



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA STRATEGII ROZWOJU GMINY ŁĘCZNA DO ROKU 2030

ZAŁĄCZNIK NR 4
DO STRATEGII ROZWOJU GMINY ŁĘCZNA
DO ROKU 2030

24.01.2024

Lublin

Spis treści

Spis treści.....	1
1. Wprowadzenie.....	3
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
3. Wymagania ustawowe prognozy oddziaływania na środowisko – odniesienia.....	13
4. Analiza zawartości dokumentu – Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030.....	16
5. Powiązania projektu Strategii z innymi dokumentami strategicznymi	29
5.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	29
5.2 Dokumenty strategiczne bezpośrednio powiązane ze Strategią Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030	42
6. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarze objętym projektem Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030	47
6.1 Położenie fizyczno-geograficzne.....	47
6.2 Geologia i zasoby mineralne	48
6.3 Gleby	50
6.4 Klimat i jakość powietrza.....	55
6.5 Wody	69
6.6 Ochrona przyrody	79
6.7 Zabytki i dobra materialne	84
7. Analiza i ocena problemów ochrony środowiska obszaru Gminy Łęczna w tym przewidziane oddziaływania	91
8. Potencjalne oddziaływania transgraniczne	97
9. Potencjalne oddziaływania wtórne i skumulowane.....	110
10. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji kierunków interwencji określonych w projekcie Strategii.....	112
11. Przewidywane oddziaływanie na środowisko skutków realizacji kierunków interwencji określonych w projekcie Strategii.....	114
12. Podsumowanie analiz i ocen dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych	127
12.1 Analiza i ocena wpływu na obszary chronione, w tym Natura 2000 Dolina Środkowego Wieprza oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz otulinę Parku Krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie.....	127
12.2 Analiza i ocena wpływu strategii na wody, GZWP oraz wpływ na istniejące i projektowane ujęcia wód wraz ze strefami ochronnymi.....	129

12.3	Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy	131
12.4	Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne.....	132
12.5	Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na powietrze i klimat	133
12.6	Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na klimat akustyczny	134
12.7	Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na zdrowie człowieka	135
13.	Analiza i wpływ ustaleń strategii na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną z uwzględnieniem celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, o których jest mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”	136
14.	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	138
15.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii 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	143
16.	Propozycje dotyczące metod analizy przewidywanych skutków realizacji postanowień Strategii oraz częstotliwości jej przeprowadzania	144
17.	Wnioski i rekomendacje.....	149
18.	Spis tabel i rycin	151
	Spis literatury	153
	Załącznik nr 1	155

1. Wprowadzenie

Cel opracowania

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ustawy 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 (tj. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 ze zm.). Prognoza dotyczy projektu Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030.

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie jak realizacja określonych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 celów i działań może oddziaływać na środowisko oraz mieć wpływ na jego stan.

Prognoza wraz z projektem Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 będzie poddana konsultacjom społecznym oraz będzie przedmiotem opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Zakres prognozy

Zakres prognozy oraz stopień jej szczegółowości został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 11 grudnia 2023 r. Nr WOOŚ.411.94.2023.ES. Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 8 grudnia 2023 r. Nr DNS-NZ.7016.145.2023 wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres prognozy wynika również z artykułu 51 ustawy 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 (tj. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 ze zm.).

W związku z powyższym prognoza oddziaływania na środowisko ma za zadanie w szczególności szczegółowo przedstawić następujące zagadnienia:

- ✓ opisać metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
- ✓ przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożeń oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
- ✓ zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym 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;
- ✓ przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;

- ✓ przeanalizować wpływ realizacji zapisów „Strategii Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030” na środowisko przyrodnicze, w tym obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) w szczególności: Nadwieprzański Park Krajobrazowy i jego otulinę, otulinę Parku Krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie oraz obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Wieprza PLH06005;
- ✓ przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- ✓ W szczególności należy przeanalizować i ocenić wpływ planowanych zadań na spełnienie zasad ochrony czynnej ekosystemów oraz zakazy obowiązujące na terenie obszarów chronionych występujących na terenie gminy Łęczna, a także na przedmioty ochrony i spójność systemu obszarów Natura 2000.
- ✓ Należy ocenić czy realizacja Strategii umożliwi zachowanie drożności korytarzy ekologicznych funkcjonujących na terenie gminy.
- ✓ należy przeanalizować wpływ realizacji dokumentu na zachowanie walorów krajobrazowych.

Prognoza powinna umożliwić wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. Prognoza powinna także w sposób uzasadniony i racjonalny przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody.

Istotnym elementem jest także przeanalizowanie i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu strategii na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska.

Prognoza powinna wykazać, że projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.

Ponadto, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, w myśl art. 52 ww. ustawy, powinny być opracowane stosownie do stopnia współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i szczegółowości projektowanego dokumentu. W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się także informacje zawarte w innych prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z dokumentem będącym przedmiotem postępowania.

W celu ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową, relacji elementów środowiska oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

Metodyka opracowania prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 przygotowano z należytą starannością, zgodnie ze stanem prawnym oraz wymogami w zakresie przygotowywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko.

Przygotowując niniejszą prognozę skoncentrowano się na ocenie czy planowane do podjęcia przedsięwzięcia i kierunki interwencji służące ochronie środowiska są wystarczające dla uzyskania znaczącej poprawy jego stanu i podniesienia poziomu życia mieszkańców.

Wnioski z oceny przeprowadzonej analizy odniesiono do obecnego stanu środowiska na terenie Gminy Łęczna i przeanalizowano możliwe skutki realizacji kierunków interwencji przewidzianych w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030. Do analizy przyjęto dwa warianty oddziaływań: niewdrożenia ustaleń Strategii, tzw. wariant zerowy, oraz kompletną realizację wszystkich ustaleń zawartych w analizowanym dokumencie. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości założeń Strategii.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Przeanalizowano dokumenty Gminne, ogólnodostępne bazy danych, w tym GUS BDL, Geoserwis GDOŚ, Hydroportal, literaturę naukową dotyczącą środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Łęczna, materiały i opracowania kartograficzne (w tym objaśnienia do map, m.in. Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000).

Należy podkreślić, że przy określaniu potencjalnego oddziaływania projektu ustaleń Strategii na środowisko kierowano się zasadą ostrożności (przezorności). Zastosowanie takiego podejścia skutkuje tym, iż niektóre potencjalne oddziaływania mogą być nieco wyolbrzymione. Wynika to z niepewności co do skali oraz dokładnej lokalizacji planowanych przedsięwzięć, które będą realizowane na podstawie przyjętego dokumentu, a w konsekwencji ich wpływu na środowisko.

Napotkane problemy i braki informacji

Istotną kwestią, która ma wpływ na ostateczną formę sporządzanej prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030, jest ogólny charakter projektowanego dokumentu. Strategia rozwoju w wielu przypadkach nie identyfikuje rodzaju przedsięwzięć, a przede wszystkim ich skali, zasięgu oraz dokładnej

lokalizacji. W związku z tym dokonane w prognozie oddziaływania na środowisko analizy mają charakter głównie teoretyczny. W części przypadków określono wyłącznie typy projektów, jakie mogą potencjalnie zostać zrealizowane na obszarze Gminy Łęczna oraz sformułowano ogólne wnioski dotyczące środowiskowych skutków ich realizacji. Analizy o wyższym stopniu szczegółowości oraz dokładniejsze oceny wpływu poszczególnych działań na środowisko naturalne mogą zostać dokonane dopiero na etapie pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli będzie wymagana). Wówczas charakter poszczególnych działań oraz ich lokalizacja zostanie określona precyzyjnie, co pozwoli na dokładne określenie możliwych oddziaływań na środowisko z uwzględnieniem przyrodniczych uwarunkowań zidentyfikowanych w danej lokalizacji.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na projekt Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 sporządzona została zgodnie z zakresem uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie pismem z dnia 11 grudnia 2023 r. Nr WOOŚ.411.94.2023.ES. Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 8 grudnia 2023 r. Nr DNS-NZ.7016.145.2023 wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak realizacja określonych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 celów i działań może oddziaływać na środowisko oraz mieć wpływ na jego stan.

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 przygotowano z należytą starannością, zgodnie ze stanem prawnym oraz wymogami w zakresie przygotowywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko.

Przygotowując niniejszą prognozę skoncentrowano się na ocenie, czy planowane do podjęcia przedsięwzięcia i kierunki interwencji służące ochronie środowiska są wystarczające dla uzyskania znaczącej poprawy jego stanu i podniesienia poziomu życia mieszkańców.

Wnioski z oceny przeprowadzonej analizy odniesiono do obecnego stanu środowiska na terenie Gminy Łęczna i przeanalizowano możliwe skutki realizacji kierunków interwencji przewidzianych w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030. Do analizy przyjęto dwa warianty oddziaływań: niewdrożenia ustaleń Strategii, tzw. wariant zerowy, oraz kompletną realizację wszystkich ustaleń zawartych w analizowanym dokumencie. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości założeń Strategii.

Gmina Łęczna to miejsko-wiejska jednostka samorządu terytorialnego. Położona jest w centralnej części województwa lubelskiego, w zachodniej części powiatu łęczyńskiego, około 22 km na wschód od miasta Lublin. Siedzibą gminy jest Miasto Łęczna. Od północy Gmina Łęczna sąsiaduje z gminami Spiczyn i Ludwin, od wschodu z gminą Puchaczów, od południa z gminą Milejów oraz od zachodu z gminami Wólka i Mełgiew.

Gmina zajmuje powierzchnię 7 514 ha, co stanowi 11,80% powierzchni powiatu łęczyńskiego i 0,30% województwa lubelskiego. Jako gmina miejsko-wiejska składa się z dwóch jednostek ewidencyjnych: Miasta Łęczna (25,29% powierzchni Gminy) i obszaru wiejskiego (74,71% powierzchni Gminy).

Na obszar wiejski Gminy składa się z 16 sołectw: Ciechanki Krzesimowskie, Ciechanki Łęczyńskie, Karolin, Leopoldów, Łuszczów-Kolonia, Nowogród, Piotrówek Drugi, Podzamcze, Rossosz, Stara Wieś, Stara Wieś – Kolonia, Stara Wieś – Stasin, Trębaczów, Witaniów,

Zakrzów, Zofiówka. Obszar miejski natomiast stanowi 6 osiedli: Stare Miasto, Słoneczne, Kolonia Trębaczów, Samsonowicza, Niepodległości, Bobrowniki.

Miasto Łęczna stanowi siedzibę nie tylko władz gminy ale również władz powiatu łęczyńskiego. Miasto aktualnie pełni funkcje zaplecza mieszkaniowo-usługowego górnictwa w Lubelskim Zagłębiu Węglowym. Gmina Łęczna jest również bardzo istotnym punktem na szlaku komunikacyjnym między Lublinem a Pojezierzem Łęczyńsko – Włodawskim, stanowiącym ponadregionalną atrakcję turystyczno-rekreacyjną.

Gmina Łęczna zlokalizowana jest w bliskim sąsiedztwie aglomeracji lubelskiej. W ośrodku tym następuje największa koncentracja i rozwój kapitału społecznego, innowacyjnego i komunikacyjnego. Gmina została zaliczona do Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego, w skład którego wchodzi gminy powiatów: lubelskiego, lubartowskiego, łęczyńskiego i świdnickiego oraz Miasto Lublin.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 jest dokumentem określającym strategiczne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego w perspektywie długoterminowej, przy uwzględnieniu endogennych potencjałów rozwojowych obszaru. Strategia, jako podstawowy dokument dla organów samorządowych, określa cele oraz kierunki działań polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni gminnej oraz wskazuje obszary problemowe wymagające poprawy. Sam proces planowania strategicznego zapewnia sprawne i efektywne zarządzanie rozwojem lokalnym, w perspektywie długoterminowej i przy ekonomicznym wykorzystaniu dostępnych środków (w tym środków zewnętrznych umożliwiających sprawniejszą realizację planowanych inwestycji).

W Strategii została zawarta długofalowa polityka rozwoju lokalnego, która jednocześnie stanowi formę umowy społeczno-instytucjonalnej. Strategia jest dokumentem elastycznym, podlegającym aktualizacji w przypadku zmiany uwarunkowań społeczno-gospodarczych, które powinny być stale monitorowane na etapie wdrażania dokumentu. Ponadto ma na celu przedstawienie przyjętych planów strategicznych Gminy Łęczna w oparciu o zweryfikowany potencjał, zasoby oraz możliwości rozwojowe, w kontekście problemów i lokalnych potrzeb.

Rozwój lokalny Gminy Łęczna oparto na potrzebie zaspokajania potrzeb mieszkańców oraz potrzebie rozwoju potencjału instytucjonalnego gminy. Przy opracowaniu planu interwencji pod uwagę wzięto wieloaspektowość zmian zachodzących w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Odpowiedzią na zachodzące zmiany są 3 cele strategiczne, w ramach których dokonano koncentracji celów operacyjnych i kierunków interwencji (działań).

- ✓ Cel strategiczny 1: Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne.
- ✓ Cel strategiczny 2: Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych.
- ✓ Cel strategiczny 3: Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna.

Powyższe cele strategiczne zostały rozwinięte w 13 celów operacyjnych, które mogą wychodzić poza ustawowy zakres kompetencji gminy, gdyż ich realizacja opierać się będzie na współpracy z innymi szczeblami samorządu terytorialnego lub partnerami społeczno – gospodarczymi. Realizacja celów następuje na poziomie konkretnych działań, które opisano uwzględniając nazwę przedsięwzięcia, podmiot odpowiedzialny za realizację oraz szacowaną wartość.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 powstała w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej, kraju, województwa, powiatu, a także w gminnych planach i programach. Wyznaczone cele i kierunki interwencji dokumentu strategii są zatem z nimi w pełni kompatybilne i będą zmierzały do ich realizacji na szczeblu gminnym.

W prognozie odniesiono się do następujących dokumentów i programów:

- ✓ Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju
- ✓ Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030
- ✓ Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2030 r. „8. Program działań w zakresie środowiska” lub „8. EAP”. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r.
- ✓ Pakiet Czysta energia dla wszystkich Europejczyków
- ✓ Pakiet Europejski Zielony Ład
- ✓ Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030
- ✓ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
- ✓ Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)
- ✓ Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK2030)
- ✓ Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 (KSRR 2030)
- ✓ Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR
- ✓ Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą 2030)
- ✓ Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
- ✓ Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku
- ✓ Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego
- ✓ Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027
- ✓ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022
- ✓ Programy Ochrony Powietrza
- ✓ Strategia Rozwoju Powiatu Łęczyńskiego na lata 2016 – 2021
- ✓ Założenia do planu zaopatrzenia w energię ciepłą, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczna opracowanego na lata 2012-2027
- ✓ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łęczna na lata 2015 – 2020

- ✓ Wieloletni planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowo – kanalizacyjnych PGKiM sp. z o.o. w Łęcznej na lata 2022 – 2025
- ✓ Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Łęczna na lata 2019 – 2027
- ✓ Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Łęczna na lata 2016-2023.

W dokumencie Prognozy określono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji działań opisanych w projekcie Strategii. Zdiagnozowano najważniejsze problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Za istniejące problemy uznano:

- ✓ Realizację inwestycji/prowadzenia działalności gospodarczej (w tym rozwój turystyki) na terenach cennych przyrodniczo lub w ich sąsiedztwie;
- ✓ Zmiany klimatu, w tym wzrost występowania zjawisk o charakterze ekstremalnym;
- ✓ Zanieczyszczenia powietrza, w tym niska emisja;
- ✓ Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi;
- ✓ Zakwaszenie i zanieczyszczenie gleb, obniżenie ich przydatności rolniczej oraz naturalna erozja;
- ✓ Niedostateczny poziom zorganizowanego odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych, jak również odprowadzanie ścieków bezpośrednio do gleby przez rozsączanie lub usuwanie nieszczelnych szamb;
- ✓ Brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza i wód;
- ✓ Problemy dotyczące obszarów podlegających ochronie.

W celu dokonania oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko w prognozie zastosowano metodę macierzy interakcji, metodę kartograficzną i metodę opisową. Najpierw stworzono tabelę, w której w kolumnach przedstawiono elementy środowiska, na które może oddziaływać realizacja działań wynikających z celów strategicznych ocenianego projektu Strategii. Natomiast w wierszach tabeli wskazano przedsięwzięcia i kierunki interwencji i dokonano oceny zgodnie z następującą skalą:

0	nie zidentyfikowano żadnego oddziaływania
+	może wystąpić pozytywne oddziaływanie
-	może wystąpić negatywne oddziaływanie
+/-	realizacja planowanego działania może spowodować pozytywne jak i negatywne oddziaływanie

Charakter oddziaływania opisano następującymi symbolami:

B	bezpośrednie
P	pośrednie
W	wtórne
Sk	skumulowane
K	krótkoterminowe

Ś	średnioterminowe
D	długoterminowe
ST	stałe
C	chwilowe

W ocenie tej nie wskazano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Następnie poddano analizie i ocenie istniejący stan środowiska i jego możliwe zmiany następujące w wyniku realizacji projektu dokumentu tj.:

- ✓ obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta;
- ✓ wody, GZWP oraz wpływ na istniejące i projektowane ujęcia wód wraz ze strefami ochronnymi;
- ✓ krajobraz, w tym krajobraz kulturowy;
- ✓ gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne;
- ✓ powietrze i klimat;
- ✓ klimat akustyczny;
- ✓ zdrowie człowieka.

Po przeprowadzonej analizie i ocenie stanu środowiska należy stwierdzić, iż cele Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 są bezpośrednio skierowane na poprawę stanu środowiska naturalnego lub pośrednio wpływają na poprawę środowiska.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Strategii, które mogą krótkotrwale i chwilowo negatywnie oddziaływać na środowisko należy większość inwestycji infrastrukturalnych przede wszystkim: na etapie budowy inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji infrastruktury drogowej i rozbudowa infrastruktury wodno – kanalizacyjnej.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne w dokumencie Prognozy wskazano środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii.

W celu monitorowania skutków realizacji działań zawartych w projekcie Strategii przedstawiono zespół wskaźników tożsamyh ze wskaźnikami zaproponowanymi w samej Strategii.

Przeprowadzona ocena projektu Strategii pozwala na stwierdzenie, że dokument wpisuje się w założenia większości dokumentów wyższego szczebla oraz regionalnych i lokalnych.

Realizacja zaplanowanych działań powinna przynieść pozytywne efekty m.in. w postaci poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia liczby zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, wpłynie również pozytywnie na życie i zdrowie mieszkańców Gminy Łączna.

Dokument Strategii uwzględnia w swych celach oraz kierunkach interwencji zasadę zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Zaplanowane działania powinny przynieść pozytywne efekty, pod warunkiem spełniania zasad ochrony środowiska na każdym etapie realizacji.

3. Wymagania ustawowe prognozy oddziaływania na środowisko - odniesienia

Poniżej przedstawiono zawartość Prognozy w oparciu o art. 51 ust. 2 i art. 52 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 wraz z lokalizacją w tekście poszczególnych elementów.

Zapis ustawy do spełnienia	Lokalizacja zapisu w dokumencie
informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	Rozdział 4, 5
informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	Rozdział 1
propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	Rozdział 16
informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	Rozdział 8
streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	Rozdział 2
oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy	Załącznik 1
datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów	Strona tytułowa
istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	Rozdział 6, 10
stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	Rozdział 12
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	Rozdział 7
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	Rozdział 5
przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania	Rozdział 11, 12

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	
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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	Rozdział 14
biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie 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	Rozdział 15
Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem	Rozdział 1
W prognozie oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust. 1, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania	Rozdział 5.2
Minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw klimatu, ministrem właściwym do spraw środowiska oraz ministrem właściwym do spraw zdrowia może określić, w drodze rozporządzenia, dodatkowe wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, kierując się szczególnymi potrzebami planowania przestrzennego na szczeblu gminy oraz uwzględniając:	Nie dotyczy

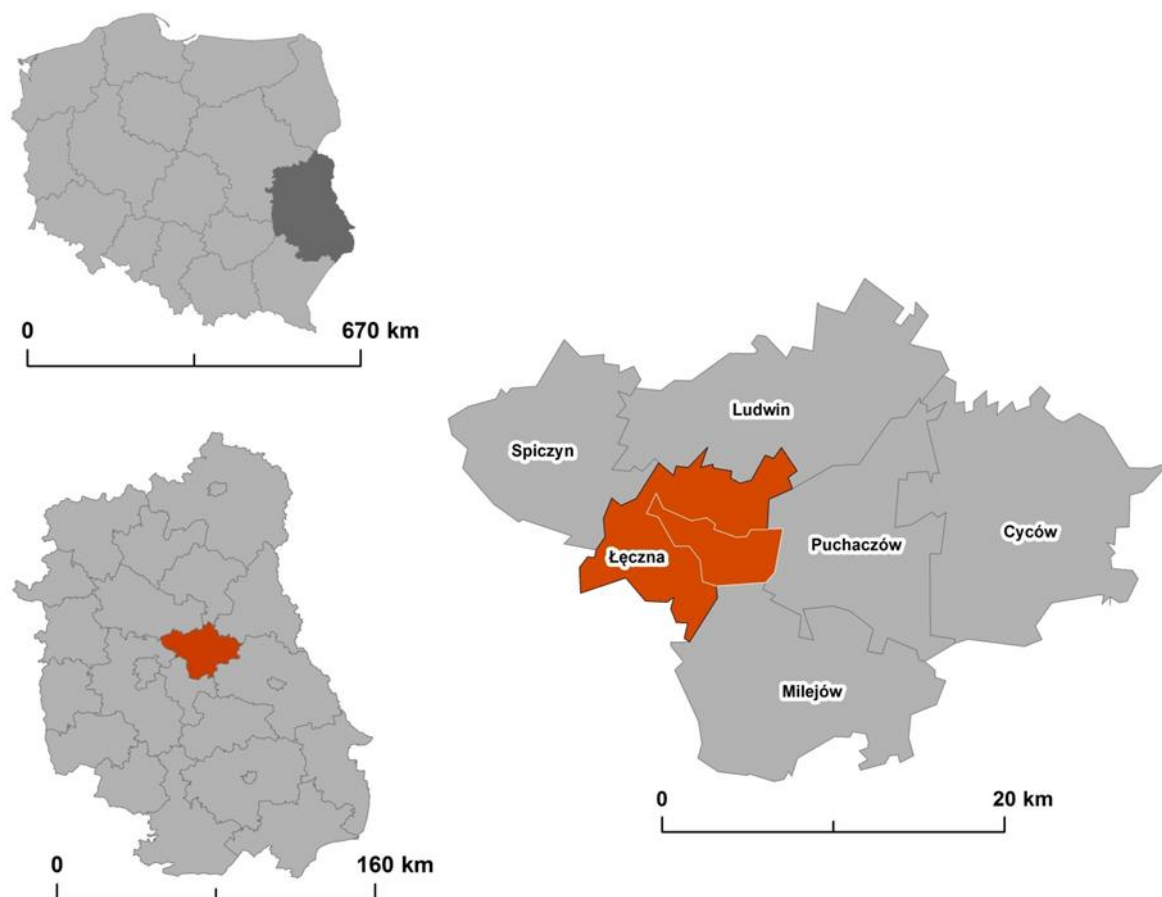
- 1) formę sporządzenia prognozy;
- 2) zakres zagadnień, które powinny zostać określone i ocenione w prognozie;
- 3) zakres terytorialny prognozy;
- 4) rodzaje dokumentów zawierających informacje, które powinny być uwzględnione w prognozie.

4. Analiza zawartości dokumentu - Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Informacje ogólne o obszarze objętym prognozą

Gmina Łęczna to miejsko-wiejska jednostka samorządu terytorialnego. Położona jest w centralnej części województwa lubelskiego, w zachodniej części powiatu łęczyńskiego, około 22 km na wschód od miasta Lublin. Siedzibą gminy jest Miasto Łęczna. Od północy Gmina Łęczna sąsiaduje z gminami Spiczyn i Ludwin, od wschodu z gminą Puchaczów, od południa z gminą Milejów oraz od zachodu z gminami Wólka i Mełgiew.

Ryc. 1 Położenie Gminy Łęczna na tle Polski, województwa lubelskiego i powiatu łęczyńskiego



Źródło: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Gminy Łęczna

Gmina zajmuje powierzchnię 7 514 ha, co stanowi 11,80% powierzchni powiatu łęczyńskiego i 0,30% województwa lubelskiego. Jako gmina miejsko-wiejska składa się z dwóch jednostek ewidencyjnych: Miasta Łęczna (25,29% powierzchni Gminy) i obszaru wiejskiego (74,71% powierzchni Gminy).

Na obszar wiejski Gminy składa się z 16 sołectw: Ciechanki Krzesimowskie, Ciechanki Łęczyńskie, Karolin, Leopoldów, Łuszczów-Kolonia, Nowogród, Piotrówek Drugi, Podzamcze, Rossosz, Stara Wieś, Stara Wieś – Kolonia, Stara Wieś – Stasin, Trębaczów, Witaniów,

Zakrzów, Zofiówka. Obszar miejski natomiast stanowi 6 osiedli: Stare Miasto, Słoneczne, Kolonia Trębaczów, Samsonowicza, Niepodległości, Bobrowniki.

Miasto Łęczna stanowi siedzibę nie tylko władz gminy ale również władz powiatu łużyńskiego. Miasto aktualnie pełni funkcje zaplecza mieszkaniowo-usługowego górnictwa w Lubelskim Zagłębiu Węglowym. Gmina Łęczna jest również bardzo istotnym punktem na szlaku komunikacyjnym między Lublinem a Pojezierzem Łużyńsko – Włodawskim, stanowiącym ponadregionalną atrakcję turystyczno-rekreacyjną.

Gmina Łęczna zlokalizowana jest w bliskim sąsiedztwie aglomeracji lubelskiej. W ośrodku tym następuje największa koncentracja i rozwój kapitału społecznego, innowacyjnego i komunikacyjnego. Gmina została zaliczona do Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego, w skład którego wchodzi gminy powiatów: lubelskiego, lubartowskiego, łużyńskiego i świdnickiego oraz Miasto Lublin.

Dodatkowo Gmina Łęczna została włączona do Obszaru Funkcjonalnego Szlaku Jana III Sobieskiego (złożonego z gmin: miasto Krasnystaw, Piaski, Łęczna, Spiczyn, Wólka, Mełgiew, Gorzków, Rybczewice, Ludwin, Milejów, Krasnystaw) oraz do Obszaru Funkcjonalnego Kanału Wieprz-Krzna (w skład którego wchodzi gminy: miasto Biała Podlaska, miasto Międzyrzec Podlaski, Biała Podlaska, Międzyrzec Podlaski, Drelów, Łomazy, Rossosz, Sosnówka, Wisznice, Parczew, Dębowa Kłoda, Milanów, Jabłoń, Podedwórze, Siemień, Sosnowica, miasto Radzyń Podlaski, Kąkolewnica, Komarówka Podlaska, Radzyń Podlaski, Wołyń, miasto Włodawa, Hanna, Hańsk, Stary Brus, Urszulin, Włodawa, Wiryki, miasto Rejowiec Fabryczny, Rejowiec Fabryczny, Sawin, Siedliszcze, Wierzbica, Rejowiec, miasto Krasnystaw, Krasnystaw, Łopiennik Górny, Niedźwiada, Ostrów Lubelski, Serniki, Uścimów, Łęczna, Cyców, Ludwin, Milejów, Puchaczów, Trawniki).

Cele i kierunki rozwoju zawarte w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 jest dokumentem określającym strategiczne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego w perspektywie długoterminowej, przy uwzględnieniu endogennych potencjałów rozwojowych obszaru. Strategia, jako podstawowy dokument dla organów samorządowych, określa cele oraz kierunki działań polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni gminnej oraz wskazuje obszary problemowe wymagające poprawy. Dokument ten został usankcjonowany prawnie ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Sam proces planowania strategicznego zapewnia sprawne i efektywne zarządzanie rozwojem lokalnym, w perspektywie długoterminowej i przy ekonomicznym wykorzystaniu dostępnych środków (w tym środków zewnętrznych umożliwiających sprawniejszą realizację planowanych inwestycji).

W Strategii została zawarta długofalowa polityka rozwoju lokalnego, która jednocześnie stanowi formę umowy społeczno-instytucjonalnej. Strategia jest dokumentem elastycznym, podlegającym aktualizacji w przypadku zmiany uwarunkowań społeczno-gospodarczych, które powinny być stale monitorowane na etapie wdrażania dokumentu.

Ponadto ma na celu przedstawienie przyjętych planów strategicznych Gminy Łęczna w oparciu o zweryfikowany potencjał, zasoby oraz możliwości rozwojowe, w kontekście problemów i lokalnych potrzeb.

W rozdziale 2 Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 zaprezentowano planowany rozwój strategiczny obszaru gminy w latach obowiązywania dokumentu. Zidentyfikowano wizję obszaru, która stanowi projekcję pożądanego stanu, jaki samorząd Gminy Łęczna chce osiągnąć po zakończeniu wdrażania Strategii, tj. do roku 2030. Określa stan docelowy, do którego będzie dążyć cała społeczność lokalna, tj. władza samorządowa oraz jej partnerzy, zarówno lokalni jak i ponadlokalni, wykorzystując przy tym możliwości, płynące z własnych atutów i szans pojawiających się w otoczeniu.

Wizja Gminy Łęczna:

Oczekuje się, że Gmina Łęczna w 2030 roku będzie:

- ✓ atrakcyjnym i bezpiecznym miejscem do życia, pracy i wypoczynku,
- ✓ obszarem o uporządkowanej przestrzeni publicznej i ładzie w zagospodarowaniu przestrzennym,
- ✓ dobrze i nowocześnie zarządzanym i promowanym na zewnątrz samorządem lokalnym,
- ✓ obszarem z rozwiniętą infrastrukturą techniczną poprawiającą czystość środowiska naturalnego,
- ✓ miejscem sprzyjającym rozwojowi przedsiębiorczości oraz przyjaznym dla inwestorów,
- ✓ miejscem charakteryzującym się dobrą jakością infrastruktury społecznej dla mieszkańców: dostępem do opieki zdrowotnej, edukacji, opieki przedszkolnej i żłobkowej oraz z bogatą ofertą kulturalną i rekreacyjno-sportową,
- ✓ miejscem oferującym atrakcyjne miejsca pracy oraz miejscem promocji i wsparcia lokalnej aktywności mieszkańców.

Misja określa wartości, jakimi będzie kierowała się społeczność lokalna w celu zrealizowania zaprojektowanej wizji rozwoju. Misja ukierunkowuje również na działania, które trzeba podjąć aby się powiodła, a wizja stała się rzeczywistością. Realizatorem misji jest cała społeczność lokalna, w tym przedstawiciele władz gminy i urzędnicy, pracownicy placówek i instytucji gminnych, członkowie organizacji pozarządowych, przedsiębiorcy, inwestorzy i mieszkańcy gminy. Misja Gminy Łęczna została sformułowana w następujący sposób:

Misją Gminy Łęczna jest wielopłaszczyznowa współpraca władz lokalnych, mieszkańców, organizacji pozarządowych i podmiotów gospodarczych aby stworzyć atrakcyjną przestrzeń do zamieszkania i pracy, wspierania inwestycji przyjaznych środowisku naturalnemu, rozwoju przedsiębiorczości i rolnictwa oraz o wysokiej jakości usług turystycznych i rekreacyjnych, opierających się na lokalnym dziedzictwie przyrodniczo-kulturowym.

Sformułowana w ten sposób misja zwraca uwagę na wartości, jakimi powinni kierować się mieszkańcy gminy oraz władze samorządowe. Kluczowymi wartościami, obok przedsiębiorczości i aktywności obywatelskiej, jest nastawienie na współpracę i zaufanie społeczne. Potrzeba współdziałania i podejścia partnerskiego w rozwoju gminy i wspieraniu inicjatyw społeczności lokalnej wynika nie tylko z konieczności sprostania wyzwaniom, przed którymi stoi obecnie Gmina Łęczna, ale jest również nieodłącznym elementem budowy zaufania i kapitału społecznego w gminie.

Rozwój lokalny Gminy Łęczna oparto na potrzebie zaspokajania potrzeb mieszkańców oraz potrzebie rozwoju potencjału instytucjonalnego gminy. Przy opracowaniu planu interwencji pod uwagę wzięto wieloaspektowość zmian zachodzących w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Odpowiedzią na zachodzące zmiany są 3 cele strategiczne, w ramach których dokonano koncentracji celów operacyjnych i kierunków interwencji (działań).

Cel strategiczny 1: Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne.

Cel strategiczny 2: Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych.

Cel strategiczny 3: Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna.

Powyższe cele strategiczne zostały rozwinięte w 13 celów operacyjnych, które mogą wychodzić poza ustawowy zakres kompetencji gminy, gdyż ich realizacja opierać się będzie na współpracy z innymi szczeblami samorządu terytorialnego lub partnerami społeczno – gospodarczymi. Realizacja celów następuje na poziomie konkretnych działań, które opisano uwzględniając nazwę przedsięwzięcia, podmiot odpowiedzialny za realizację oraz szacowaną wartość.

Zaprezentowane w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna cele strategiczne mają charakter długofalowy i wskazują kierunek postępowania w realizacji założonej w dokumencie wizji rozwoju. Natomiast cele operacyjne określają narzędzia i sposoby realizacji celów strategicznych, dotyczą one średniego horyzontu czasowego. Zidentyfikowane kierunki interwencji (działań) służą realizacji założonych celów, a tym samym stanowią podstawę wdrażania strategii.

Cel strategiczny 1: Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne.		
Nazwa celu operacyjnego	Możliwe działania	Możliwe kierunki działań/ typy projektów
Cel operacyjny 1.1 Poprawa dostępności, atrakcyjności i estetyki przestrzeni publicznej	Bezpieczna przestrzeń: rewitalizacja obszarów zdegradowanych lub zagrożonych trwałą marginalizacją lub wykluczeniem społecznym	Projekty w zakresie odnowy/ rewitalizacji/modernizacji/ uporządkowania przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej
		Projekty w zakresie odbudowy/ remontów/ modernizacji zasobu zabytków i obiektów o znaczeniu kulturowym
		Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych
	Aktualne dokumenty planistyczne i rewitalizacyjne	Aktualizacja i opracowanie zmian dokumentów planistycznych i rewitalizacyjnych Gminy
Cel operacyjny 1.2. Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz stanu i bezpieczeństwa infrastruktury drogowej	Rozbudowa lokalnej infrastruktury komunikacyjnej usprawniającej ruch komunikacyjny wewnątrz gminy	Remont, przebudowa, rozbudowa lub budowa dróg gminnych i wewnętrznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
		Tworzenie parkingów i miejsc przesiadkowych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej oraz atrakcjach turystycznych
		Budowa i remont ścieżek rowerowych
	Poprawa bezpieczeństwa na drogach publicznych	Poprawa jakości drogowej infrastruktury towarzyszącej (m.in.chodniki, oznaczenie poziome i pionowe oraz oświetlenie uliczne)
		Prowadzenie akcji prewencyjnych (edukacyjnych), w tym doraźno- interwencyjnych w zakresie bezpieczeństwa na drogach
	Zwiększanie dostępności komunikacyjnej	Współpraca z prywatnymi przewoźnikami na rzecz dostosowania komunikacji zbiorowej do potrzeb mieszkańców
	Rozwój infrastruktury szybkiego Internetu	Współpraca z innymi właścicielami i zarządcami dróg oraz zainteresowanymi samorządami w zakresie zwiększania dostępności komunikacyjnej gminy
		Projekty w zakresie uzupełnienia istniejącej infrastruktury szkieletowej i węzłowej sieci Internetu szerokopasmowego
Cel operacyjny 1.3. Rozwój infrastruktury poprawiającej stan ochrony środowiska	Ochrona zasobów wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z różnych źródeł	Budowa nowych ujęć i stacji uzdatniania wody
		Modernizacja istniejących ujęć wody, monitoring sieci wodociągowej, zwiększenie wydajności ujęć wody
		Rozwój i modernizacja infrastruktury komunalnej – sieć wodociągowa

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

		Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej
		Projekty w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie kanalizacja sieciowa nie jest uzasadniona ekonomicznie
		Projekty edukacyjne w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych ograniczających zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami azotu i fosforu oraz pestycydami
	Kompleksowe retencjonowanie wody w celu przeciwdziałania skutkom zmiany klimatu	Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'u źródła' (tj. w miejscu opadu), w tym projekty w zakresie modernizacji systemów odwodnieniowych, rozwoju tzw. infrastruktury niebiesko-zielonej
		Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'na ścieżce' (tj. w ramach małych cieków wodnych oraz systemów melioracyjnych)
		Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'w odbiorniku', w tym projekty w zakresie budowy małych zbiorników retencyjnych na ciekach wodnych
	Rozbudowa infrastruktury zbiórki, segregacji i zagospodarowywania odpadów w celu zwiększenia skali recyklingu	Projekty w zakresie zbiórki nakrętek na butelki pet
	Oczyszczenie terenu gminy z wyrobów zawierających azbest	Opracowanie inwentaryzacji na obszarze gminy dotyczącej ilości odpadów azbestowych (eternitowych) pozostających do zebrania i unieszkodliwienia do roku 2030
		Realizacja gminnego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2012-2032.
		Udział w projektach regionalnych i krajowych w zakresie usuwania pokryć z azbestu
	Zmniejszanie strumienia odpadów 'u źródła' oraz ich selektywna zbiórka	Projekty informacyjne i edukacyjne nt. ograniczania ilości produkowanych odpadów u źródła
		Projekty w zakresie rozwoju systemów biokompostowania na miejscu (organiczne odpady kuchenne, ogrodowe itp.) rozdawania kompostowników za symboliczną złotówkę
		Projekty w zakresie lepszej organizacji selekcji i zbierania odpadów powstających u źródła (np. dzień zbiórki określonego odpadu, pojemniki na tekstylia i ich przerób, system od drzwi do drzwi, mobilne punkty odbioru odpadów)
Cel operacyjny 1.4.	Termomodernizacja budynków oraz	Projekty związane z termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła w budynkach

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców	wymiana źródeł ciepła na bardziej ekologiczne i energooszczędne	użyteczności publicznej
		Projekty związane z termomodernizacją i wymianą starych pieców węglowych (kopciuchów) w domach jednorodzinnych i wielorodzinnych
		Projekty przedsięwzięć w zakresie energooszczędności i zmniejszania zużycia materiałów i surowców
		Realizacja przedsięwzięć wspierających publiczne i prywatne inwestycje z zakresu termomodernizacji
		Projekty w zakresie energooszczędnego oświetlenia ulicznego
	Rozwój odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Projekty w zakresie rozbudowy indywidualnych instalacji solarnych (kolektory słoneczne i fotowoltaika)
		Realizacja projektów związanych z wymianą źródła ciepła (pompy ciepła, piece na biomasę)
	Rozwój elektro- i ekomobilności na terenie gminy	Opracowanie i wdrożenie strategii elektromobilności wraz ze wskazaniem najważniejszych przedsięwzięć i zadań do realizacji
		Budowa i rozwój parkingów typu park&ride oraz park&bike wraz z infrastrukturą do ładowania pojazdów elektrycznych
		Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej
		Tworzenie warunków do organizacji w Gminie wypożyczalni pojazdów elektrycznych
		Rozbudowa sieci dróg rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
		Zakup i wymiana samorządowej floty samochodowej oraz floty należącej do spółek gminnych i jednostek organizacyjnych gmin na elektryczną oraz zasilaną gazem ziemnym (tam gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie)
	Edukacja i uświadamianie w dziedzinie racjonalnego korzystania z wody	Projekty edukacyjne o tematyce wody, w tym np.: znaczenie wody w przyrodzie i krajobrazie kulturowym; oszczędzania wody pitnej (śląd wodny); zapobieganie zanieczyszczania wód powierzchniowych; retencja i ponowne wykorzystywanie wody deszczowej i szarej; zieleń miejska itp.
	Edukacja i kształcenie w dziedzinie gospodarki cyrkularnej (gospodarki w obiegu zamkniętym)	Projekty edukacyjne obejmujące m.in. takie tematy jak: zapobieganie powstawania odpadów u źródła; zrównoważona konsumpcja; gospodarka współdzielenia; zapobieganie marnowaniu żywności itd.
	Edukacja i budowanie świadomości w zakresie transformacji	Projekty edukacyjne i uświadamiające w takich obszarach jak: produkcja i oszczędzanie energii, energetyka odnawialna, elektromobilność, zanieczyszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

	energetycznej i czystego powietrza	powietrza i jego ochrona, Ekodoradztwo dla mieszkańców i przedsiębiorców
	Edukacja i budowanie proaktywnych postaw w zakresie ochrony przyrody i właściwego korzystania z dziedzictwa naturalnego i kulturowego	Projekty edukacyjne w takich obszarach jak: przyroda i jej bioróżnorodność, wpływ człowieka na przyrodę, dziedzictwo i kultura, tradycje i produkty lokalne itp. Wyznaczenie stref obserwacji przyrody, ścieżek dydaktycznych, stałych ekspozycji i instalacji proekologicznych
	Cel strategiczny 2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	
Cel operacyjny 2.1. Rozwój integracji społecznej i aktywności mieszkańców	Integracja społeczna i zawodowa osób wykluczonych, w tym osób niepełnosprawnych	Likwidacja barier architektonicznych oraz poprawa dostępności osób niepełnosprawnych do obiektów użyteczności publicznej
		Rozwój i doskonalenie różnych form i narzędzi integracji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych, w bliskiej współpracy z działającymi ośrodkami wsparcia (np. środowiskowe domy samopomocy, zakłady opiekuńczo-lecznicze, domy pomocy społecznej itp).
		Rozwój podmiotów ekonomii społecznej jako szczególnej formy aktywizacji zawodowej i integracji społecznej osób wykluczonych
	Integracja społeczna i wsparcie dla osób starszych zagrożonych różnymi formami wykluczenia	Projekty w zakresie zapewnienia transportu publicznego (zbiorowego) dla osób starszych wykluczonych komunikacyjnie
		Projekty w zakresie wsparcia osób starszych zagrożonych ubóstwem energetycznym
		Projekty w zakresie pomocy żywieniowej dla osób i rodzin zagrożonych ubóstwem dochodowym
	Wspieranie różnych form aktywizacji społecznej i kulturalnej seniorów	Projekty w zakresie utworzenia / rozwoju domów seniora (dziennych domów pobytu) wraz z pakietami działań aktywizujących
		Projekty dla seniorów z zakresu kultury i ochrony dziedzictwa narodowego
		Wdrażanie najlepszych praktyk w zakresie wykorzystania potencjału seniorów w opiece i edukacji dzieci i młodzieży, pomocy dobrosąsiedzkiej, kształceniu zawodowym, itp.
	Upowszechnienie zasad partycypacji społecznej i współzrządzenia	Partycypacja w procesie planowania strategicznego (aktywny udział mieszkańców w opracowywaniu dokumentów strategicznych gminy)
		Partycypacja i współuczestnictwo w planowaniu budżetu gminy i jego wykorzystywaniu (Fundusz Sołecki)
		Rozwój różnych technik i narzędzi partycypacyjnych w kluczowych obszarach

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Cel operacyjny 2.2. Rozwój usług zdrowia, pomocy społecznej i mieszkalnictwa komunalnego		współpracy władz samorządowych z mieszkańcami (np. rewitalizacja przestrzeni publicznych, wspólna organizacja wydarzeń kulturalnych, panele obywatelskie nt. klimatu, ekologii, zasobów wody; mobilność i planowanie zielonej infrastruktury itp.)
	Rozwój organizacji pozarządowych poprzez wsparcie finansowe i bliską współpracę	Realizacja programów współpracy z organizacjami pozarządowymi bardziej ukierunkowanych na nowe inicjatywy i angażujących nowe podmioty i społeczności
	Pobudzanie aktywności obywatelskiej z wykorzystaniem technologii cyfrowych	Lepsze wykorzystanie istniejących struktur organizacyjnych (z osobowością i bez osobowości prawnej) do aktywizacji społeczności lokalnych
		Projekty w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych wśród społeczności lokalnej
		Realizacja projektów zawierających elementów koncepcji Smart Villages
Cel operacyjny 2.2. Rozwój usług zdrowia, pomocy społecznej i mieszkalnictwa komunalnego	Poprawa dostępności mieszkańców do podstawowych i specjalistycznych usług zdrowotnych	Projekty w zakresie modernizacji oraz wyposażenia zakładów podstawowej/ambulatoryjnej opieki lekarskiej w niezbędny sprzęt i urządzenia
		Projekty z zakresu remontów i modernizacji gminnych obiektów Podstawowej Opieki Zdrowotnej
		Realizacja gminnych programów szczepień i akcji poboru krwi
		Gminne programy dotacji z zakresu ochrony zdrowia
		Współpraca z podmiotami leczniczymi w powiecie i województwie w zakresie poprawy dostępności mieszkańców do lekarzy specjalistów oraz usług diagnostyki specjalistycznej
		Uczestnictwo w regionalnych i krajowych programach profilaktyki, badań i leczenia wybranych chorób cywilizacyjnych
	Zapewnienie efektywnego i zintegrowanego systemu pomocy społecznej	Rozwój różnych form opieki i wsparcia dla osób potrzebujących w ramach istniejących i nowych instytucji pomocy społecznej (np.: w ramach idei Centrum Usług Społecznych - CUS)
		Profilaktyka i rozwiązywanie problemów uzależnień
		Współpraca władz samorządowych z organizacjami pozarządowymi w zakresie zapewnienia dodatkowych usług na rzecz osób objętych pomocą społeczną
	Prowadzenie efektywnej polityki mieszkaniowej w gminie	Projekty w zakresie budowy/przebudowy/rozbudowy budynków na mieszkania komunalne i socjalne
		Współpraca z partnerami komercyjnymi (spółdzielnie, deweloperzy, TBS-y, biura nieruchomości) i innymi JST w zakresie kreowania przyjaznej polityki rozwoju rynku mieszkaniowego

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Cel operacyjny 2.3. Zwiększenie dostępności i jakości edukacji oraz opieki nad dziećmi	Poprawa dostępności do usług opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 i przedszkolnym	Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury żłobków oraz innych form opieki nad dziećmi do lat 3
		Projekty w zakresie tworzenia oraz rozwoju infrastruktury i usług wychowania przedszkolnego
	Poprawa jakości kształcenia młodzieży na poziomie podstawowym	Projekty w zakresie racjonalizacji i modernizacji kształcenia na poziomie podstawowym
		Wsparcie uczniów w ramach programów stypendialnych (np.: stypendia naukowe i sportowe)
		Projekty w zakresie wyposażenia szkół w niezbędny sprzęt i rozwój pracowni przedmiotowych
		Projekty w zakresie poszerzania oferty kształcenia (np. zajęcia dodatkowe) oraz wprowadzania innowacji
Cel operacyjny 2.4. Wzrost dostępu do usług kultury, sportu i rekreacji	Rozwój niezbędnej infrastruktury poprawiającej dostęp do usług kultury, sportu, rekreacji i wypoczynku na terenie gminy	Projekty w zakresie budowy/remontu/modernizacji infrastruktury służącej do rozwoju usług kulturalnych (muzea, biblioteki, domy kultury, świetlice wiejskie itp.)
		Projekty w zakresie budowy/rozbudowy obiektów związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem (baseny, hale sportowe, boiska, siłownie plenerowe, place zabaw, altany itp.).
	Kreowanie i rozwój wspólnej oferty kulturalnej i rekreacyjnej z gminami sąsiednimi	Projekty w zakresie organizowania i promowania wspólnych imprez kulturalnych i rekreacyjnych
		Projekty aktywizujące społeczność lokalną do współuczestnictwa w propagowaniu lokalnej kultury i tradycji obszaru
Cel operacyjny 2.5. Wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego	Poprawa bezpieczeństwa osobistego mieszkańców i ich mienia	Projekty związane z remontami budynków oraz doposażenie ochotniczych straży pożarnych działających na terenie gminy w specjalistyczny sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i katastrof
		Bliska współpraca służb mundurowych z władzami lokalnymi w zakresie monitorowania poziomu bezpieczeństwa i przeciwdziałania jego zagrożeniom
	Bezpieczeństwo publiczne w gminie (w tym klęski związane ze zmianą klimatu)	Realizacja przedsięwzięć zapobiegających występowaniu negatywnych zjawisk związanych ze zmianą klimatu, w tym inwestycje związane z rozwojem tzw. zielono-błękitnej infrastruktury (obejmujące tereny zieleni jak parki, skwery, zieleńce)
		Projekty w zakresie monitoringu wizyjnego miejsc publicznych na terenie Gminy Łęczna
	Bezpieczna przestrzeń: rewitalizacja	Projekty w zakresie odnowy/rewitalizacji przestrzeni publicznych i obiektów

	obszarów zdegradowanych lub zagrożonych trwałą marginalizacją lub wykluczeniem społecznym	użyteczności publicznej Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych Projekty społeczne i partnerskie integrujące społeczność lokalną wokół wyznaczonych celów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych
Cel strategiczny 3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna		
Cel operacyjny 3.1. Rozwój lokalnej przedsiębiorczości i różnorodnych miejsc pracy oraz rozbudowa infrastruktury poprawiającej atrakcyjność inwestycyjną gminy	Poprawa dostępu przedsiębiorców do informacji, wiedzy i innowacji	Wsparcie przedsiębiorców poprzez organizację szkoleń, spotkań, warsztatów edukacyjnych umieszczanie informacji w Biuletynie Samorządu Gminy Łęczna oraz na stronie i poprzez Gminny Informator Sms
	Tworzenie przyjaznego otoczenia prawnego i instytucjonalnego do rozwoju biznesu na terenie gminy oraz rozwój infrastruktury ukierunkowanej na rozwój lokalnej przedsiębiorczości i przyciągnięcie nowych inwestycji	Prowadzenie spójnej i atrakcyjnej polityki podatkowej dla firm (w tym opracowanie systemu zachęt i ulg podatkowych dla nowo powstających i istniejących firm)
		Przedsięwzięcia związane z zapewnieniem przedsiębiorcom odpowiednio przygotowanych i uzbrojonych terenów inwestycyjnych oraz zaplecza lokalowego na potrzeby działalności produkcyjnej i usługowej
		Stworzenie skutecznego systemu promocji gospodarczej gminy i przyciągania inwestycji z zewnątrz
		Rozwój obszarów aktywności gospodarczej i inwestycyjnej poprzez aktualizowanie dokumentów planistycznych
	Działania promujące gminę jako obszar do prowadzenia działalności gospodarczej	Promocja gospodarcza gminy i jej terenów inwestycyjnych w kraju i za granicą Stworzenie oferty dla inwestorów i rozwój promocji gospodarczej gminy
Cel operacyjny 3.2. Wsparcie rozwoju nowoczesnego rolnictwa	Zwiększenie konkurencyjności gospodarstw rolnych funkcjonujących na terenie gminy	Wsparcie gospodarstw rolnych w podejmowaniu dodatkowej pozarolniczej działalności gospodarczej, w tym agroturystyki
		Wsparcie rozwoju krótkich łańcuchów dostaw żywności
		Wsparcie rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego m.in. w formie ulg podatkowych i doradztwa
	Wsparcie w zakresie marketingu i promocji działalności rolniczej i przetwórczej	Tworzenie korzystnych warunków do przyciągania nowych inwestycji w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego
		Projekty związane z zapewnieniem lepszego otoczenia instytucjonalnego w zakresie obsługi branży rolno-spożywczej, w tym bliska współpraca z takimi instytucjami jak: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, LODR w Końskowoli, IUNiG w Puławach,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

		Działania organizacyjne, informacyjne i promocyjne władz lokalnych dla rolników Wspieranie i inicjowanie łączenia się rolników w grupy sprzedażowe, producenckie, stowarzyszenia, spółdzielnie itp.
Cel operacyjny 3.3. Rozwój turystyki w oparciu o potencjał kulturowy i przyrodniczy oraz istniejącą infrastrukturę	Realizacja projektów i przedsięwzięć pozwalających na stworzenie oferty turystycznej gminy	Zagospodarowanie terenu i wyposażenie w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną: kemping, skatepark, siłownie na świeżym powietrzu, place zabaw, altany, itp.
		Wyznaczenie i utrzymanie szlaków pieszych, rowerowych, konnych, biwakowych itp.
		Tworzenie miejsc rekreacyjnych w celu wykorzystania lokalnego mikroklimatu
		Rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej, w tym obiektów kultury, rekreacyjno-sportowych, integracji społecznej oraz świetlic wiejskich
		Nadanie nowych funkcji obiektom zabytkowym
		Realizacja kluczowych projektów i przedsięwzięć pozwalających na stworzenie zintegrowanej oferty turystycznej
		Odnawianie lub poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych, w tym zabytkowych, służących zachowaniu dziedzictwa kulturowego i rozwoju turystyki na obszarach wiejskich
Cel operacyjny 3.4. Rozwój cyfryzacji administracji publicznej i e-usług dla społeczeństwa	Promocja oferty turystycznej gminy	Prowadzenie na szeroką skalę promocji turystycznej (foldery, mapy, publikacje, broszury, strona www, tablice informacyjne)
		Umieszczanie atrakcji i bazy turystycznej w popularnych portalach turystycznych
	Cyfryzacja usług publicznych oraz elektroniczny obieg dokumentów	Przyspieszenie procesu cyfryzacji usług publicznych na terenie gminy
		Rozwój systemu wsparcia dodatkowego dla świadczenia usług elektronicznych, w tym: cykliczne szkolenia na temat e-usług dla urzędników publicznych i mieszkańców; dodatkowe usługi w postaci np. elektronicznych faktur, zdalnej pomocy, aplikacje mobilne, czaty, webinaria, bezpieczne przesyłanie informacji; wsparcie dla osób o różnym stopniu niepełnosprawności; opracowanie procedury dotyczące oprogramowania, sprzętu i kwalifikacji personelu, aby prowadzić pracę zdalną i wykorzystywać udostępniane dokumenty, kalendarze elektroniczne itd.
		Rozbudowa efektywnego systemu elektronicznego obiegu dokumentów umożliwiającego dzielenie się informacjami oraz komunikację między różnymi komórkami organizacyjnymi urzędu i jednostkami organizacyjnymi JST
		Przeprowadzenie inwentaryzacji dostępnych danych publicznych gromadzonych w zasobach gminy pod kątem ich udostępnienia jako dane otwarte
	Lepsze zarządzanie danymi publicznymi oraz zasady ich wykorzystywania i udostępniania	Opracowane strategii zarządzania własnymi danymi i udostępniania ich na zewnątrz

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

		(m.in. określenie metod, za pomocą których administracja zarządza własnymi zasobami danych poprzez ustalone reguły, polityki, procedury, role oraz zasady odpowiedzialności)
		Współpraca z instytucjami krajowymi i podmiotami prywatnymi w zakresie właściwego zarządzania danymi w samorządach oraz ich udostępniania
		Podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji w zakresie otwierania i zarządzania danymi oraz zwiększanie świadomości społecznej na temat potencjału otwartych danych
	Cyberbezpieczeństwo i ochrona danych wrażliwych	Regularne monitorowanie dotychczasowych praktyk i procedur zapewnienia cyberbezpieczeństwa w urzędach gmin i jednostek im podległych (w tym coroczne wykonywanie audytów bezpieczeństwa)
		Upowszechnianie wiedzy i dobrych praktyk w zakresie cyberbezpieczeństwa w administracji samorządowej (szkolenia, poradniki, dobre praktyki itp.)
		Projekty inwestycyjne w zakresie zapewnienia cyberbezpieczeństwa (zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami w zakresie zapewnienia odpowiedniego sprzętu i oprogramowania, korzystania z usług chmurowych)
	Rozwój instytucjonalny gminy	Podnoszenie kompetencji pracowników urzędu i gminnych jednostek organizacyjnych oraz wdrażanie usprawnień i innowacyjnych instrumentów zarządzania
		Podniesienie kompetencji pracowników administracji samorządowej m.in. w zakresie prowadzenia konsultacji społecznych i współpracy z mieszkańcami

5. Powiązania projektu Strategii z innymi dokumentami strategicznymi

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokonuje się analizy zgodności dokumentu strategicznego z innymi dokumentami w myśl art. 51 ust. 2 pkt. 1a i 2 d, ustawy 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:

- 1) „Prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia 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 opracowania dokumentu”.
- 2) „Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami”.

Poniżej zaprezentowano powiązania projektu dokumentu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 z celami ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

5.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I WSPÓŁNOTOWE:

Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

(Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) – dokument przedstawia 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, (17 globalnych celów zrównoważonego rozwoju i 169 celów powiązanych) w tym m.in.:

- ✓ cel 6. „Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi”
- ✓ cel 7 „Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej energii po przystępnej cenie, zrównoważonej i nowoczesnej”.

Wskazane w dokumencie cele i kierunki działań mają odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań wpisanych do sporządzanym projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łączna do 2030. Jako jeden z głównych celów wskazano czyste środowisko. Niniejszy cel odnosi się m.in. do ograniczenia wykorzystania nieodnawialnych surowców energetycznych, stosowania ekologicznych technologii w zakresie zaopatrzenia w ciepło, zmniejszenia energochłonności, rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) co w efekcie pozwoli m.in. na ograniczenie wpływu korzystania z zasobów na środowisko i zapewnienie stabilnej energii

dla wszystkich mieszkańców. Cel szczegółowy 1.3 zakłada między innymi racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, a te działania z pewnością przyczynią się do zapewnienia mieszkańcom dostępu do wody i prowadzenie zrównoważonej gospodarki wodnej.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Najważniejsze cele polityki klimatyczno-energetycznej na 2030 r.:

- ✓ ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- ✓ zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- ✓ zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

Podjęcie niskoemisyjności i efektywności energetycznej oraz rozpowszechnienie wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest charakterystyczne dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 i w ten sposób wpisuje się w realizację celu polityki klimatyczno-energetycznej UE. W szczególności poprzez przewidziane kierunki działań dotyczące poprawy efektywności energetycznej, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz działania edukacyjne.

Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2030 r. „8. Program działań w zakresie środowiska” lub „8. EAP”. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r.

W 8 Ogólnym unijnym programie działań w zakresie środowiska do 2030 r opierając się o założenia Europejskiego Zielonego Ładu w 8. EAP przedstawiono sześć priorytetów, którymi są:

- ✓ osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- ✓ wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu;
- ✓ dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- ✓ osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków;
- ✓ ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich);
- ✓ redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Podsumowując 8. EAP ma na celu przyspieszenie przejścia na neutralną dla klimatu, zasobooszczędną i regeneracyjną gospodarkę, która będzie dawać planecie więcej, niż sama z niej czerpie. Uznaje się w nim, że dobrostan i dobrobyt człowieka zależą od zdrowych ekosystemów, w których funkcjonujemy.

Strategia Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 wpisuje się w pełni w cele i obszary działań zawarte ww. Programie. Dotyczy to głównie działań wzmacniania zasobów naturalnych, a w szczególności odnoszącego się do jakości powietrza, wód oraz zachowania zasobów przyrodniczych. Zagadnienia ochrony klimatu i adaptacji do jego zmian znalazły swoje miejsce w Strategii, a w szczególności kierunki interwencji w zakresie kierunków działań przypisanych celowi strategicznemu 1 Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne.

Pakiet Czysta energia dla wszystkich Europejczyków

Pakiet (Clean Energy for All Europeans Package - CEP), przedstawiony po raz pierwszy przez Komisję Europejską 30 listopada 2016 r., składa się między innymi z obszernego pakietu przepisów prawnych regulujących funkcjonowanie unijnych systemów elektroenergetycznych.

Zawarte w pakiecie wnioski regulacyjne i środki ułatwiające mają na celu przyspieszenie, przekształcenie i skonsolidowanie przejścia gospodarki UE na czystą energię, przy jednoczesnym tworzeniu nowych miejsc pracy i zapewnieniu wzrostu w nowych sektorach gospodarki i modelach biznesowych. W przedstawionym pakiecie przyjęto trzy główne cele:

- ✓ Efektywność energetyczna przede wszystkim,
- ✓ Światowy lider na polu energii odnawialnej,
- ✓ Uczciwe traktowanie konsumentów.

Niewątpliwie zagadnienia dotyczące czystej energii stanowią istotny element projektu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 i w ten sposób wpisują się w cele i regulacje Pakietu Czysta Energia dla wszystkich Europejczyków, szczególnie poprzez kierunki działań zebrane w celu operacyjnym nr 1.4 Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców.

Pakiet Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających:

- ✓ bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- ✓ przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.

Osiągnięcie celów Pakietu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak:

- ✓ inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska;
- ✓ wspieranie innowacji przemysłowych;
- ✓ wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego;
- ✓ obniżenie emisyjności sektora energii;
- ✓ zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków;
- ✓ współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 odnosi się bezpośrednio do zapisów zawartych w Pakiecie - Europejski Zielony Ład dotyczących bezpieczeństwa energetycznego i środowiska. Dotyczy to bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym, zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń i budowania świadomości ekologicznej mieszkańców.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 jest wszechstronnym, ambitnym i długoterminowym planem mającym na celu ochronę przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów. Głównym celem strategii jest odbudowa bioróżnorodności w Europie do 2030 r. poprzez zastosowanie konkretnych działań i wypełnienie zobowiązań. Aby zapewnić, że różnorodność biologiczna wejdzie na ścieżkę regeneracji, w strategii określono szereg celów i zobowiązań, które mają zostać zrealizowane najpóźniej do 2030 r. i które dotyczą czterech głównych obszarów:

- ✓ Spójna sieć obszarów chronionych,
- ✓ Unijny plan odbudowy zasobów przyrodniczych,
- ✓ Umożliwienie zmiany transformacyjnej,
- ✓ Ambitny światowy program na rzecz różnorodności biologicznej.

W projekcie Strategii wskazane zostały liczne kierunki działań służące ochronie przyrody i racjonalnemu gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi.

DOKUMENTY KRAJOWE

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Cele rozwojowe Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) będą realizowane za pośrednictwem strategii zintegrowanych a przede wszystkim przez Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju do 2020 roku:

- ✓ Cel 1 – Wsparcie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji;
- ✓ Cel 2 – Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym;
- ✓ Cel 3 – Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki;
- ✓ Cel 4 – Wzrost wydajności i konkurencyjności Gospodarki;
- ✓ Cel 5 – Stworzenie Polski Cyfrowej;
- ✓ Cel 6 – Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”;
- ✓ Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
- ✓ Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;
- ✓ Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego;
- ✓ Cel 10 – Stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej;
- ✓ Cel 11 – Wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Strategia Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 niewątpliwie od strony ochrony środowiska umożliwia realizację celu 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, w szczególności zapewnia ochronę klimatu i adaptację do jego zmian oraz efektywność energetyczną i poprawę stanu środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. PEP2030 stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Cel główny PEP2030 to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, wyznaczono również cele szczegółowe i horyzontalne:

- ✓ Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- ✓ Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- ✓ Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- ✓ Cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Poprawa jakości środowiska oraz zrównoważone gospodarowanie zasobami to elementy charakterystyczne dla Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 i w ten sposób wpisuje się w realizację celów szczegółowych PEP2030. W szczególności poprzez przewidziane kierunki działań dotyczące poprawy efektywności energetycznej, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz działania edukacyjne.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Jego realizacja jest możliwa dzięki wdrożeniu celów operacyjnych:

- ✓ Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;
- ✓ Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
- ✓ Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;
- ✓ Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
- ✓ Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- ✓ Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Dokument SPA został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niesie ze sobą zmiana klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan środowiska i gospodarki.

Zmiana klimatu ma istotny wpływ na sektor energetyczny. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Problematyka zjawisk ekstremalnych jest istotna w wykorzystaniu odnawialnych źródeł: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej. Duże znaczenie ma również ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmiany klimatu oraz działania obejmujące monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmiany klimatu.

W ramach Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 wprowadzono zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska czy chociażby rozwoju transportu w warunkach zmian klimatu i zidentyfikowano kierunki działań i planowane przedsięwzięcia ograniczające wpływ zmian klimatu na życie i zdrowie mieszkańców Gminy.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK2030)

Celem strategicznym polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest: Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

Realizacja celów KPZK2030 opiera się m.in. na zasadach:

- ✓ przezorności ekologicznej, co oznacza, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować we właściwym czasie, tj. odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione przypuszczenie, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie. Pozwoli to uniknąć zaniechań wynikających z czasochłonnych badań, braku środków lub zachowawczego działania odpowiedzialnych osób lub instytucji
- ✓ kompensacji ekologicznej, co polega na takim zarządzaniu przestrzenią, planowaniu i realizacji działań polityki rozwojowej, w tym przestrzennej, aby zachować równowagę przyrodniczą i wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji, niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo.

Proponowane w ramach Strategii Rozwoju Gminy Łęczna kierunki interwencji i przedsięwzięcia wpisują się w ogólne założenia KPZK 2030 a więc: kształtowanie struktur przestrzennych służących osiągnięciu i utrzymaniu wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Strategia dąży do prawidłowego gospodarowania zasobami naturalnymi, ograniczenia emisji szkodliwych substancji, przyczynienia się do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, a także kształtowania struktur przestrzennych zdolnych do adaptacji do zmian klimatu.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 (KSRR 2030)

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalne.

KSRR 2030 r. kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich.

Celem głównym KSRR jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Zapisy dotyczące Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 znajdują swoje odbicie w Strategii Rozwoju Gminy Łączna, w szczególności dotyczy to gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, jak również działań związanych z ograniczeniem zanieczyszczeń powietrza.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

W Strategii wyszczególniono także cele szczegółowe:

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna);
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie);
3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE) oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe.

Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Jest on oparty o indywidualny potencjał terytorialny, inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. Nowy model rozwoju zakłada odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu.

Strategia Rozwoju Gminy Łączna odnosi się bezpośrednio do zapisów zawartych w Strategii dotyczących bezpieczeństwa energetycznego i środowiska. Dotyczy to zarówno niskoemisyjnego podejścia do rozwoju w energetyce, jak i racjonalnego gospodarowania odpadami oraz poprawy stanu środowiska (jakość wód i powietrza).

Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą 2030)

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych:

- ✓ osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- ✓ osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Dla osiągnięcia zamierzonych celów i efektywnej realizacji działań proponowanych do podjęcia na poziomie wojewódzkim i lokalnym niezbędne jest:

- ✓ podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie szerokiego partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- ✓ stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- ✓ włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie poziomu świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- ✓ rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Zagadnienia jakości powietrza stanowią istotny element Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030, zarówno kierunki działań jak i zidentyfikowane przedsięwzięcia wpisują się w cele i zalecenia Krajowego programu ochrony powietrza.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

- ✓ Bezpieczeństwa energetycznego,
- ✓ Wewnętrznego rynku energii,
- ✓ Efektywności energetycznej,
- ✓ Obniżenia emisyjności,
- ✓ Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Plan wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- ✓ 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,

- ✓ 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- ✓ wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- ✓ redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełnia obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna poprzez wspieranie zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz wzrost efektywności energetycznej, prowadzących do redukcji emisji gazów cieplarnianych wpisuje się w Krajowy plan na rzecz energii i klimatu.

DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku

W horyzoncie czasowym do 2030 roku strategiczne cele rozwoju regionu lubelskiego, których realizacji będą służyły działania samorządu województwa, są określone następująco:

1. Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych
2. Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych
3. Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu
4. Wzmacnianie kapitału społecznego

Istotnym celem operacyjnym Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest cel 2.4. Ochrona walorów środowiska. Teren województwa lubelskiego zawiera wiele obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych (obejmujących elementy ożywione i nieożywione). Ich ochrona jest jednym z czynników zwiększających szanse rozwoju gospodarczego, bowiem ich walory turystyczne mogą przyciągać kolejnych turystów. Działania w zakresie ochrony walorów naturalnych koncentrują się na zachowaniu wysokiej jakości komponentów środowiska, a także zasobów przyrodniczych. Z jednej strony

dotyczą one inwestycji służących ochronie środowiska, z drugiej zaś budowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. Niezwykle ważne jest ograniczenie wykorzystania zasobów nieodnawialnych. Istotne znaczenie ma promowanie rozwiązań służących zmianie miksu energetycznego, a także popularyzacja idei gospodarki obiegu zamkniętego. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku zakłada prowadzenie działań w wielu kierunkach. Duże znaczenie ma wspieranie działań mających na celu kształtowanie i ochronę zasobów wodnych oraz ochrona wartości przyrodniczych i bioróżnorodności. Ponadto, istotnym obszarem zainteresowania samorządu województwa jest poprawa efektywności energetycznej, czy rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych. Duże znaczenie mają działania w zakresie zapobiegania marnotrawieniu dóbr, żywności na etapie produkcji, przetwórstwa, konsumpcji, wdrażanie systemu racjonalnej gospodarki odpadami, wspieranie działań na rzecz rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych i poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie terenów i obiektów poprzemysłowych czy zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego.

Gmina Łęczna zlokalizowana jest w Żywicielskim Obszarze Strategicznej Interwencji, którego priorytetem rozwoju jest wykorzystanie zasobów naturalnych wyżyny lubelskiej dla rozwoju konkurencyjnego rolnictwa.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 w oparciu o zidentyfikowane kierunki interwencji oraz planowane przedsięwzięcia w pełni wpisuje się i realizuje celów Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. Szczególnie w zakresie wykorzystania walorów przyrodniczo-kulturowych i rozwoju lokalnej gospodarki w oparciu o te zasoby oraz ochrony walorów środowiska.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego

Uchwała nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego 2015.5441. Za cel wiodący planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego uznaje się zrównoważony rozwój przestrzenny regionu prowadzący do podniesienia konkurencyjności województwa i poprawy warunków życia. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego celem polityki przestrzennej województwa jest:

1. Wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń.
2. Utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.
3. Zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka.
4. Wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego.

Cele szczegółowe:

- a. Zabezpieczenie potrzeb wodnych regionu.
- b. Harmonijne zagospodarowanie przestrzeni krajobrazowej.

- c. Powiększanie zasobów leśnych.
- d. Ochrona i wykorzystanie naturalnych zasobów uzdrowiskowych.
- e. Utrzymanie walorów obszarów wyróżniających się szczególnymi cechami przyrodniczymi i krajobrazowymi.
- f. Integrowanie regionalnego systemu obszarów chronionych z systemami krajowymi i europejskimi.
- g. Przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarom zdegradowanym i o zniekształconych stosunkach ekologicznych.
- h. Zwiększenie odporności środowiska na antropopresję oraz poziomu bezpieczeństwa przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi.
- i. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów w miastach.

Zapisy Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 w zakresie celu strategicznego 1. „Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne” w pełni wpisują się w założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego. Poczynając od rozwoju infrastruktury i inicjatyw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej oraz poprawy efektywności energetycznej, poprzez ochronę oraz zrównoważone korzystanie z zasobów dziedzictwa kulturowego oraz zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Cele Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego podzielono na poszczególne obszary interwencji:

- 1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP) - cel: P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- 2. Zagrożenia hałasem (ZH) - cel: ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim;
- 3. Pola elektromagnetyczne (PEM) – cel: PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- 4. Gospodarowanie wodami (GW) – cele: GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych I podziemnych oraz GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- 5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS) – cel: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- 6. Zasoby geologiczne (ZG) - cel: ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- 7. Gleby (GL) – cel: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO) – cel: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego;

9. Zasoby przyrodnicze (ZP) cele: ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ZP.III. Zwiększanie lesistości;
10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP) cel: PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Zapisy Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 w zakresie celu strategicznego 1. „Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne” w pełni wpisują się w założenia Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego.

Poczynając od rozwoju infrastruktury i inicjatyw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej oraz poprawy efektywności energetycznej, poprzez ochronę oraz zrównoważone korzystanie z zasobów dziedzictwa kulturowego oraz zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022

Celem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022 jest wprowadzenie nowego, zgodnego z przepisami ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie pozwalającego na:

- ✓ uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi;
- ✓ wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”;
- ✓ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów;
- ✓ zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów;
- ✓ całkowite wyeliminowanie składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych;
- ✓ prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;
- ✓ zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Dodatkowo Plan gospodarki odpadami wskazuje cele do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów odpadów, działania konieczne do realizacji tych celów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu na terenie województwa.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 poprzez wspieranie rozwoju infrastruktury i inicjatyw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej wpisuje się w założenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022.

Programy Ochrony Powietrza

Na terenie województwa lubelskiego obowiązują Programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych:

- ✓ Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu
- ✓ Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu.

Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa lubelskiego w danym roku kalendarzowym.

Podstawowym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu w poszczególnych strefach - pyłu zawieszonego PM₁₀ do poziomu dopuszczalnego oraz B(a)P do poziomu docelowego i utrzymywania ich na tych poziomach.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 poprzez wspieranie zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz wzrost efektywności energetycznej, prowadzących do redukcji emisji gazów cieplarnianych wpisuje się w Programy ochrony powietrza.

5.2 Dokumenty strategiczne bezpośrednio powiązane ze Strategią Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Strategia Rozwoju Powiatu Łęczyńskiego na lata 2016 - 2021

Strategiczne cele rozwoju powiatu łęczyńskiego, których realizacji będą służyły działania powiatu, są określone następująco:

Priorytet 1: Wzrost konkurencyjności lokalnej gospodarki.

Priorytet 2: Poprawa kapitału ludzkiego oraz ograniczenie wykluczenia społecznego.

Priorytet 3: Poprawa atrakcyjności turystycznej powiatu.

Priorytet 4: Rozwój współpracy (międzynarodowej, międzygminnej, lokalnej) oraz promocja powiatu.

Istotnym celem operacyjnym Strategii Rozwoju Powiatu Łęczyńskiego na lata 2016 - 2021 jest cel 1.1. Rozwój podstawowej infrastruktury poprawiającej funkcjonowanie lokalnej

gospodarki. Istotą poprawy konkurencyjności i efektywności lokalnej gospodarki jest dobry stan infrastruktury technicznej. Głównie dotyczy to infrastruktury kolejowej, wodno-kanalizacyjnej oraz gazowej. Brak lub niska jakość tej infrastruktury wpływa negatywnie nie tylko na stan życia mieszkańców, ale również skutecznie hamuje rozwój lokalnej gospodarki, obniża zdolność do tworzenia nowych miejsc pracy i zmniejsza atrakcyjność inwestycyjną i turystyczną powiatu. Niska atrakcyjność praktycznie uniemożliwia przyciąganie inwestycji zewnętrznych, a jest to jeden z warunków modernizacji struktury lokalnej gospodarki i przyspieszenia procesów rozwojowych w powiecie. Pośrednio działania te wpływają również na stan środowiska przyrodniczego.

W ramach powyższego celu operacyjnego będą realizowane następujące działania / typy projektów:

- ✓ wspieranie działań i inicjatyw w zakresie gazyfikacji wybranych obszarów powiatu (w szczególności rozwój infrastruktury technicznej, rozbudowa magistralnej sieci gazowej dla gmin Milejów i Cyców),
- ✓ zmiana przez Gminy planów miejscowych, poprzez wyznaczenie w nich: stref aktywności gospodarczej, nowych obszarów pod zabudowę rolniczą, nowych dróg gminnych, obszarów obsługi urządzeń transportu drogowego,
- ✓ działania w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami (w tym tworzenie zbiorczych systemów segregacji, zbioru i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych, wspieranie działań samorządów gminnych na rzecz likwidacji dzikich wysypisk śmieci i rekultywacji terenów),
- ✓ dostarczanie mieszkańcom powiatu wody pitnej o odpowiednich parametrach fizykochemicznych,
- ✓ ograniczanie ilości nieczyszczonych ścieków komunalnych odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych,
- ✓ zmniejszanie ilości wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,
- ✓ współdziałanie z gminami w zakresie kompleksowego przygotowania terenów inwestycyjnych oraz ich aktywna promocja wśród potencjalnych inwestorów,
- ✓ wspieranie inicjatyw wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- ✓ inne.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 w oparciu o zidentyfikowane kierunki interwencji oraz planowane przedsięwzięcia w pełni wpisuje się i realizuje celów Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. Szczególnie w zakresie wykorzystania walorów przyrodniczo-kulturowych i rozwoju lokalnej gospodarki w oparciu o te zasoby oraz wspieranie rozwoju infrastruktury i inicjatyw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej.

Założenia do planu zaopatrzenia w energię cieplną, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Łęczna opracowanego na lata 2012-2027

	1. Atrakcyjna i bezpieczna	2. Aktywni mieszkańcy	3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka
--	----------------------------	-----------------------	--

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

	przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne	korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna
Cele: -poprawa efektywności energetycznej -wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii -dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej -rozwój wykorzystania OZE -ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko			

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łęczna na lata 2015 – 2020

	1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne	2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna
Cel główny: Redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i redukcja zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej w stosunku do roku bazowego – 2014.			

Wieloletni planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowo – kanalizacyjnych PGKiM sp. z o.o. w Łęcznej na lata 2022 – 2025

	1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne	2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja

			publiczna
Cel główny: Poprawa standardów świadczonych usług oraz budowa nowych urządzeń wynikających z rozwoju gminy i potrzeb odbiorców.			

Potrzeby sfery społecznej Gminy Łączna zostały skupione i zaprezentowane w przedmiotowej Strategii przede wszystkim w *Celu Strategicznym 2. Poprawa jakości życia oraz zwiększenie integracji społecznej*. Cel ten łączy w sobie założenia takich dokumentów jak:

Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Łączna na lata 2019 - 2027

	1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne	2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna
Cel 1: Wsparcie rodzin w wypełnianiu funkcji opiekuńczo-wychowawczych oraz zapewnienie dzieciom i młodzieży odpowiednich warunków do rozwoju			
Cel 2: Tworzenie warunków do skutecznej aktywizacji zawodowej oraz przeciwdziałanie marginalizacji społecznej			
Cel 3: Zapobieganie i ograniczenie istniejących patologii społecznych			
Cel 4: Promocja i rozwój włączenia społecznego oraz zwiększenie udziału osób niepełnosprawnych w życiu społeczności lokalnej			
Cel 5: Tworzenie warunków służących zaspokajaniu potrzeb seniorów			
Cel 6: Wzrost integracji i aktywizacji społecznej i gospodarczej.			

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Łęczna na lata 2016-2023

	1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne	2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych	3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna
Cel rewitalizacji 1. Ograniczenie wykluczenia społecznego, poprawa jakości życia mieszkańców, ich aktywizacji i integracji oraz przeciwdziałanie bezrobociu, a także ożywienie gospodarcze i turystyczne obszaru			
Cel rewitalizacji 2. Kształtowanie atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, sprzyjającej poprawie bezpieczeństwa oraz rozwój infrastruktury technicznej i odnowa terenów zielonych			
Cel rewitalizacji 3. Podniesienie jakości środowiska przyrodniczego i wykorzystanie jego potencjału do rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców			

6. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarze objętym projektem Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

6.1 Położenie fizyczno-geograficzne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg. Richlinga i in. (2021) Gmina Łęczna położona jest w granicach dwóch mezoregionów (Płaskowyż Świdnicki i Równina Łęczyńsko-Włodawska), które należą do dwóch makroregionów (Wyżyna Lubelska i Polesie Zachodnie).

Zdecydowana większość Gminy leży w granicach położonego na **Wyżynie Lubelskiej Płaskowyżu Świdnickiego**. Jest to płaska, monotonna równina denudacyjna, rozwinięta na opokach marglistych górnej kredy oraz gezach paleocenu. Jej rozległe powierzchnie wierzchwinowe przechodzą w połogie stoki, a następnie w zrównania podstokowe i zbocza dolin, rozwinięte już w mniej odpornych facjach węglanowych górnej kredy – marglach i kredzie piszącej. Równina pochylona jest w kierunku północnym, a powierzchnia terenu wznosi się na wysokość od około 180 m n.p.m. w części północnej do około 210 m n.p.m. w części południowej (Brzezińska-Wójcik i in. 2021).

W granicach mezoregionu **Równina Łęczyńsko-Włodawska** leży tylko północno-wschodnia część Gminy położona wokół Jeziora Dratów. Podobnie jak w przypadku pozostałej części Gminy w krajobrazie tutaj dominują płaskie powierzchnie, które związane są z obecnością równin wodnolodowcowych, równin jeziorno- i rzeczno-rozlewiskowych oraz holocenijskich równin torfowych (Dobrowolski i in. 2021).

Płytkie zaleganie silnie spękanych margli i kredy piszącej warunkuje w wielu miejscach, zwłaszcza w części wschodniej regionu, rozwój zjawisk krasowych w typie krasu kredy piszącej. Gęstość drobnych form krasowych – wertebów i uwałów, przekracza miejscami 50 form na km². Ich dna są podmokłe i zatorfione. Południowo-wschodnią część Gminy stanowi mało urozmaicona równina lessowa o deniwelacjach terenu nieprzekraczających kilku metrów, wzniesiona ok. 171,0-177,8 m n.p.m. Na powierzchni utworów lessowych występują dość liczne, rozległe do 300 m i głębokie na kilka metrów zagłębienia bezodpływowe o różnej genezie, prawdopodobnie sufozyjnej. W okolicach Ciechanek Krzesimowskich po wschodniej stronie doliny Wieprza na równinie zbudowanej z piasków pylastych i różnoziarnistych o genezie rzeczno-peryglacialnej rozwinęły się wydmy (Harasimiuk, Henkiel 1980).

Wyróżniającym się elementem rzeźby Gminy Łęczna jest dolina rzeki Wieprz położona na wysokości 153,8-158,4 m n.p.m. Szerokość doliny zmienia się od 1,5 km w południowo-wschodniej części Łęcznej i Zakrzowa do 200-300 m w mieście Łęczna. Rzeka na odcinku Ciechanek Krzesimowskie – Nowogród ma charakter przełomowy. Na stromych do 20-30 m wysokości zboczach przełomowego odcinka doliny Wieprza rozwinęły się miejscami słabo rozgałęzione i krótkie, ale głębokie dolinki denudacyjne, wąwozy, parowy.

6.2 Geologia i zasoby mineralne

Obszar Gminy znajduje się w granicach peryferyjnej (południowej) części tektonicznej megajednostki platformy wschodnioeuropejskiej w zasięgu strukturalnej jednostki niższego rzędu, wyróżnionej jako rów mazowiecko-lubelski. Ograniczony jest on brzeżnymi dyslokacjami: uskokiem północno-wschodnim i uskokiem południo-zachodnim. Rów mazowiecko-lubelski pocięty jest szeregiem mniejszych uskoków, które wyznaczają granice niższych jednostek tektonicznych. Główne jednostki tektoniczne na obszarze gminy to synklina Stoczek-Dorohucza i struktura (zrąb) Kocka. Uskoki ograniczające te struktury mają amplitudę niejednokrotnie przekraczającą 1000 m (Żelichowski 1972).

Najstarszymi nawierconymi utworami na terenie gminy miejsko - wiejskiej są utwory dewonu i karbonu (Harasimiuk, Henkiel 1980). Nie mają one istotnego znaczenia dla rozwoju przestrzennego obszaru, niemniej są ważne dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Karbońskie osady reprezentowane przez tzw. karbon produktywny, który stanowi bogactwo naturalne Lubelszczyzny. Układ strukturalny podłoża karbonu ukazuje budowę blokową, która powoduje, że osady karbonu leżą na zróżnicowanych wiekowo skałach od prekambriu do dewonu górnego. Utwory karbonu szczegółowo rozpoznano licznymi otworami wiertniczymi wykonanymi w trakcie rozpoznania Lubelskiego Zagłębia Węglowego (Zdanowski 2007). Miąższość kompleksu skał karbońskich zawiera się w przedziale od 600 do 1600 m, a nadkład nad karbonem produktywnym ma grubość od 650 do 730 m. Ogniwa osadów karbonu mają wiek od wizenu, poprzez namur, do westfalu. W ogniwach tych stwierdzono liczne warstwy węgla kamiennego. Znaczenie gospodarcze mają utwory westfalu.

Najstarsze odsłaniające się na powierzchni utwory pochodzą z mezozoiku i są reprezentowane przez górnokredowe opoki, kredę piszącą i margle o miąższości do 650 m. Stropowa część utworów kredowych jest silnie spękana. W skałach węglanowo-krzemionkowych strefa spękań sięga do głębokości około 150 m, a w miękkich (marglach i kredzie piszącej) do około 100 m (Harasimiuk, Henkiel 1980, Gałka i in. 2011).

Osady paleogenu reprezentowane są przez osady paleocenu i eocenu. Paleoceńskie osady tworzą izolowany płat gez o miąższości około 20 m, który zlokalizowany jest w centralnej części gminy na zachód od doliny Wieprza. Eoceńskie osady reprezentowane są przez ziemię krzemionkową o nieustalonej miąższości. Piaski i mułki kwarcowe z glaukonitem o miąższości od 0,5 do 3,5 m należą do oligocenu (Harasimiuk, Henkel, 1980). Osady trzeciorzędu występują sporadycznie, tworząc najczęściej niewielkie izolowane płyty przeważnie na kulminacjach wzgórz i garbów wierzchowińskich w północno-zachodniej części Gminy.

Przeważającą część Gminy zajmują utwory plejstoceny. Reprezentowane są one m.in. przez gliny zwałowe, które występują w postaci zwartych płatów w części północnej i południowo-zachodniej Gminy. Są one zapisem maksymalnego zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego. W północnej części Gminy, bezpośrednio w sąsiedztwie glin występują piaski lodowcowe ze żwirami. Największe powierzchnie charakteryzowanego obszaru

pokrywają utwory ze stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego, które reprezentowane są przez mułki piaszczyste, piaski pyłowate lessopodobne, lessy oraz piaski i mułki rzeczne i rzeczno-peryglacjalne tarasów nadzalewowych. Mułki piaszczyste i piaski pyłowate lessopodobne pokrywają głównie obszar zrównań denudacyjnych, a ich miąższość waha się od 0,5 do 5 m. Lessy na obszarze Gminy mają niewielką miąższość i zalegają bezpośrednio na osadach górnej kredy (Harasimiuk, Henkiel 1980). Najmłodsze utwory na terenie gminy należą do holocenu. Najbardziej rozpowszechnione są tu piaski rzeczne tarasów zalewowych, piaski eoliczne, mady, namuły i torfy. Występują one głównie w dolinie rzeki Wieprz i w jego dopływach oraz w zagłębieniach pojeziornych i krasowych. Wśród piasków możemy wyróżnić piaski rzeczne niższego i wyższego rzędu. Te niższego znajdują się na równi zalewowej i reprezentują współczesne aluwia. Piaski rzeczne wyższego rzędu tworzą wały odsypów związanych z fazą rozwoju wielkich meandrów. W okolicy jeziora Dratów występują torfy przejściowe.

Z uwagi na budowę geologiczną i litologię, warunki hydrogeologiczne oraz sposób zagospodarowania terenu na terenie Gminy miejsko – wiejskiej Łęczna występują obszary predestynowane do występowania ruchów masowych ziemi, które koncentrują się wzdłuż dolin rzeki Wieprz.

Złoża kopalin

Istotnym elementem rozwoju Gminy Łęczna są złoża surowców mineralnych, których występowanie ściśle wiąże się z budową geologiczną terenu. Na obrzeżach północno-wschodniej części Gminy znajdują się udokumentowane 2 złoża węgla kamiennego: „Bogdanka” oraz „Ostrów”. Węgiel kamienny eksploatowany jest ze złoża „Bogdanka”, który ma wyznaczony obszar i teren górniczy, a sam proces wydobywania odbywa się poza granicami Gminy Łęczna. Zasoby węgla udokumentowano do głębokości 1000 m. W złożu występują pokłady węgla o miąższości od 1,0 do 3,7 m (średnio 1,39 m). Seria produkcyjna występuje w interwale głębokościowym od około 700 do 1095 m. Nadkład o średniej miąższości około 700 m stanowią piaski, żwiry, gliny, margle, kreda, wapienie, piaskowce, iłowce i mułowce. W złożu udokumentowano węgiel kamienny energetyczny typu 31.2, 32.1, 32.2 i 33 oraz węgiel koksujący typu 34.1 i 34.2 (Wołkowicz i in. 2011). Miasto i Gminę Łęczna wraz z innymi miastami i gminami powiatu łęczyńskiego, chełmskiego i włodawskiego, z uwagi na posiadany potencjał zasobowy węgla kamiennego, wskazuje się jako zaplecze rozwijającego się zagłębia węglowego.

Dodatkowo na terenie gminy występuje złożo piasków i żwirów Karolin (Szuflicki i in. 2019).

Tabela 1 Wykaz złóż piasków i żwirów w gminie Łęczna

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe [tys.t]	przemysłowe	
Karolin	R	118	-	-

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1, a dla ropy i gazu – w kat. A+B)

Źródło: Wykaz złóż piasków i żwirów w Polsce wg stanu na 31.XII.2018 r. (PIG-PIB)

6.3 Gleby

Gleby na terenie Gminy pozostają w ścisłej korelacji z budową litologiczną podłoża. Przeważają gleby dobre i bardzo dobre. Dominującym typem gleb na obszarze Gminy są gleby płowe. Powstały one przede wszystkim na utworach lessopodobnych, lessach zwykłych i ilastych, rzadziej z glin piaszczystych i pyłów. Charakteryzują się odczynem kwaśnym lub słabo kwaśnym. Zawartość próchnicy to najczęściej średnio około 2%. Należą do gleb średniej jakości (III i IV klasa bonitacyjna) (Turski i in. 2008). Na obszarze Gminy zajmują około 52,9 % użytków rolnych.

Drugą najczęściej występującą glebą na obszarze Gminy są gleby brunatne wylugowane. Wykształciły się z utworów lessowych zalegających na skale wapiennej i na stokach pod wpływem uprawy i zachodzących procesów erozji wodnej. Występują w środkowej i zachodniej części Gminy, zajmują powierzchnię 21 % użytków rolnych.

W środkowej i południowej części Gminy przeważają gleby brunatne właściwe. Najczęściej powstały z lessów, które zalegają na wapieniach. Ich odczyn przeważnie zbliżony jest do wylugowanego. Zajmują około 15,3 % powierzchni użytków rolnych.

W północnej i północno-wschodniej części obszaru w dużej koncentracji występują gleby płowe wytworzone z piasków słabo gliniastych i gliniastych, zaś okolice zbiornika Dratów i doliny Wieprza cechują się występowaniem gleb torfowych i murszowo-torfowych.

W dolinach rzecznych zlokalizowane są mady oraz gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-mineralne. Największa powierzchnia mad znajduje się w obrębie doliny Wieprza przy północnej i południowej granicy Gminy. Ze względu na charakterystykę w Gminie Łączna można wyróżnić mady bardzo lekkie i średnie. Mady bardzo lekkie zawierają do 10% części spławialnych. Trudno je odróżnić od zwykłych piasków rzecznych, jedyna różnica to w zasadzie niewielka, procentowa zawartość warstewek pylastych i ilastych w profilach. Mady średnie przypominają budową granulometryczną gliny piaszczyste i lekkie. Zawierają od 21-35% drobinek spławialnych i składają się z gliniastych wytworów pyłowych. Są stosunkowo zasobne w potas, fosfor i azot, dzięki czemu określa je się jako jedne z najlepszych gleb rolniczych w Polsce. Charakteryzują się odczynem obojętnym lub słabo kwaśnym. Ponadto cechują się zdolnościami podsiąku w okresie niedoboru opadów atmosferycznych oraz dużą czynnością biologiczną, która wynika z obecności próchnicy często w całym profilu glebowym (Turski i in. 2008). Ze względu na położenie i okresowy nadmiar wilgoci większość mad występuje pod użytkami zielonymi; zajmują łącznie 3,5 % powierzchni użytków rolnych. Gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-mineralne wytworzone są z torfów, murszów i namułów na piaskach wilgotnych, oglejonych, niekiedy na glinie. Gleby torfowe i mułowo-torfowe w stanie naturalnym (bez uregulowanych stosunków wodnych) powstają w warunkach znacznego uwilgotnienia. Dlatego mają niską wartość bonitacyjną. Występują wzdłuż całej długości dolin Wieprza i Świnki. Gleby murszowo-mineralne powstają w wyniku osuszenia gleb torfowych i mułowo-torfowych. Na terenie Gminy największą powierzchnię zajmują wokół jeziora Dratów. Gleby torfowe zajmują 2,8 %, mułowo-torfowe 1,4 %, a murszowo-mineralne 0,9 % użytków rolnych.

Na terenie Gminy występują także czarne ziemie, które wykształciły się z lessów i utworów pyłowych, pod wpływem wysokiego poziomu wód gruntowych często przy udziale roślinności łąkowej (Turski i in. 2008). Gleby te odznaczają się dużą zawartością substancji organicznej i poziomami próchnicznymi o dużej miąższości. Należą do gleb okresowo nadmiernie uwilgotnionych, są natomiast zasobne w fosfor i magnez i ubogie w potas. Zajmują około 1,5 % użytków rolnych, głównie w obniżeniach terenu i zagłębieniach o utrudnionym odpływie.

Najmniejszą powierzchnię na terenie Gminy Łęczna zajmują rędziny, które są glebami powstałymi ze skał zawierających dużo węglanu wapnia. Są to gleby płytkie o dużej zawartości rumoszu skalnego, należące do gleb wrażliwych na warunki wodne. Mają dobrze ukształtowany poziom próchniczny. Zajmują jedynie 0,2 % użytków rolnych.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb stanowią jednostki agro-ekologiczne, natomiast użytkową wartość gleb określają klasy bonitacyjne. Przeważają gleby dobre i bardzo dobre. Najbardziej urodzajne gleby to kompleks pszenno-butyński bardzo dobry II klasy bonitacyjnej oraz kompleks pszenno-butyński dobry i kompleks zbożowo-pastewny mocny zaliczony do klasy IIIa i IIIb (rozwinęte na glebach płowych, brunatnych i pseudobielicowych). Kompleks żytni bardzo dobry (występujący na glebach brunatnych wylugowanych, pseudobielicowych i czarnych ziemiach) również został zaliczony do IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej. Kompleks żytni dobry zaliczono do klasy IVa i IVb, a kompleks żytni słaby do IVb i V klasy bonitacyjnej (tworzą go mady wytworzone na luźnych piaskach). Gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowo-mineralne użytkowane są głównie jako łąki. Są to gleby żyzne i urodzajne, jednak trudne w użytkowaniu ze względu na okresową stagnację wód.

Obszar Gminy Łęczna jest fragmentem dużego regionu rolniczego o korzystnych warunkach naturalnych. Na dobrych i średnich glebach pszenno-butyńskiego i żytniego kompleksu przydatności rolniczej uprawia się zboża, rzepak, buraki cukrowe, warzywa, owoce oraz tytoń. Przeważają gospodarstwa rolne kilku i kilkunastohektarowe z wielokierunkową produkcją. W dolinie Wieprza na glebach torfowych i mułowo-torfowych występują rozległe łąki.

Gmina Łęczna ze względu na walory środowiskowe, a w szczególności dużą koncentrację gleb o wysokiej przydatności do produkcji żywności oraz przydatnych dla rozwoju rolnictwa towarowego w zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030 została zakwalifikowana jako Obszar Strategicznej Interwencji w zakresie produkcji żywności - do Żywielskiego Obszaru Strategicznej Interwencji województwa lubelskiego. Na taki stan rzeczy wskazują m.in. struktura użytkowania gruntów, a także liczba gospodarstw. Rozwój rolnictwa uwarunkowany jest wieloma różnorodnymi czynnikami, zarówno przyrodniczymi, do których zaliczyć można: jakość i żyzność gleb, wpływ klimatu, stosunki wodne, ukształtowanie powierzchni, jak i pozaprzyrodniczych m.in.: sposób gospodarowania (nawożenie, mechanizacja rolnictwa), czy też stosunki własnościowe.

Obszar wiejski gminy zalicza się do terenów typowo rolniczych, w którym rolnictwo odgrywa ważną rolę w sektorze gospodarki i stanowi podstawowe źródło utrzymania jej mieszkańców. W strukturze gruntów gminy miejsko-wiejskiej dominują użytki rolne, zajmując aż 70,4% powierzchni Gminy.

Tabela 2 Charakterystyka użytkowania gruntów w gminie Łęczna (2020)

Rodzaj użytkowanych gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni gminy [%]
grunty ogółem	5 703,49	75,8
użytki rolne ogółem	5 291,28	70,4
użytki rolne w dobrej kulturze	5 238,41	69,7
pod zasiewami	4 407,75	58,6
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	54,69	0,7
uprawy trwałe	151,72	2,0
łąki trwałe	539,87	7,2
pastwiska trwałe	46,79	0,6
pozostałe użytki rolne	52,87	0,7
las i grunty leśne	132,86	1,7
pozostałe grunty	279,35	3,71

Źródło: BDL GUS

Czynnikiem wpływającym na stan rolnictwa i intensywność produkcji rolnej jest struktura wielkościowa gospodarstw. Większe gospodarstwa dają lepsze możliwości produkcyjne, a co za tym idzie dochody jakie może uzyskać. Gospodarstwa wielkopowierzchniowe sprzyjają również wypracowaniu specjalizacji, dzięki czemu zwiększa się ich wydajność i opłacalność. Dominują gospodarstwa rolne o powierzchni powyżej 15 ha (37%). Następne na tej liście są gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha (26%) i 5-10 ha (24%).

Zgodnie z danymi pochodzącymi ze Spisu Rolnego 2020 r. w gminie Łęczna funkcjonowało 799 gospodarstw rolnych. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego na terenie gminy wynosiła ok. 7,1 ha i była poniżej średniej wojewódzkiej, która wg Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w 2020 r. kształtowała się na poziomie 7,98 ha oraz poniżej średniej dla obszaru całego kraju, który wynosił 11,04 ha.

Cechą wiodącą gminy Łęczna w zakresie funkcjonowania gospodarstw rolnych jest ich ukierunkowanie na uprawę roślin o wysokich wymaganiach glebowych. W produkcji roślinnej dominują zboża. Notuje się tu wysoki w ogólnej powierzchni zasiewów zbóż udział pszenicy ozimej (35,9%) oraz niski, w porównaniu ze średnią województwa udział żyta (1,0%), owsa (1,6%) czy pszenżyta (6,0%). Dość znaczący w zasiewach ogółem jest również udział buraków cukrowych, który wynosi 6,5% i kukurydzy (7%) ogólnej powierzchni zasiewów. Oprócz wymienionych upraw ważną rolę wśród upraw gminy zajmuje rzepak, który zajmuje 15,4% powierzchni upraw. 3% gruntów wykorzystywanych jest do upraw warzyw.

Produkcja rolna jest ingerencją w środowisko i musi odbywać się w sposób kontrolowany. Brak wiedzy na temat chemicznych i fizykochemicznych właściwości gleby

prować może do nadmiernego nawożenia mineralnego lub wręcz przeciwnie do wyczerpywania gleb z podstawowych składników pokarmowych. Degradację naturalną pokrywy glebowej przyspieszają niewłaściwe zabiegi agrotechniczne. Niezwykle istotne jest utrzymanie wysokiej jakości i żyzności gleb poprzez stosowanie właściwego zbilansowanego nawożenia oraz skutecznych działań przeciwerozrywających.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- ✓ rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- ✓ intensywnej melioracji gleb,
- ✓ rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- ✓ trasami komunikacyjnymi,
- ✓ terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- ✓ Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- ✓ Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- ✓ Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku
2030

Racjonalne gospodarowanie odpadami oraz minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest jednym z najważniejszych elementów ochrony środowiska naturalnego, w tym gleb. Wytworzone w Gminie odpady stanowiły głównie odpady gospodarczo- bytowe (powstające w gospodarstwach domowych) oraz rolne (powstające w gospodarstwach rolniczych). W 2020 roku z terenu Gminy zebrano łącznie 7 034,03 ton odpadów i była to wartość najwyższa od 2017 roku (wzrost o 15,2%). W analizowanym okresie czasu zauważalny jest wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie aż o 64%, aktualnie jest to 2187 ton odpadów co stanowi 31% zebranych odpadów. Ilość zebranych odpadów z gospodarstw domowych w 2020 roku zwiększyła się w porównaniu do roku 2017 o 882,21 ton (16,5%).

Tabela 3 Masa odpadów zebranych w ciągu roku w Gminie Łączna

	2017	2018	2019	2020
Odpady zebrane w ciągu roku (t)	6 108,19	6 536,92	6 846,46	7 034,03
Odpady zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych (t)	5 336,07	5 721,38	5 989,34	6 218,28
Odpady zebrane w ciągu roku z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) (t)	772,12	815,54	857,12	815,75
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku z gospodarstw domowych (t)	1 332,55	1 227,20	1 608,62	2 187,88
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) (t)	58,48	23,28	49,02	73,75
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - papier (t)	9,01	113,50	107,88	235,35
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - szkło (t)	142,92	138,38	139,72	160,66
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - tworzywa sztuczne (t)	63,81	65,18	71,32	63,86
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - metale (t)	6,26	5,84	10,80	12,14
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - tekstylia (t)	1,04	1,22	4,06	20,08
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - niebezpieczne (t)	1,82	0,76	0,78	0,00
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem (t)	16,04	13,54	21,42	41,71
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - wielkogabarytowe (t)	177,70	241,76	303,52	348,28
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku - biodegradowalne (t)	200,74	231,16	430,60	501,60
Zmieszane odpady zebrane ogółem (t)	4 717,16	5 286,44	5 188,82	4 772,40

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Główną metodą zagospodarowania odpadów komunalnych jest ich deponowanie na składowiskach odpadów. W granicach analizowanego obszaru zlokalizowane jest

składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Stara Wieś. Ponadto w Łęcznej na ul. Krasnystawskiej 54 znajduje się punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Miasto i gmina przynależy do Regionu Stara Wieś - Włodawa, gdzie funkcjonują 2 regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), a mianowicie w miejscowości Stara Wieś oraz we Włodawie. Na terenie Gminy funkcjonuje zorganizowany system odbioru odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz innych źródeł. Powstające odpady odbierane są przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Łęcznej. W gminie został rozwiązany problem segregacji odpadów, polegający na wyposażeniu gospodarstw domowych w pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów.

6.4 Klimat i jakość powietrza

Według Zienkiewiczów (1975) Gmina Łęczna leży w obrębie Lubartowsko-Parczewskiej dziedziny klimatycznej. Warunki klimatyczne obszaru Gminy kształtowane są w dużym stopniu poprzez napływające masy powietrza. Obszar ten charakteryzuje się przewagą wpływów kontynentalnych, co ma wyraz w stosunkach termiczno – opadowych. Jednym z przejawów kontynentalizmu są m.in. duże roczne wartości amplitudy temperatury (średnio 22,6°C), z przewagą opadów w półroczu letnim i skróceniem okresów przejściowych (przedwiośnia, przedzimia).

Najczęściej występują tu masy powietrza polarno-morskiego, stanowiące ponad 65% wszystkich. Następnym typem pod względem występowania są masy powietrza polarno-kontynentalnego stanowiące około 18%. Powietrze arktyczne plasuje się na trzecim miejscu i charakteryzuje się frekwencją 12%, a jego udział wzrasta w okresie wiosny i przynosi ze sobą niekorzystne dla rolnictwa przymrozki. Powietrze zwrotnikowe napływa nad badany obszar bardzo rzadko, bo zaledwie przez 4% dni w roku (Kaszewski 2008), (maksimum napływów w ciągu lata) i polarno-kontynentalnego (maksimum napływu z końcem zimy i na początku wiosny). Stanowią one 90% dni w roku, powietrze arktyczne stanowi 7,3 %, zaś powietrze tropikalne 2%. Powietrze polarno-morskie w miesiącach letnich przynosi ochłodzenie, zimą zaś odwilże i opady śniegu. Polarno-kontynentalne powietrze w miesiącach zimowych przynosi mroźną pogodę bez opadów, a w lecie słoneczną i suchą.

Na terenie Gminy dominują wiatry zachodnie, stanowiące około 45% wszystkich notowanych. Wiatry osiągają prędkość do 4,8 m/s. Średnia prędkość roczna wynosi 3 m/s (Zienkiewiczowie 1973).

Przebieg roczny temperatury jest typowy dla stosunków termicznych Polski. Najwyższe średnie miesięczne temperatury notowane są w lipcu (17,8°C), natomiast najniższe w styczniu (-4°C) przy średniej rocznej temperaturze 7,4°C (Tab. 4). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 214 dni w roku. Początek tego okresu przypada na przełom marca i kwietnia, a koniec na ostatnie dni października (Kaszewski 2008). Zima trwa od 100 do 110 dni. Okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 69-90 dni.

W przebiegu rocznym opadów największą sumę opadów notuje się w miesiącach maj-wrzesień. Maksimum przypada na lipiec. Opady wiosenne i jesienne mają podobne wartości. Średnia suma roczna opadów wynosi 580 mm. Analizując ciągi opadowe to 1-2

dniowe występują głównie w lipcu, a najmniej notuje się takich w listopadzie. Inaczej natomiast kształtują się ciągi opadowe 3-4 dniowe: najczęstsze są w listopadzie, a najrzadziej notowane są w sierpniu (Michna, Mrugała 1984). Według Zienkiewiczów (1975) gmina Łęczna znajduje się na szlaku gradowym, gdzie w czasie roku notuje się 5-10 dni z opadem gradowym.

Tabela 4 Przebieg średniej temperatury powietrza i rocznych sum opadów atmosferycznych w gminie Łęczna.

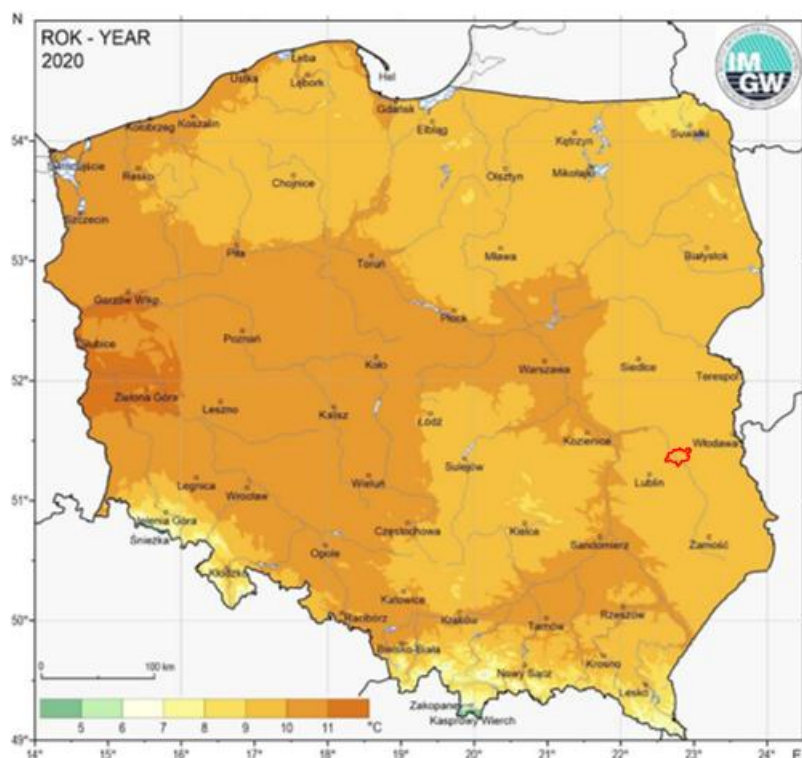
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Temperatura [°C]	-4,0	-3,2	0,8	7,4	13,2	16,4	17,8	17,0	12,8	8,0	2,8	-1,4	7,4
Suma opadów [mm]	30	30	30	40	60	70	80	70	50	40	40	40	580

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kaszewski i inni (1995).

Na obszarach wierzchwinowych notuje się większy udział silniejszych wiatrów, dzięki czemu przewietrzanie jest dużo lepsze. Przekłada się to na przewietrzenie i łatwiejsze usuwanie zanieczyszczeń powietrza (pyły, spaliny, dym). Klimat jest modyfikowany w dolinie Wieprza gdzie występują niekorzystne zjawiska inwersji termicznej i zalegającej mgły.

Rok 2020 był chłodniejszy od roku poprzedniego o 0,3°C i był jednym z najcieplejszych w ostatnim 50-leciu. Średnia roczna temperatura powietrza w Polsce w 2020 roku wyniosła 9.9°C i była wyższa od normy wieloletniej 1981-2010 o 1.7°C.

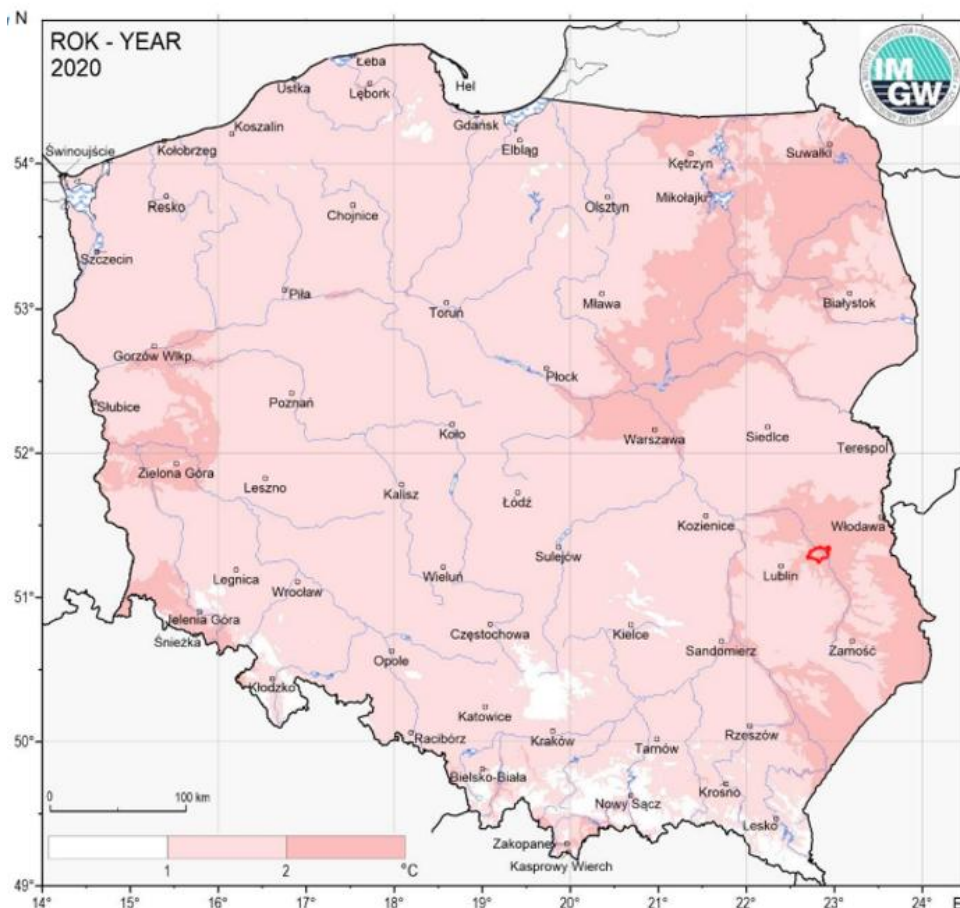
Ryc. 2 Mapa średniej temperatury powietrza w 2020 roku.



Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2020 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Zgodnie z przedstawioną mapą na terenie Gminy Łęczna średnia roczna temperatura w 2020 r. wynosiła 9-10°C. W całym kraju zanotowano wysokie, dodatnie odchylenia średniej rocznej temperatury powietrza od normy wieloletniej 1971-2000. Prawie na całym obszarze Polski odchylenia średniej rocznej temperatury przewyższały 1°C. Gmina Łęczna położona jest w granicach najwyższych w Polsce odchyleń temperatury (powyżej 2°C).

Ryc. 3 Mapa odchyleń średniej rocznej temperatury powietrza w 2020 roku od normy 1971-2000



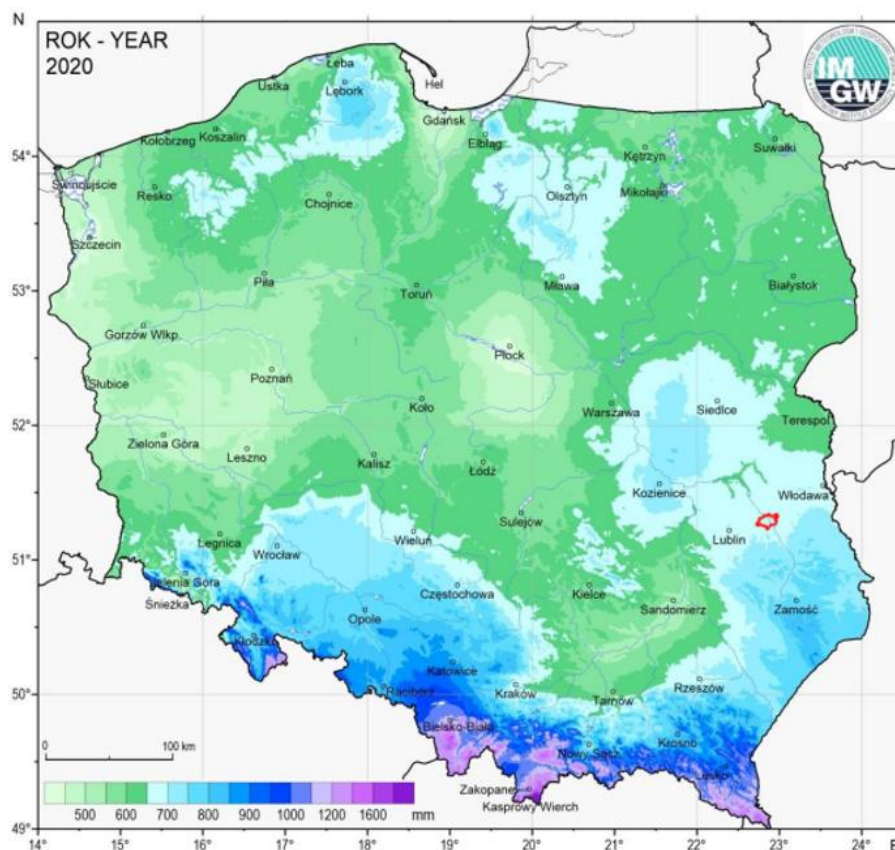
Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2020 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Według Rocznika Meteorologicznego 2020, przygotowanego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej charakterystyka termiczna poszczególnych miesięcy wyraźnie pokazuje, że rok 2020 był bardzo zróżnicowany. Na sklasyfikowanie roku jako anomalnie ciepłego największy wpływ miał czerwiec, który, szczególnie na wschodzie kraju, był ekstremalnie ciepły. Pozostałe miesiące były w większości ciepłe lub bardzo ciepłe. Kwiecień i lipiec został sklasyfikowany jako normalny pod względem termicznym, a maj jako miesiąc chłodny lub bardzo chłodny (na podstawie pomiarów ze stacji Włodawa, ze względu na lokalizację i w miarę podobne warunki wyniki ze stacji pomiarowej Włodawa można odnosić do opisu warunków w Gminie Łęczna, dlatego też analizując poniżej warunki pogodowe w Łęcznej oparto się na tych pomiarach).

Pod względem opadowym rok 2020 był bardzo zróżnicowany. W ciągu roku wystąpiły zarówno miesiące suche, jak i bardzo wilgotne. Także w poszczególnych miesiącach

zaobserwować można było duże zróżnicowanie przestrzenne opadów. Na wysokie miesięczne i roczne sumy opadów znaczący wpływ miały nawałne deszcze występujące regionalnie od maja do sierpnia. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych zarejestrowana na stacji Włodawa w 2020 roku wyniosła 698,1 mm i wartość ta przewyższała normę o 134%.

Ryc. 4 Roczne sumy opadów atmosferycznych w roku 2020.



Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2020 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Największą wartość opadów atmosferycznych zarejestrowano w czerwcu (215,9 mm). Wynosiły one wówczas blisko 1/3 rocznej sumy opadów. Wartości średnie opadów za lata 1981-2010 we Włodawie w czerwcu wynosiły 64,8 mm. Oznacza to, że w roku 2020 zanotowano w czerwcu we Włodawie 333% normy. Wartość opadów atmosferycznych poniżej normy zarejestrowano w kwietniu (25% normy), lipcu (47%), listopad (49%), grudzień (96%). Szczegóły dotyczące pomiarów w stacji Włodawa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5 Wartość opadów zarejestrowana w stacji Włodawa w roku 2020

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
2020	29.9	42.4	35.2	8.5	89.1	215.9	34.2	73.2	67.4	56.2	16.7	29.4	698.1
N	24.5	22.0	29.8	34.6	56.8	64.8	73.2	65.2	51.7	34.0	34.1	30.6	521.3
%	122	193	118	25	157	333	47	112	130	165	49	96	134

2020 - wartości za rok 2020, N - wartości średnie wieloletnie 1981-2010, % - procent normy

Źródło: Rocznik Meteorologiczny 2020 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Analiza i obserwacja zróżnicowanego przebiegu pór roku w następujących po sobie latach na terenie całego kraju (duża zmienność temperatury powietrza z roku na rok), zauważalny rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury (ze znaczącym wzrostem od roku 1989), wzrost liczby występowania zjawisk ekstremalnych (fale upałów, nawalne deszcze i burze, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad), a także tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, mogą świadczyć o ocieplaniu się klimatu. Zmiany klimatu mają i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna.

Jakość powietrza

Występowanie zanieczyszczeń w powietrzu nie ogranicza się tylko do miejsca ich powstania, a zasięg zależy m.in. od wielkości emisji i wysokości źródła, z którego są emitowane. Źródła zanieczyszczeń powietrza podzielić można na naturalne (pożary lasów, wybuchy wulkanów, erozja skał i gleb, burze piaskowe) oraz na źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka. W zależności od rodzaju źródła emisji zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się:

- ✓ emisję punktową pochodzącą z energetyki zawodowej, procesów technologicznych i innych jednostek organizacyjnych wprowadzających zanieczyszczenia w sposób zorganizowany,
- ✓ emisję powierzchniową z sektora komunalno-bytowego,
- ✓ emisję liniową ze źródeł związanych z transportem,
- ✓ emisję z rolnictwa, w tym z pól uprawnych i hodowli,
- ✓ emisję naturalną pochodzącą od lasów (emisja biogenna),
- ✓ emisję niezorganizowaną z kopalń i hałd.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo lubelskie, w tym i Gmina Łęczna, objęta jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Na terenie Gminy Łęczna nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza – najbliższa stacja pomiarowa znajduje się w Lublinie (ul. Obywatelska 13). Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w województwie lubelskim dokonuje corocznie Lubelski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie wyników pomiarów Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2013 r. pomiary wykonywane były na 13 stacjach pomiarowych należących do WIOŚ w Lublinie, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie oraz Roztoczańskiego Parku Narodowego. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Ocena jakości powietrza obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki SO₂,

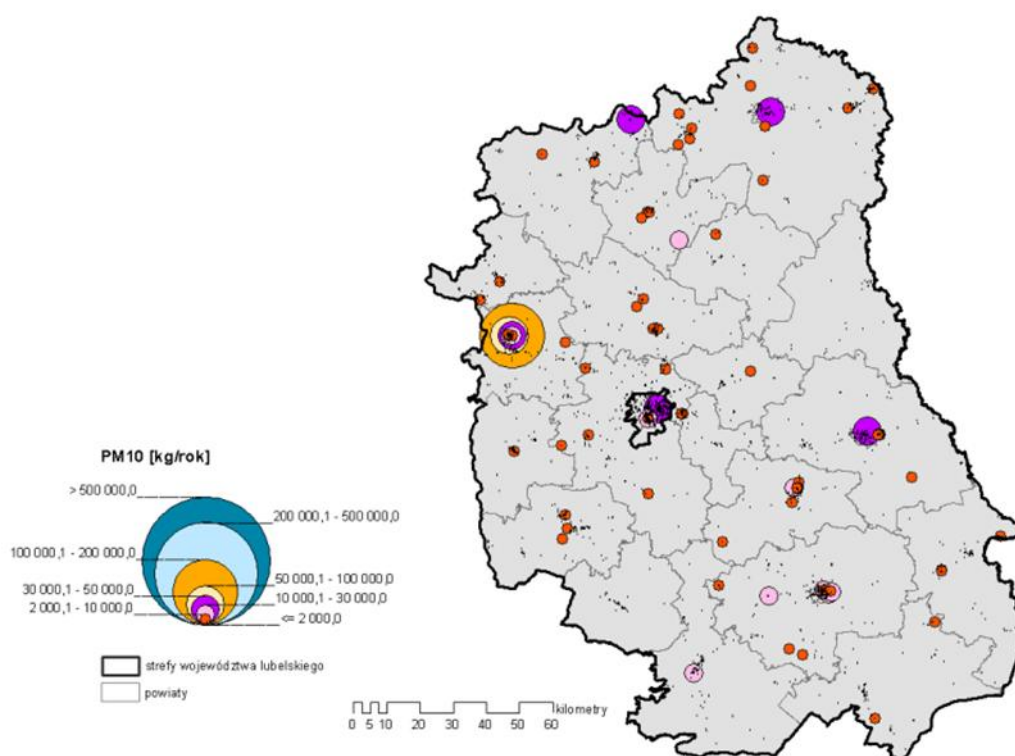
dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

Gmina Łęczna znajduje się w strefie lubelskiej (PL0602), dla której zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914) prowadzi się ocenę jakości powietrza.

Jednym z wielu czynników mających wpływ na poziom zanieczyszczeń w województwie lubelskim w 2020 r. było oddziaływanie warunków meteorologicznych. Przy niekorzystnych warunkach pogodowych z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza, w okresie jesienno-zimowym, stężenia wybranych substancji w powietrzu: pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu były podwyższone. Warunki takie występowały w chłodnej porze roku 2020, tj. w okresie: styczeń-marzec i październik-grudzień. Czynnikiem mającym istotny wpływ na stężenia substancji zanieczyszczających powietrze jest: temperatura, prędkość wiatru oraz opady. Warunki termiczne wpływają na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów spalania paliw na cele grzewcze, z uwagi na długość, oraz intensywność sezonu grzewczego.

W 2020 r. najniższą temperaturę odnotowano w styczniu. Okresy występowania niskich temperatur powietrza w styczniu wiązały się z występowaniem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}. Niekorzystne warunki meteorologiczne (niska suma opadów, brak wiatru, spadki temp. nocą) przyczyniły się do występowania wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} również w marcu. Czynnikiem warunkującym także zróżnicowanie stężeń zanieczyszczeń są: opady oraz prędkość i kierunek wiatru. Opad poprzez wymywanie zanieczyszczeń wpływa na zmniejszenie się poziomu ich stężenia w atmosferze, natomiast prędkość i kierunek wiatru wpływają na kształtowanie warunków rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Występowanie wysokich stężeń pyłów: PM₁₀ i PM_{2,5} w kwietniu 2020 r. spowodowane było m.in. przez słabe opady przy jednocześnie małej prędkości wiatru (<3 m/s). Najwięcej dni z przekroczeniami wartości dobowych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ w sezonie zimowym w 2020 r. odnotowano w styczniu i marcu, w miesiącach: październik, listopad, grudzień występowały tylko pojedyncze dni z przekroczeniami wartości dobowych pyłu zawieszonego PM₁₀. Analiza stężeń zanieczyszczeń monitorowanych w 2020 r. wykazuje na ścisłą zależność stężeń zanieczyszczeń powietrza od warunków meteorologicznych. Ciepły okres jesienno-zimowy przyczynił się do niższej emisji, pochodzącej ze spalania paliw na cele grzewcze, a to miało bezpośredni wpływ na niższe stężenia zanieczyszczeń.

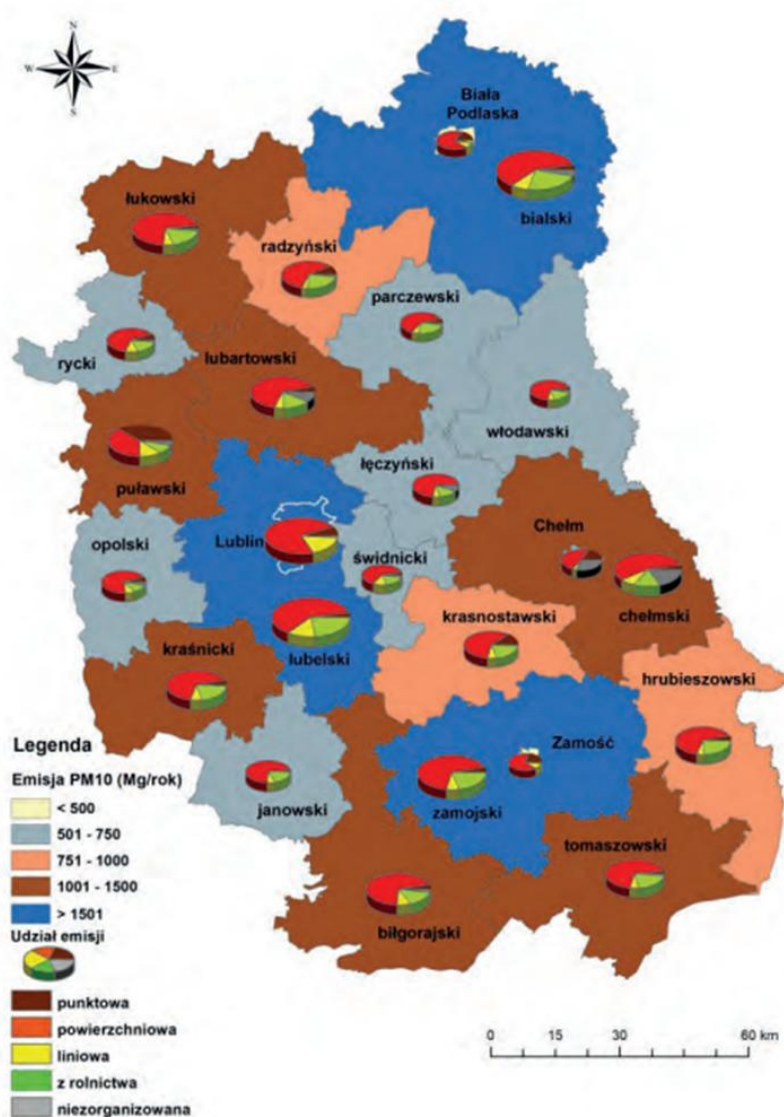
Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM₁₀ na obszarze województwa lubelskiego



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim Raport wojewódzki za rok 2020

Na podstawie danych zawartych w Raporcie o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku stan czystości powietrza w gminie można uznać za dobry. Emisja dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla i pyłu jest najniższa na Lubelszczyźnie. Według klasyfikacji wszystkich zanieczyszczeń powietrza miasto znajduje się w strefie A, w której poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnych. W gminie największy udział w zanieczyszczeniu powietrza ma emisja powierzchniowa z sektora komunalno-bytowego. Źródłami emisji powierzchniowej są niskie emitory, odprowadzające produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych, składowiska, oczyszczalnie ścieków. Zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsc powstawania, najczęściej na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej, co utrudnia proces przemieszczania i rozpraszania się zanieczyszczeń. Prowadzi to do kumulowania się dużych ładunków szkodliwych substancji na niewielkiej przestrzeni o dużej gęstości zaludnienia. W porównaniu do roku ubiegłego wielkość wyemitowanych zanieczyszczeń pozostała na tym samym poziomie.

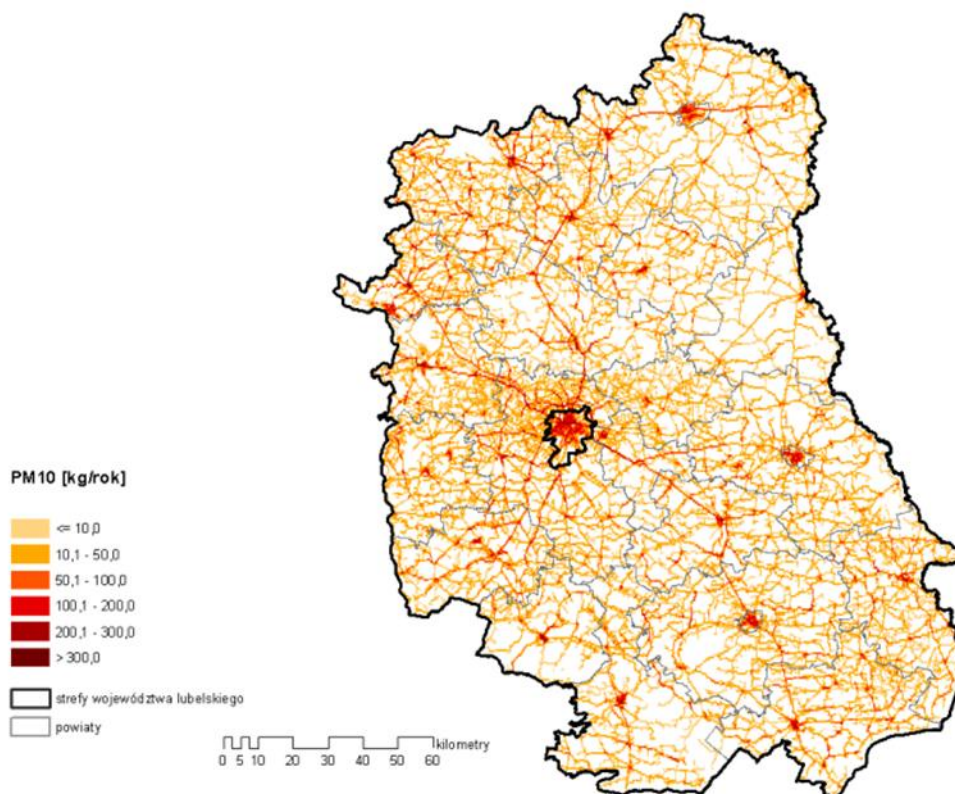
Ryc. 6 Emisja pyłu PM10 w województwie lubelskim w 2017 r.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w roku 2017.

W związku z tym, że na terenie gminy Łęczna nie występują zakłady przemysłowe będące emitarami zanieczyszczeń do powietrza, jednym z głównych czynników wpływających na stan powietrza poza sektorem komunalno-bytowym jest transport komunikacyjny.

Ryc. 7 Lokalizacja liniowych źródeł emisji PM₁₀ na obszarze województwa lubelskiego.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim Raport wojewódzki za rok 2020

Aby wzmocnić działania zmierzające do poprawy stanu jakości powietrza warto uświadamiać społeczeństwo o negatywnym wpływie smogu oraz edukować w kwestii ogrzewania domów i materiałów do tego używanych. Należy wprowadzać proekologiczne sposoby ogrzewania, ocieplać budynki, aby zapobiegać nadmiernej ucieczce ciepła. Istotne są działania zmierzające do zmniejszenia ilości tzw. kopciuchów. Dobrym przykładem praktyk w tym zakresie jest prowadzony również na terenie gminy Program priorytetowy „Czyste Powietrze” zakładający wsparcie finansowe dla właścicieli domów jednorodzinnych, którzy są zainteresowani ekologicznymi systemami ogrzewania oraz termomodernizacją budynków mieszkalnych. Zgodnie z zapisami Strategii rozwoju województwa lubelskiego ze względu na dominujący wpływ sektora komunalno-bytowego na jakość powietrza konieczne jest prowadzenie działań zmierzających do modernizacji kotłowni w budownictwie indywidualnym, rozwój oraz modernizacja sieci ciepłowniczej oraz sukcesywna zmiana struktury produkcji ciepła, która będzie ukierunkowana na zwiększenie wykorzystania OZE. Ograniczenie zużycia energii elektrycznej i stosowanie alternatywnych źródeł energii przyczynia się do poprawy kondycji środowiska, m.in. poprzez obniżenie emisji CO₂ oszczędność energii pierwotnej oraz obniżenie stężenia pyłu PM_{2,5} i PM₁₀.

Zagrożenie hałasem

Hałas jest czynnikiem w znacznym stopniu wpływającym na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku człowieka. W świetle definicji, ustawy Prawo ochrony środowiska hałas są to dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 kHz, które należy traktować jako zanieczyszczenie energetyczne środowiska i dlatego należy przyjmować takie same ogólne

zasady, obowiązki i formy postępowań związanych z hałasem, jak w pozostałych dziedzinach ochrony środowiska.

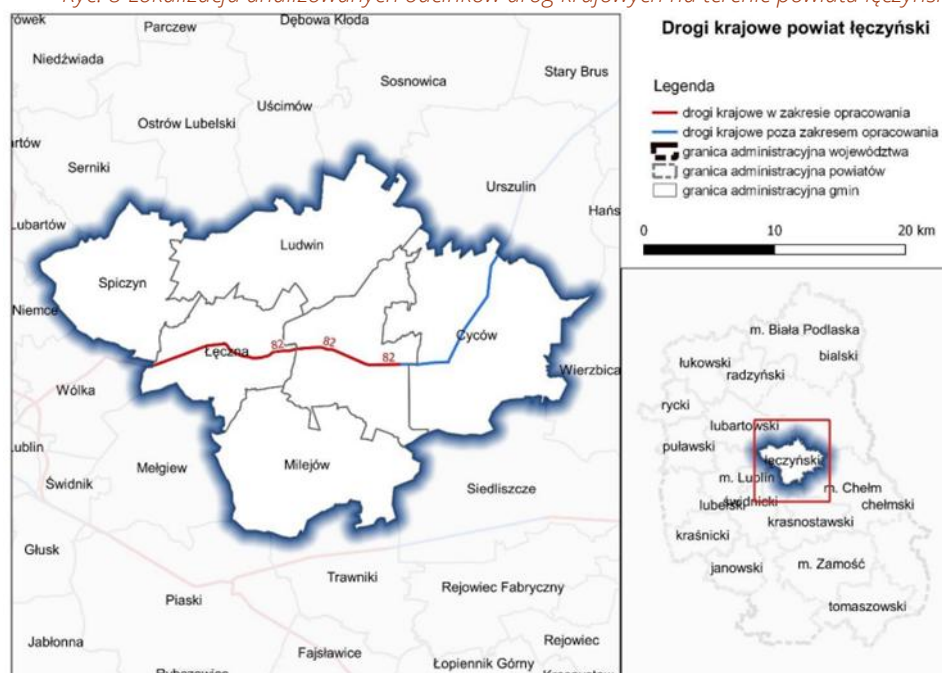
Jedną z głównych przyczyn zwiększającego się w ostatnich latach zagrożenia hałasem jest intensyfikacja ruchu drogowego. Na terenie Gminy komunikacja, a zwłaszcza komunikacja drogowa, stanowi podstawowe źródło hałasu i jest głównym zagrożeniem dla klimatu akustycznego, w szczególności na terenach zurbanizowanych. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy głównie od natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu, brak ekranów dźwiękochłonnych izolujących otoczenie dróg tranzytowych, przekraczanie dopuszczalnej ładowności oraz odległości zabudowy od drogi. Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest przede wszystkim z niewłaściwą lokalizacją zabudowy mieszkaniowej względem zakładów przemysłowych i usługowych (lub z niewłaściwą lokalizacją zakładów przemysłowych i usługowych względem zabudowy mieszkaniowej). Przez Gminę przebiega ważny, mocno obciążony ciąg komunikacyjny – droga krajowa nr 82 oraz drogi wojewódzkie 813, 820 i 829. Na terenie Gminy nie obserwuje się oddziaływania komunikacji kolejowej i lotniczej. Hałas ze źródeł przemysłowych w granicach gminy odgrywa małą rolę.

Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Natomiast wartości progowe hałasu, mówiące o tym, do jakiej kategorii zagrożenia hałasem można zaliczyć dany teren określone są rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 stycznia 2002 roku (Dz. U. Nr 8 poz. 81). W prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska podaje się m.in. wskaźnik LDWN i LN, które oznaczają:

- ✓ LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00-18.00, pory wieczoru od godz. 18.00-22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00-6.00;
- ✓ LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00,

Sporządzenie oceny stanu akustycznego środowiska w województwie lubelskim należy do zadań Lubelskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena dotyczy terenów nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (art. 117 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska – Poś.). WIOŚ w Lublinie w 2017 r. realizował badania hałasu drogowego, kolejowego oraz hałasu przemysłowego na terenie województwa lubelskiego zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020 oraz w ramach kontroli inspekcyjnych.

Ryc. 8 Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu łęczyńskiego.



Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego, 2018 rok

Tabela 6 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim

Powiat łęczyński	Wskaźnik LDWN – poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszaru eksponowanego na hałas w danym zakresie [km ²]	2,241	1,36	0,763	0,545	0,008
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	0,022	0,011	0,004	0	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	0,08	0,039	0,014	0	0
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy względnie cichych elewacjach [tys.]	0,26	0,253	0,082	0	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy względnie cichych elewacjach [tys.]	0,883	0,882	0,268	0	0

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego, 2018 rok

Tabela 7 Przekroczenia wartości dopuszczalnych – wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim

Powiat łęczyński	Wskaźnik LDWN - przekroczenia				
	do 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,054	0,004	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	44	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	139	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego, 2018 rok

Tabela 8 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LN w powiecie łęczyńskim

Powiat łęczyński	Wskaźnik LN – poziomy dźwięku w środowisku				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszaru ekspozowanego na hałas w danym zakresie [km ²]	1,749	1,012	0,626	0,168	0
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	0,017	0,004	0	0	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy najbardziej narażonej na hałas elewacji [tys.]	0,062	0,014	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych narażonych na hałas w danym zakresie przy względnie cichych elewacjach [tys.]	0,29	0,146	0,009	0	0
Liczba mieszkańców narażonych na hałas w danym zakresie przy względnie cichych elewacjach [tys.]	1,004	0,49	0,03	0	0

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego, 2018 rok

Tabela 9 Przekroczenia wartości dopuszczalnych – wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim

Powiat łęczyński	Wskaźnik LN - przekroczenia				
	do 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	>20 dB
	stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,039	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	9	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	30	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego, 2018 rok

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

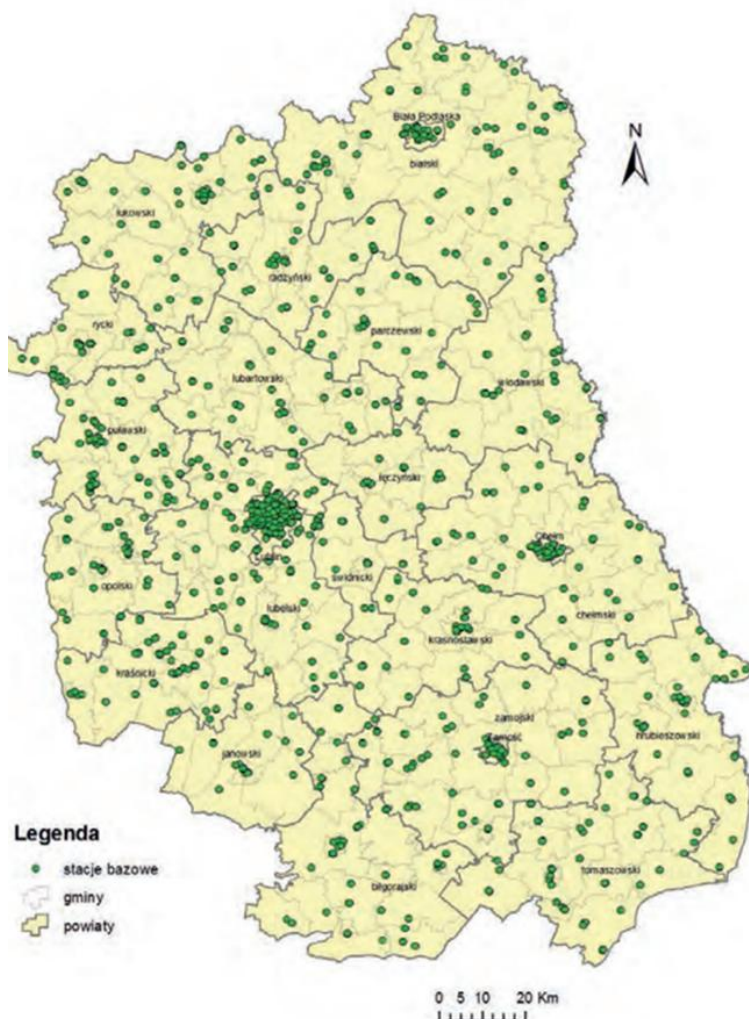
W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799) pola elektromagnetyczne są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach zawierających się w zakresie od 0 Hz do 300 GHz.

W 2017 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadził pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w oparciu o ww. rozporządzenie Ministra Środowiska, w 45 punktach, po 15 na każdym z trzech kategorii terenów. Badania polegały na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz. Jeden z punktów pomiarowych zlokalizowany był na terenie miasta Łęczna (ul. 1000-lecia). Zadaniem pomiarów jest określenie istniejących wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i ewentualne określenie obszarów, na których dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych wartości natężeń.

Głównymi źródłami sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku są elektroenergetyczne stacje i linie wysokiego napięcia o częstotliwości 50 Hz oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym

telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne, których zakres częstotliwości obejmuje pasmo podlegające obowiązkowi monitoringu (3 MHz – 3 000 MHz). Lokalizacja tych urządzeń jest ściśle powiązana z gęstością zaludnienia, stąd w miastach występuje większa liczba stacji radiowych i telewizyjnych, czy stacji bazowych sieci komórkowych.

Ryc. 9 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej) na terenie województwa lubelskiego.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w roku 2017.

Przez teren Gminy Łęčna przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV. Znajdują się również GPZ. Odbiorcy energii elektrycznej na terenie Gminy zaopatrywani są w energię elektryczną za pośrednictwem magistralnych linii 15 kV. Na obszarze Gminy obiektami radiokomunikacyjnymi, które mogą mieć również wpływ na środowisko, są stacje bazowe telefonii komórkowej. Pole elektromagnetyczne występujące przy antenach telefonii komórkowej występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi. Jednym ze źródeł

promieniowania niejonizującego są stacje nadawcze radiowe i telewizyjne. Na terenie Gminy brak jest tego typu urządzeń.

Analiza wyników badań przeprowadzonych na obszarze miasta Łęczna nie wykazała przekroczeń dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w Łęcznej na ul. 1000-lecia wynosiła 0,17 V/m.

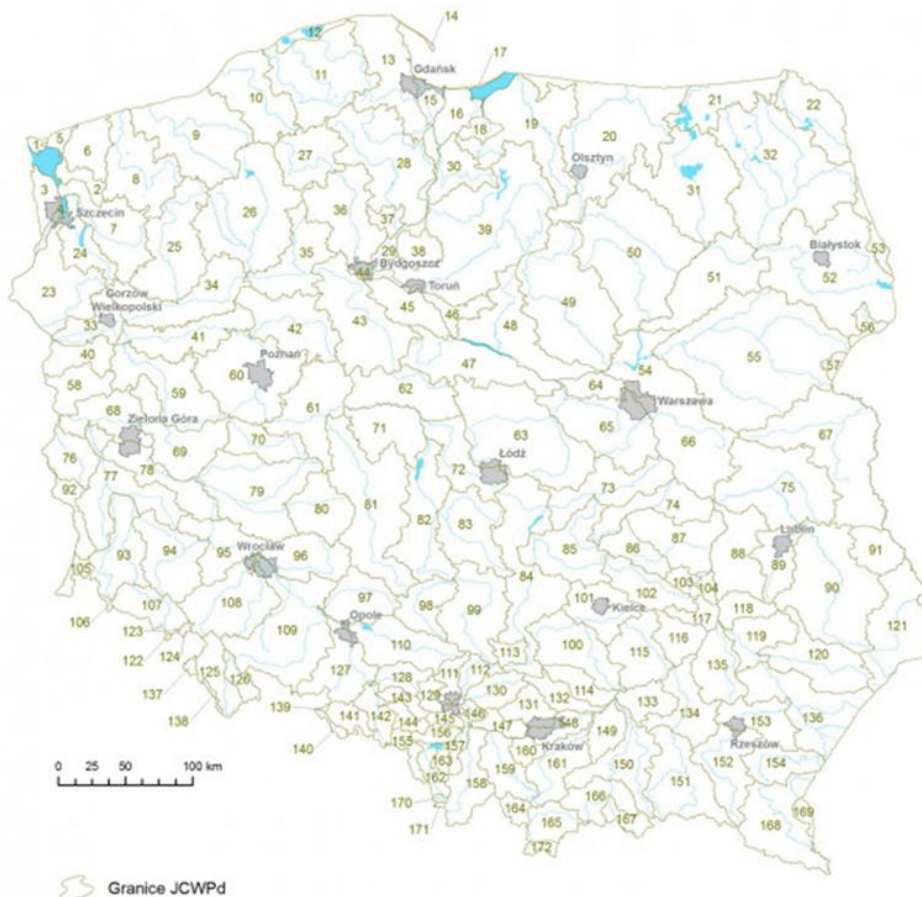
Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie gminy Łęczna są niskie, w związku z tym nie ma potrzeby podejmowania działań naprawczych.

6.5 Wody

Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar gminy Łęczna położony jest w obrębie IX regionu lubelsko-podlaskiego. Wody podziemne pierwszych poziomów użytkowych zaliczone zostały do dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 90 obejmującej zdecydowaną większość obszaru gminy oraz JCWPd 89 obejmującej jedynie zachodni kraniec gminy (ryc. 10).

Ryc. 10 Podział Polski na JCWPd oraz położenie JCWPd nr 89 i 90



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>; Karty informacyjne
JCWPd nr 89 i 90

Według A. S. Kleczkowskiego (1990) na tym obszarze wyznaczone zostały dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – w północno-wschodniej części GZWP 407 – Niecka lubelska (Chełm – Zamość), a w części po zachodniej stronie doliny Wieprza GZWP 406 – Niecka lubelska (Lublin). Powierzchnia zbiornika Lublin (406) wynosi 7 476 km², zaś zbiornika Chełm-Zamość 9 015 km². Ich zasoby dyspozycyjne wynoszą 140,8 m³ na dobę dla zbiornika Lublin i 127,4 m³ na dobę dla zbiornika Chełm-Zamość. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę obu zbiorników.

Ryc. 11 Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka lubelska (Lublin) nr 406

GZWP nr 406 – powierzchnia zbiornika i obszaru ochronnego

Powierzchnia	Według Kleczkowskiego (1990a)	Dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 406 (2008)	Dodatek do dokumentacji GZWP nr 406 (2016)
Zbiornik [km ²]	6650	7492,5	7476,66
Proponowany obszar ochronny [km ²]	4410	6775,1	6751,52

GZWP nr 406 – wybrane informacje

Lokalizacja zbiornika	Stan aktualny
Województwo	lubelskie, podkarpackie
Powiat	biłgorajski, janowski, krasnostawski, kraśnicki, lubartowski, lubelski, m. Lublin, łęczyński, opolski, puławski, świdnicki, zamojski, stalowowolski
RZGW	Warszawa, Kraków
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	75, 88, 89, 90, 118, 119, 120
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: SZP – region górnej Wisły – subregion zapadliska przedkarpackiego, SŚWW – region środkowej Wisły – subregion wyżynny, SŚWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Wisły od Sanu do Wieprza, Wieprza, Sanu
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Środkowomazowiecka (318.7), Nizina Południowopodlaska (318.9); Wyżyny Polskie (34): Wyżyna Lubelska (343.1), Roztocze (343.2); Karpaty i Podkarpacie (51-52): Kotlina Sandomierska (512.4-5); Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Polesie Wołyńskie (845.3)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 406 (2016)
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	kreda górna
Klasa jakości wody*	I–III
Wodoprzewodność [m ² /d]	200–500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	140,8
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	1 052 700
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

Źródło: Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Warszawa 2017r

Ryc. 12 Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka lubelska (Chełm-Zamość) nr 407

GZWP nr 407 – powierzchnia zbiornika i obszaru ochronnego

Powierzchnia	Według Kleczkowskiego (1990a)	Dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 407 (1996)	Dodatek do dokumentacji GZWP nr 407 (2016)
Zbiornik [km ²]	8800	9015	9051
Proponowany obszar ochronny [km ²]	5680	9015	7458

GZWP nr 407 – wybrane informacje

Lokalizacja zbiornika	Stan aktualny
Województwo	lubelskie, podkarpackie
Powiat	biłgorajski, chełmski, m. Chełm, hrubieszowski, krasnostawski, lubartowski, łęczyński, parczewski, radzyński, świdnicki, tomaszowski, włodawski, zamojski, m. Zamość, lubaczowski
RZGW	Warszawa, Kraków
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	67, 75, 90, 91, 120, 121
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: ŚWW – region środkowej Wisły – subregion wyżynny, SSWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny, SBN – region Bugu – subregion nizinny, SBW – region Bugu – subregion wyżynny, SZP – region górnej Wisły – subregion zapadliska przedkarpackiego
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Wieprza, Narwi, Sanu
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Południowopodlaska (318.9); Wyżyny Polskie (34): Wyżyna Lubelska (343.1), Rostocze (343.2); Karpaty i Podkarpacie (51-52): Kotlina Sandomierska (512.4-5); Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84): Polesie Zachodnie (845.1), Polesie Wołyńskie (845.3); Wyżyny Ukrainie (85): Wyżyna Wołyńska (851.1), Kotlina Pobuża (851.2)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 407 (2016)
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	kreda górna
Klasa jakości wody*	I-III
Wodoprzewodność [m ² /d]	200–500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	127,4
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	1 099 600
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny, w północnej części zbiornika bardzo mało podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

Źródło: Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Warszawa 2017r

Wody podziemne GZWP nr 406 i 407 na terenie zbiorników są podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Całkowita wielkość poboru wód podziemnych w 2013 r. z ujęć zlokalizowanych w granicach obu zbiorników wynosiła:

- ✓ nr 406 (Lublin) - 54 816 tys. m³/rok, co stanowi ok. 14,3% szacunkowych zasobów dyspozycyjnych;
- ✓ nr 407 (Chełm-Zamość) - ok. 26 719 tys. m³/rok, co stanowi ok. 6,7% szacunkowych zasobów dyspozycyjnych.

Obszar GZWP nr 406 jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w węglanowych utworach kredy górnej wykształconych w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej i innych przejściowych typów litologicznych przechodzących w układzie poziomym facjalnie jedne w drugie, co łącznie z pionową zmiennością wykształcenia litologicznego sprawia, że warunki występowania wód podziemnych są w nim przestrzennie zróżnicowane. Na przeważającym obszarze zbiornika utwory kredy górnej odsłaniają się

bezpośrednio na powierzchni terenu lub są przykryte utworami młodszymi o niewielkiej miąższości.

Obszar GZWP nr 407 jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w utworach górnokredowych. Lokalnie występują również płytsze poziomy wodonośne związane najczęściej hydraulicznie z poziomem kredowym. Są to poziomy wieku paleogeńskiego, neogeńskiego i czwartorzędowego o nieciągłym rozprzestrzenieniu.

Wodonośna seria skalna kredy górnej i paleocenu ma strukturę wielowarstwową – twarde odmiany margli, wapieni marglistych i opok są rozdzielone laminami lub warstewkami miękkich margli ilastych, łtów i kredy piszącej. Więź hydrauliczną w obrębie tych serii wodonośnych zapewniają strefy uskoków, rozluźnień tensyjnych oraz liczne, strome wcięcia erozyjne, które sprawiają, że istnieje jeden wspólny poziom wodonośny o charakterze szczelinowym (Krajewski, Motyka, 1999). Utwory wodonośne paleocenu charakteryzują się również dużą porowatością efektywną.

Zawodnienie masywu kredowego-paleoceńskiego zależne jest od stopnia spękania ośrodka skalnego. Występowanie skał miękkich powoduje, że spękania mają ograniczony zasięg, a poziom wodonośny podzielony jest na odrębne, częściowo izolowane od siebie warstwy wodonośne. Wraz z głębokością w masywie kredowym zanikają spękania tektoniczne. W twardych odmianach skał węglanowo-krzemionkowych strefa zawodnienia sięga 150 m, a w skałach miękkich (margle, kreda pisząca) zawodnienie sięga 100 m (Pietruszka i in. 2002). Głębokość do zwierciadła wody w obu zbiornikach jest zróżnicowana i ogólnie zawiera się w przedziale 15–50 m. Najpłycej do wody jest w dolinach rzecznych (<2 m), a najgłębiej w strefach wododziałowych. Na przeważającej części charakteryzowanego obszaru zwierciadło poziomu kredowego ma charakter swobodny. Warunki naporowe panują jedynie wzdłuż zachodniej krawędzi pradoliny Wieprza.

Najlepsze warunki hydrogeologiczne występują w obrębie stref tektonicznych stanowiących drogi skoncentrowanego, podziemnego przepływu poziomego oraz w pobliżu dolin rzecznych, dolin kopalnych i stref krawędziowych dolin. Na odcinku doliny Wieprza poniżej łącznej przewodność warstwy wodonośnej przekracza 500 m²/24 h. Wydajności studni wierconych ujmujących ten poziom waha się od 14,9 do 220,0 m³/h przy depresjach odpowiednio 1,7 m i 18,26 m. Na pozostałej części charakteryzowanego obszaru przewodność warstwy wodonośnej nie przekracza 500 m²/24 h, a wydajności potencjalne są niższe niż 70 m³/h (Pietruszka i in., 2002).

Wody tego poziomu ujmowane są przez ujęcie komunalne „Krasnystawska”. Lej depresji wokół ujęcia ma jedynie niewielki, lokalny zasięg i nie wykazuje trwałych tendencji do pogłębiania się. Eksploatacja zasobów głównego poziomu wodonośnego na terenie miasta i gminy nie powoduje zaburzeń naturalnych stosunków hydrogeologicznych.

Wody podziemne czwartorzędowego piętra wodonośnego występują w utworach aluwialnych, głównie piaszczystych i organogenicznych w obrębie doliny Wieprza i jego dopływów oraz w lessach po wschodniej stronie doliny Świnki. Zawodnione utwory

czwartorzędowe mają na ogół bardzo ograniczony zasięg, posiadają niewielkie wydajności i są wykorzystywane przez studnie kopane.

Zasilanie poziomu głównego następuje przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych i krzemionkowych. W strefach gdzie zbiornik kredowy jest przykryty utworami młodszymi, infiltracja odbywa się przez pakiet stosunkowo dobrze przepuszczalnego nadkładu. Kredowy zbiornik wód podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, oraz ewapotranspirację przebiegającą w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych równin oraz sztucznie przez pobór wody z ujęć wód podziemnych.

Na przeważającym obszarze Gminy, osady kredowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu. W części wschodniej obszaru zwiększa się udział różnorodnych utworów czwartorzędowych. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji (przepuszczalne podłoże o wysokim współczynniku filtracji) oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, wody podziemne występujące na terenie gminy zaliczone zostały jako obszar o najwyższej ochronie, z uwagi na stopień zagrożenia wód podziemnych. Bardzo silnie zagrożone (czas pionowej migracji poniżej 5 lat) oraz silnie zagrożone zanieczyszczeniem wód podziemnych (czas pionowej migracji 5 – 25 lat) cechują obszary niemalże całej gminy miejsko – wiejskiej, za wyjątkiem wschodniej części obszaru oraz doliny rzeki Wieprz i Sławka. Średni stopień zagrożenia poziomu wodonośnego występuje w dolinie Wieprza, gdzie poziomy czwartorzędowy podmułkowy i kredowy stwierdzono pod serią nieprzepuszczalnych mułków. Ważniejsze ujęcie wód podziemnych dla celów przemysłowych znajduje się w Łącznej. Ujęcia dostarczające wodę dla celów komunalnych zlokalizowane są w Łącznej i Ciechankach Łęczyńskich.

Jakość wód podziemnych na obszarze Gminy jest zróżnicowana. Na jego przeważającej części wody mają jakość bardzo dobrą lub dobrą i wymagają prostego uzdatniania ze względu na występowanie jonów żelaza i manganu. Wody średniej jakości stwierdzono w części centralnej i wschodniej Gminy. Zawartość jonów żelaza nie przekracza $5,0 \text{ mg/dm}^3$, manganu $0,5 \text{ mg/dm}^3$.

Zgodnie z założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej w celu umożliwienia oceny osiągnięcia celów środowiskowych, przez które dla wód podziemnych rozumie się osiągnięcie dobrego stanu jakościowego i ilościowego, wydziela się jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Są to jednostki możliwie jednorodne pod względem stanu i warunków obciążenia presją. Obszar Gminy leży na terenie dwóch JCWPd, gdzie stan ilościowy, chemiczny oraz ogólna ocena stanu JCWPd uznano jako dobry.

Ze względu na położenie Gminy w obrębie stref ochronnych udokumentowanych GZWP nr 406 i 407 należy zwracać szczególną uwagę na lokalizację obiektów mogących zanieczyszczać wody podziemne. Obszar ochronny wydzielono ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych i bardzo podatnych na zanieczyszczenie. Ze względu na duże rozmiary obszaru ochronnego i związane z tym koszty jego ustanowienia, celowym jest zróżnicowanie działań ochronnych w jego granicach w zależności od lokalnych warunków

hydrogeologicznych i znaczenia gospodarczego. Oznacza to, że nie mogą być kontynuowane lub podejmowane działania, które stwarzają zagrożenie dla wód podziemnych, a wszystkie podmioty prowadzące działalność gospodarczą generującą ścieki, odpady lub stwarzające nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska w przypadku awarii powinny być poddawane przeglądowi ekologicznemu. Obowiązuje ochrona przed infiltracją zanieczyszczeń antropogenicznych do kredowego poziomu wodonośnego oraz ochrona przed nadmiernym poborem.

Dla obszaru występowania zbiornika, wprowadzone zostały zakazy i nakazy, dotyczące gospodarowania wodami. Na terenie GZWP Nr 407 zabrania się między innymi lokalizacji inwestycji, uciążliwych dla środowiska ze względu na wytwarzane odpady, ścieki oraz emitowane gazy i pyły, lokalizacji składowisk odpadów i wylewisk ścieków oraz stacji dystrybucji paliw niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji niebezpiecznych, odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód gruntu lub do wód powierzchniowych, lokalizowania nowych ferm z bezściółkową hodowlą zwierząt, czy lokalizowania magazynów substancji niebezpiecznych.

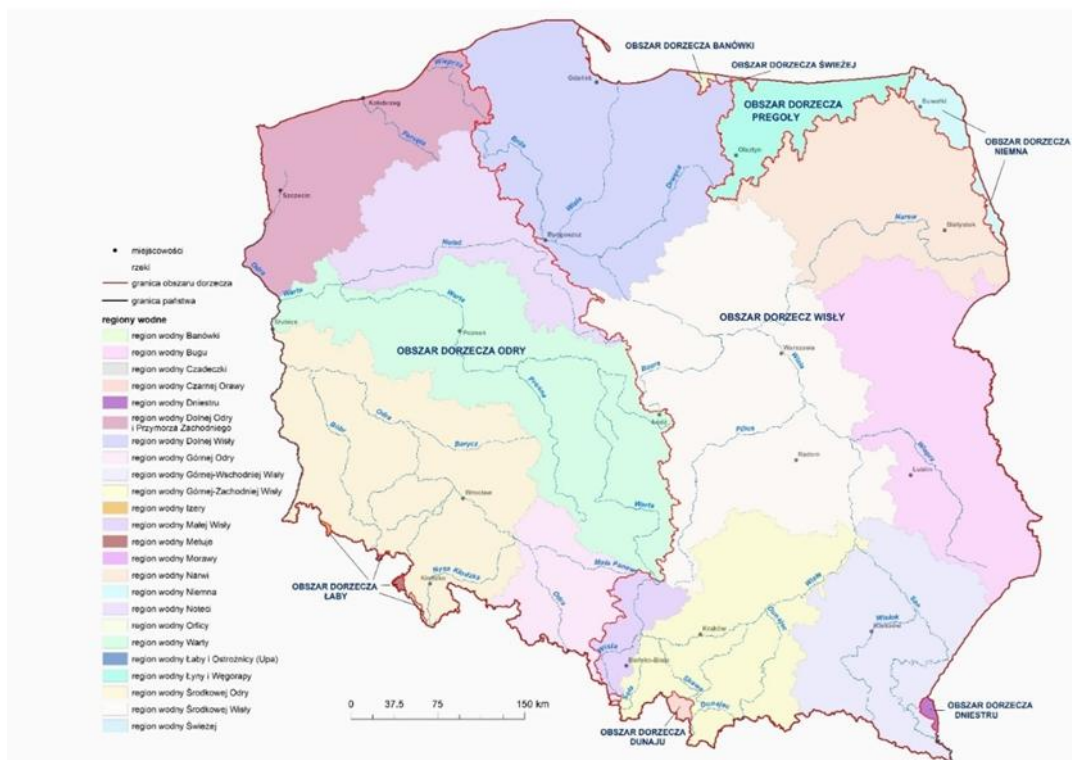
Nakazy dotyczą przede wszystkim usunięcia dotychczasowego zanieczyszczenia wód podziemnych, modernizacji obiektów stwarzających zagrożenie dla wód podziemnych, eliminacji ognisk zanieczyszczeń, uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej oraz właściwego zagospodarowania stref ochronnych wokół ujęć wód. Gmina Łączna jest obszarem typowo rolniczym i ważne jest aby w rolnictwie stosowano właściwe prowadzenie gospodarki agrotechnicznej. Postępująca chemizacja rolnictwa (m.in. stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin) prowadzi do odpływu zanieczyszczeń do wód przez spływ powierzchniowy i infiltrację do wód gruntowych. W gospodarstwach rolniczych dodatkowym problemem może być niewłaściwie składowany obornik w gnojownikach. Wymagana jest wybetonowana płyta ze zbiornikiem na odcieki gnojowicy. Niezbędne jest stałe inwestowanie w zakresie sanitarnej sieci kanalizacyjnej. Kolejnym źródłem o potencjalnym wpływie na zanieczyszczenia wód są drogi i związany z nimi ruch komunikacyjny. Miejsca te są źródłem emisji metali ciężkich i substancji ropopochodnych, które dostają się do rowów przydrożnych. Również sól używana przez zarząd dróg do zwalczania zimowego oblodzenia nawierzchni może infiltrować w głąb i zanieczyszczać wody.

Przedsięwzięcia i kierunki interwencji zawarte w Strategii Rozwoju Gminy Łączna nie kolidują z zakazami obowiązującymi na terenie GZWP Nr 406 i 407 i dążą do spełnienia nakazów, wpływając pozytywnie na stan wód podziemnych.

Wody powierzchniowe

Gmina Łączna pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Bugu. Leży w zlewni II rzędu rzeki Wieprz, która przepływa przez omawiany teren z południowo-wschodu na północny-zachód. Wieprz jest prawobrzeżnym dopływem Wisły (ryc. 13).

Ryc. 13 Mapa regionów wodnych w Polsce



Źródło: <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/wstepna-ocena-ryzyka-powodziowego>

Sieć rzeczną Miasta i Gminy tworzą naturalne i sztuczne ciek, kanały oraz zbiorniki wodne. Główną rzeką jest Wieprz prawy dopływ Wisły, który płynie głęboko wciętą doliną o szerokości około 1,5 km, która w okolicy Ciechanek Krzesimowskich zwęża się do 200 - 300 m tworząc malowniczy przełom. Wieprz na odcinku gminy cechuje się silnie meandrującym korytem, licznymi starorzeczami. Średni przepływ wg Michalczyka i Wilgata (1998) wynosi 16,6 m³/s, minimalny 10,0 m³/s, a stany wody wahają się w granicach około 3 m.

Głównymi dopływami Wieprza na terenie gminy są: prawostronne – Świnka i Mogielnica oraz lewostronne – Sławka (Stoki) i Bród. Świnka uchodzi do Wieprza na terenie Miasta i jest to jej największy dopływ na terenie Gminy. Rzeka Świnka cechuje się głęboko wciętą doliną. Średni przepływ wg Michalczyka i Wilgata (1998) wynosi 1,3 m³/s (1951-1980), natomiast maksymalny 12,5 m³/s, a minimalny 0,08 m³/s. Stan wody waha się w granicach 250- 260 cm. Rzeka Sławka jest największym lewostronnym dopływem Wieprza na terenie Gminy. Uchodzi do niego w okolicach Ciechanek Krzesimowskich. Charakteryzuje się przepływem 0,5 m³/s. Sieć wód powierzchniowych uzupełniają: jezioro Dratów, sztuczne zbiorniki powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych torfów (koncentracja w okolicach miejscowości Stara Wieś Kolonia), oczka wodne w zagłębieniach o genezie krasowej, bezimienne małe ciek oraz gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych w północno-wschodniej części Gminy. Największym zbiornikiem jest Jezioro Dratów. Położone jest w północno-wschodniej części Gminy. W latach 1962-1965 włączone w system Kanału Wieprz-Krzna, pełni rolę zbiornika retencyjnego. Pierwotnie płaskodenne, rozległe płytkie

jezioro o powierzchni 107 ha, zostało otoczone wałami i powiększone do 168 ha. Głębokość jeziora waha się od 0,5 do 2,5 metra. Brzeg tworzy sztuczny nasyp, który pokryty jest betonowymi płytami, porośnięty trziną i sitowiem. W latach 2014-2015 fragmenty wału poddane były remontowi.

Zgodnie z nowym podziałem kraju na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) obszar Gminy znajduje się w obrębie 8 JCWP, z których 6 charakteryzuje się złym stanem ogólnym. Pozostałe dwa ze względu na brak danych nie zostały ocenione. Według Oceny stanu jednolitych części wód, rzek i zbiorników zaporowych stan wód powierzchniowych na terenie Gminy generalnie został oceniony jako zły (IV klasa), co oznacza, że wody nie spełniają wymagań określonych w przypisanych jej celach środowiskowych. Dotyczy to zarówno oceny parametrów biologicznych, jak i fizykochemicznych monitorowanych odcinków rzek.

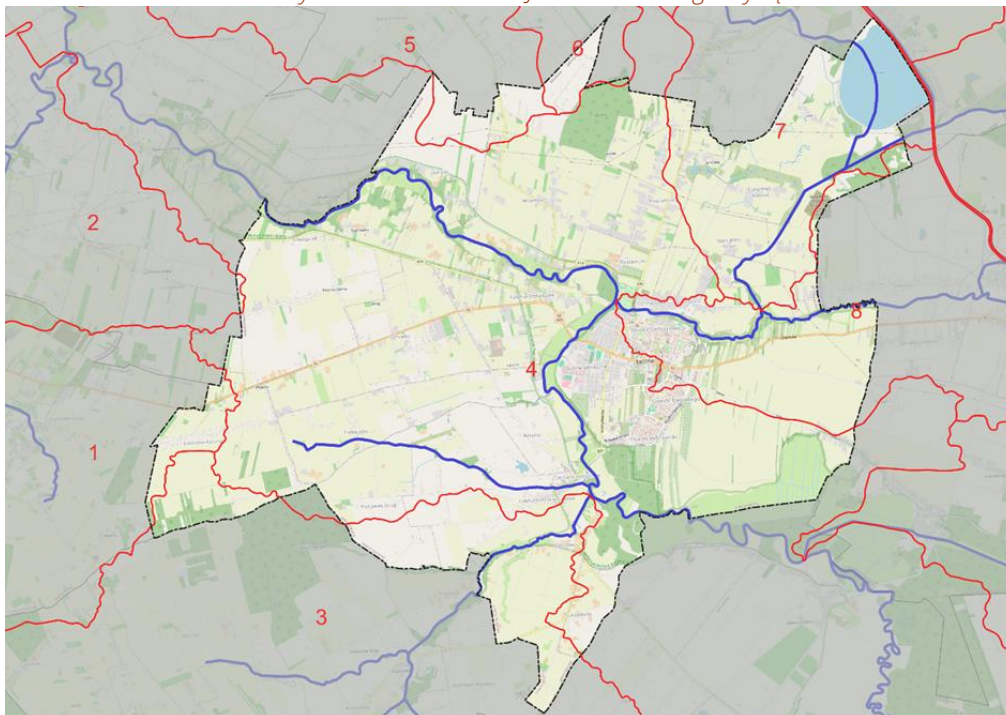
Jakość rzeki Wieprz, Świnka i Sławka jest badana w ramach monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. W raporcie o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku ocenie jakości wód powierzchniowych w granicach Gminy poddawany był odcinek Wieprza (Raport ... 2017). Wyniki tych badań wyglądały następująco:

- ✓ Klasyfikacja elementów biologicznych – umiarkowany
- ✓ Klasyfikacja elementów fizykochemicznych – poniżej dobrego
- ✓ Klasyfikacja stanu ekologicznego – umiarkowany
- ✓ Stan chemiczny – dobry

W 2007 roku opróbowano i badano w Gminie jakość wód Wieprza i Świnki. Klasyfikację jakości wód powierzchniowych przedstawiono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. DzU Nr 32, poz. 284. Wieprz prowadził w 2007 roku wody IV klasy czystości (jakość niezadowalająca). Stwierdzono wysokie stężenie zawiesiny ogólnej i chlorofilu typu „a”. O zakwalifikowaniu wód do IV klasy decydowały również wskaźniki bakteriologiczne (Rozporządzenie ... 2004). Świnka, która za wschodnią granicą Gminy przyjmuje oczyszczone wody kopalniane z KWK „Bogdanka” prowadziła wody V klasy (jakość zła). Zdecydowały o tym między innymi barwa, wskaźniki bakteriologiczne, związki azotu i zapach (Raport ... 2007).

Od 2008 roku monitoring rzek w Polsce prowadzony jest dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które wyznaczono dla całego kraju. Poniżej zestawienie JCWP objętych granicami Gminy Łączna wraz z oceną stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) (ryc. 14).

Ryc. 14 Rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Łęczna



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW (opracowanie własne)

Tabela 10 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w granicach gminy Łęczna

Numer na rycinie	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu (ogólna)
1	RW20000624692	Dopływ Łuszczowa z	brak danych	brak danych	brak danych
2	RW20000824699	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód
3	RW200006245499	Stoki	umiarkowany	dobry	zły stan wód
4	RW2000112479	Wieprz od oddzielenia się Kanału Wieprz-Krzna do Tyśmienicy	słaby	brak danych	zły stan wód
5	RW2000102472	Samocieczka	brak danych	brak danych	brak danych
6	RW200015248119	Tyśmienica do Brzostówki	umiarkowany	brak danych	zły stan wód
7	RW200015245689	Dopływ Kobyłki spod	umiarkowany	brak danych	zły stan wód
8	RW20001024569	Świnka	słaby	poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

Na jakość wód w rzekach Gminy Łęczna ma wpływ m.in. stan infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Podstawowym celem środowiskowym Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu. Na obszarach chronionych jednolite części wód muszą spełniać dodatkowe cele środowiskowe wynikające z charakteru obszaru chronionego. Wymagane są działania wspierające na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwoju i modernizacji oczyszczalni ścieków, zwiększenia małej retencji i renaturyzacji rzek.

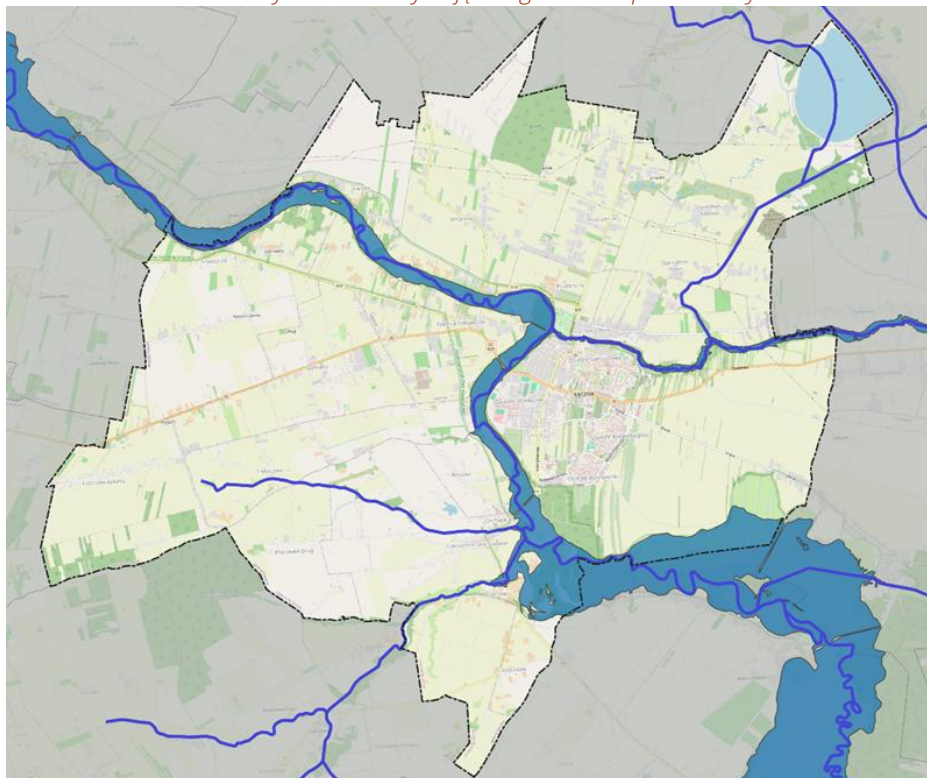
Nieuporządkowana gospodarka ściekowa, brak odpowiednio przygotowanych składowisk odpadów oraz nawożenie upraw rolnych stanowią zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych oraz płytkich wód podziemnych.

Należy pamiętać o zrównoważonym wykorzystaniu zasobów wodnych w perspektywie długoterminowej. Zasoby wodne znajdują się pod dużą presją w związku z zapotrzebowaniem na wodę w wielu różnych sektorach, takich jak rolnictwo, turystyka, transport i energia.

Zagrożenie powodzią

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Gminy Łęczna występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od Q 10% (wysokie prawdopodobieństwo powodzi) do Q 1% (średnie prawdopodobieństwo powodzi). W granicach Gminy szczególnie zagrożonymi ewentualnymi powodziami są obszary położone w obrębie terasy zalewowej Wieprza i Świnki (Ryc. 15 Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Ryc. 15 Obszary objęte zagrożeniem powodziowym



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpWORP

6.6 Ochrona przyrody

Lasy oraz szata roślinna

W rzeźbie obszaru Gminy przeważają monotonne formy wierzchowinowe, które w większości zdominowane są przez typowe krajobrazy rolnicze. Wyraźnymi akcentami w krajobrazie są doliny rzek: Wieprz, Świnka i Sławka. W ich dolinach rozwijają się m.in. siedliska z roślinnością kserotermiczną czy naturalne kompleksy lasu olchowego. Obszar położony w północno-wschodniej części Gminy w rejonie jeziora Dratów charakteryzuje się występowaniem rozległych podmokłych łąk i torfowisk, z licznymi rowami melioracyjnymi, będącymi częścią systemu Kanału Wieprz – Krzna. Prócz tego znajdują się tutaj liczne torfianki, często wypełnione wodą.

W Gminie można wydzielić trzy podstawowe typy krajobrazów: prawie naturalny, naturalno-kulturowy i kulturowy. Krajobraz prawie naturalny charakteryzuje się przewagą elementów przyrodniczych nad antropogenicznymi. Wrażenie krajobrazu prawie naturalnego stwarzają doliny rzek Wieprz i Sławka. Krajobraz mieszany: naturalno-kulturowy, obejmuje grunty orne, sady, łąki, pastwiska, zbiorniki wodne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, urządzenia melioracyjne oraz drogi dojazdowe do pól. Małe zróżnicowanie terenu i minimalna lesistość decydują o monotonii krajobrazu a jednocześnie stwarzają dogodne warunki do intensyfikacji funkcji rolniczej. Krajobraz kulturowy, obejmuje tereny związane z funkcjami rozwojowymi jednostek osadniczych: mieszkalnictwo, usługi, strefa produkcyjna, komunikacja i infrastruktura techniczna.

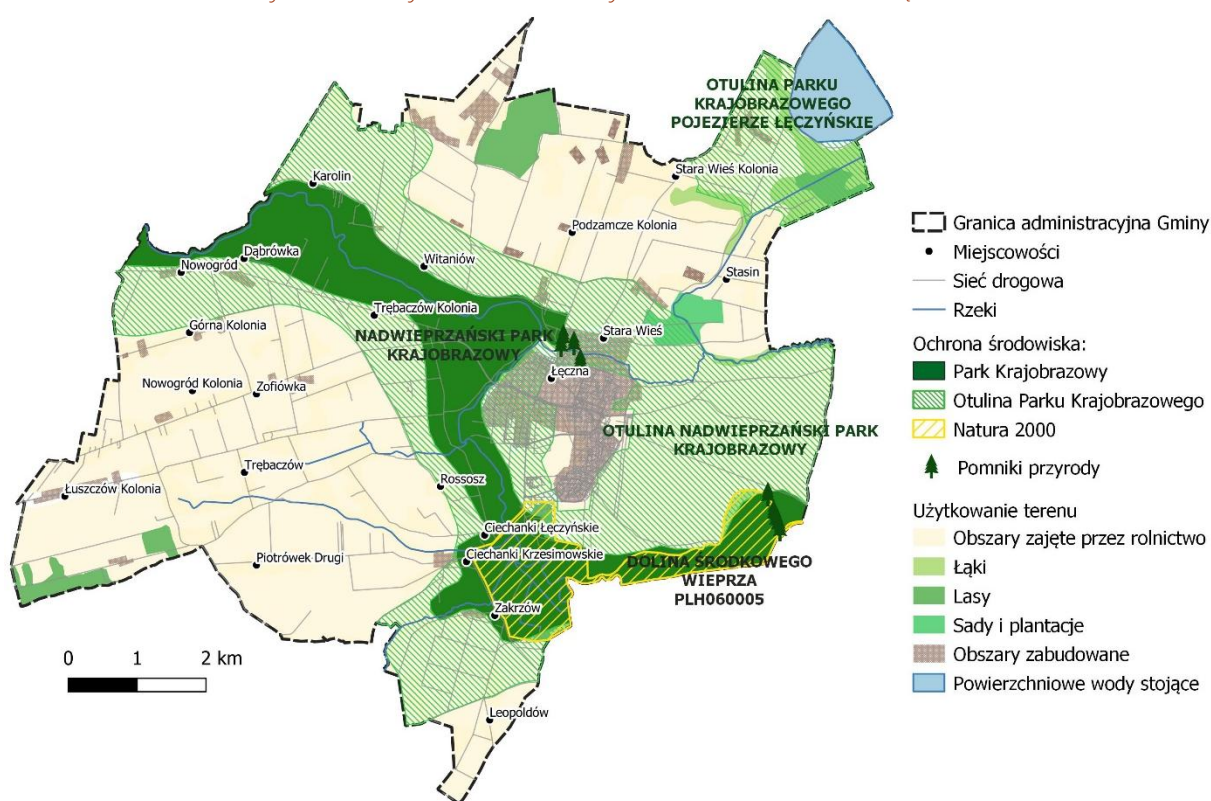
Szata roślinna charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w zależności od warunków siedliskowych. Na szatę roślinną Gminy Łęczna składają się:

- ✓ zbiorowiska leśne – lesistość w gminie Łęczna jest niewielka. Jej wskaźnik w 2022 r. wyniósł 4,0%, przy średniej dla powiatu równej 13,7% i województwa 23,5%. Największe kompleksy leśne znajdują się w południowej części gminy w granicach południowej części Łęcznej i w pobliżu wsi Zakrzów oraz na północy gminy w pobliżu wsi Witaniów (las Borek). Mniejsze powierzchnie leśne znajdują się u ujścia Świnki do Wieprza, na zachodzie gminy w okolicy miejscowości Łuszczów Kolonia oraz na południe od Jeziora Dratów, gdzie występują one na terenach silnie uwilgotnionych. W strukturze typów siedliskowych lasów dominuje ols i las mieszany świeży. W składzie gatunkowym olsu występuje głównie olcha czarna z dużą domieszką olchy szarej i jesionu, natomiast w lesie mieszanym świeżym dominującym drzewostanem jest sosna, miejscami ze znaczną domieszką dębu.
- ✓ zbiorowiska roślinności kserotermicznej – związane z nasłonecznionymi zboczami, są to przeważnie połacie zarośli z udziałem leszczyny lub tarniny w mozaice z murawami w okolicy Ciechanek Krzesimowskich.
- ✓ zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe – wykształciły się głównie w pobliżu jeziora Dratów oraz w dolinach rzecznych. Na łąkach dominują wieloletnie gatunki traw: tymotka łąkowa, wyczyniec łąkowy, krupkówka pospolita, rajgras wyniosły i wiechlina łąkowa. Wśród traw na łąkach występuje wiele roślin zielonych takich jak: rzeżucha łąkowa, firletka poszarpana, przytulia żółta, ostrożeń łąkowy, złocień właściwy, kozłek lekarski, rdest wężownik, krwiciąg lekarski, bodziszek łąkowy, jaskier ostry, mniszek lekarski i inne.
- ✓ zbiorowiska synantropijne – rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicuje się je na dwie grupy:
 - zbiorowisko segetalne, tzn. roślinność występującą wśród upraw polowych roślin okopowych i zbożowych,
 - zbiorowisko ruderalne (przydroża, przychacia, zręby leśne i nieużytki), a wśród nich bez czarna, leszczyna, śliwa, tarnina, szakłak pospolity, szalwia okółkowa, rdest, jaskółcze ziele, wierzba iwa.
- ✓ zbiorowiska wodne – występujące w korytach rzek, brzeżnych partiach rowów melioracyjnych i w obrębie stawów. Najczęściej są to zbiorowiska typowe:
 - zespół rdestnicy – wywłóczniki, rogatki, jaskry (związany z wodami płynącymi),
 - zespół lilii wodnych – grążel żółty i grzebień biały, często spotykany w Wieprzu i Świnie;
- ✓ zbiorowiska torfowe – torfowiska niskie skupiają wiele roślin rzadkich takich jak: wawrzynek wilcze łyczo, bluszcz pospolity, wierzba borówkolistna, widłak goździsty, lilia złotogłów, storczyki, rosiczka okrągłolistna i inne.

Formy ochrony przyrody

O walorach przyrodniczych i krajobrazowych decydują czynniki naturalne w postaci rzeźby terenu, elementy pokrycia naturalnego (lasy i inne formy zieleni) oraz czynniki antropogeniczne, mające swój wyraz w historycznym, a także współczesnym zagospodarowaniu terenu. Na terenie Gminy Łęczna obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych objęte zostały ochroną. Według danych GUS za 2020 rok, na terenie Gminy znajdowało się 1 072,16 ha obszarów prawnie chronionych (Nadwieprzański Park Krajobrazowy wraz z jego otuliną oraz otulina Parku Krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie). Obszary chronione stanowią 14,27% powierzchni Gminy. Część Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego zajmuje obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Wieprza (PLH 060005).

Ryc. 16 Obszary chronione oraz użytkowanie terenu w Gminie Łęczna



Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łęczna

Osobliwości przyrody ożywionej i nieożywionej Gminy Łęczna cechują się wysokim stopniem zachowania walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Krajobrazem priorytetowym charakteryzującym się unikalnymi walorami krajobrazowymi jest niewątpliwie przełomowa dolina Wieprza, tzw. Łęczyński Przełom Wieprza. Siedliska doliny przesądza o bardzo wysokiej randze przyrodniczej tego obszaru. Tutejsze walory zauważone zostały w krajowym systemie obszarów chronionych, poprzez utworzenie w 1990 r. Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego, obejmując tym samym dolinę rzeki, która rozpościera się z południowego – wschodu ku północnemu – zachodowi ochroną prawną. Głównym zadaniem Nadwieprzańskiego PK jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska naturalnego ze

szczególnym uwzględnieniem unikalnego ekosystemu doliny Wieprza z cennymi pod względem przyrodniczym obszarami leśnymi i torfowiskowymi. Powierzchnia parku wynosi 6 228 ha, a jego otuliny 11 473 ha.

Na terenie Parku znajduje się ponad 20 pomników przyrody. Są to głównie sędziwe drzewa w parkach podworskich. W granicach gminy Łęczna na wyróżnienie zasługuje: płat roślinności kserotermicznej zachowany na zboczach doliny Wieprza w okolicy Ciechanek Krzesimowskich. W celu ochrony wartości przyrodniczych łąk i zboczy doliny Wieprza na terenie Parku, w rejonie ujścia rzek Białki i Mogielnicy, wyznaczono obszar Natura 2000 SOOS „Dolina Środkowego Wieprza”. W obrębie Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego zaplanowano utworzenie 4 rezerwatów częściowych, z czego jeden („Zakrzów”) znajdować ma się w całości w granicy gminy Łęczna. Jest to rezerwat leśny, którego głównym celem ochrony są naturalne ekosystemy leśne z bogatym stanowiskiem olszy szarej.

Fragment północno-wschodniej części Gminy stanowi otulina Parku Krajobrazowego „Pojezierze Łęczyńskie”, obejmując jezioro Dratów z przyległymi do niego torfowiskami. Posiada on także status rezerwatu biosfery UNESCO o nazwie „Polesie Zachodnie”, który w 2012 roku wszedł w skład trójpaństwowego Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie”.

Część terenu wzdłuż doliny Wieprza została objęta także programem NATURA 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Środkowego Wieprza”, który w Gminie obejmuje kompleks „Ciechanki”, będący fragmentem dobrze zachowanej doliny rzecznej ze starorzeczami, wilgotnymi, okresowo podtapianymi łąkami, a także fragmentami muraw kserotermicznych wykształconych na dość stromych lessowych zboczach. Stwierdzono tu 6 siedlisk wpisanych do załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 11 gatunków zwierząt, w tym 7 bezkręgowców, z załącznika II tej dyrektywy. Ostoja jest jedynym w kraju, pochodzącym z reintrodukcji, stanowiskiem pierwiosnki bezłodygowej, a także stanowiskiem dwóch innych rzadkich gatunków roślin, w tym chronionego miłka wiosennego.

Dodatkowo na terenie gminy znajdują się pomniki przyrody ożywionej. Na terenie miasta są to drzewa (5 szt.) cenne z uwagi na wiek i rozmiary. Na terenie gminy są to płyty roślinności kserotermicznej występujące na zboczu doliny rzeki Wieprz skumulowane w pobliżu miejscowości Ciechanki (8 szt.)

Tabela 11 Pomniki przyrody na terenie miasta i gminy Łęczna (stan na 22.04.2022)

L.p.	Miejscowość	Nazwa	Data utworzenia	Położenie
1	Łęczna	strączyń żółty (<i>Cladrestis lutea</i>)	11.06.1992	Rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworsko-parkowego „Podzamcze” w Łęcznej
2	Łęczna	dąb wielkoowocowy (<i>Quercus macrocarpa</i>)	11.06.1992	rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworskoparkowego „Podzamcze” w Łęcznej
3	Łęczna	2 sosny wejmutki (<i>Pinus strobus</i>)	11.06.1992	rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworskoparkowego „Podzamcze” w Łęcznej

4	Łęczna	klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i>)	11.06.1992	rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworskoparkowego „Podzamcze” w Łęcznej
5	Łęczna	kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	06.02.1995	rośnie na posesji prywatnej
6	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,10 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 980 (obecnie obręb Łęczna dz. 1178)
7	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,05 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 985 (obecnie obręb Łęczna dz. 1183)
8	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,04 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 982 (obecnie obręb Łęczna dz. 1182)
9	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,04 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 986 (obecnie obręb Łęczna dz. 1184)
10	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,04 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 1127 (obecnie obręb Łęczna dz. 1192)
11	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,05 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 987 (obecnie obręb Łęczna dz. 1185)
12	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,04 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 990 (obecnie obręb Łęczna dz. 1187)
13	Ciechanki	płat roślinności stepowej o powierzchni 0,05 ha	22.10.1987	własność prywatna dz. nr 993 (obecnie obręb Łęczna dz. 1189)

Źródło: lublin.rdos.gov.pl

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych. Korytarze główne stanowią najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce. Jednocześnie zapewniają łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej. Do każdego z głównych korytarzy ekologicznych wyznaczono również korytarze uzupełniające. Korytarze uzupełniające łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Potwierdzeniem wysokiej rangi walorów przyrodniczych tego obszaru jest jego obecność zarówno w krajowym, jak i w europejskim układzie przestrzennym. W latach 1995–96, dla obszaru całego kraju, opracowana została koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Jej głównym zadaniem jest wyznaczenie wieloprzestrzennych systemów obszarów węzłowych, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Z przyrodniczego punktu widzenia, niezwykle istotna jest funkcja doliny rzeki Wieprz jako korytarza ekologicznego, wyznaczonego w Polskiej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL), któremu nadano rangę krajową. W granicach gminy znajdują się dwa odcinki korytarza: (1) - KPdC-2C - łączący obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym 33M – Rostoczański i 27M – Poleski, umożliwiając rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy tymi

obszarami oraz (2) - KPdC-3B – który przebiega wzdłuż północnego przedpoła Wyżyny Lubelskiej, przez Lasy Kozłowieckie w kierunku Puław. Niezwykle istotne jest również sąsiedztwo Poleskiego Obszaru Węzłowego o znaczeniu międzynarodowym (27M).

6.7 Zabytki i dobra materialne

Walory kulturowe to wszystkie elementy wytworzone bądź organizowane i kontrolowane przez ludzi. Należą do nich m.in. muzea i rezerваты (o charakterze innym niż przyrodnicze), obiekty o charakterze historycznym i militarnym, zabytki budownictwa i architektury, miejsca upamiętniające wydarzenia jak np. pomniki. Pozostałe walory to: teatry, kina, instytucje o charakterze edukacyjnym i rozrywkowym, centra handlowe, organizowane wydarzenia masowe np. festiwale, pielgrzymki. Ponadto niezmiernie istotne w procesie kształtowania tożsamości każdej społeczności lokalnej jest niematerialne dziedzictwo kulturowe, które pozwala na zachowanie tradycji odziedziczonych po przodkach i przekazanie ich kolejnym pokoleniom. Walory kulturowe zaspakajają zarówno potrzeby naturalne człowieka, jak i te wyższego rzędu.

O bogatej historii Gminy Łęczna oraz o wielokulturowości obszaru świadczyć może znajdujący się tutaj szereg zabytków. Zgodnie z obwieszczeniem nr 1/2021 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 12 stycznia 2021 r. wśród 7 zabytków z obszaru Gminy, wpisanych do rejestru Lubelskiego Konserwatora Zabytków w Lublinie, zlokalizowane są tu zarówno obiekty sakralne świadczące o wielokulturowej przeszłości miasta jak i zabytki architektury świeckiej oraz dolina rzeki Wieprz. Opisy zabytków znajdują się w tabeli poniżej.

Tabela 12 Zabytki Gminy Łęczna wpisane do rejestru „A” zabytków nieruchomych województwa lubelskiego na dzień 31 grudnia 2020 r.

Lp.	Miejscowość	Gmina	Zakres wpisu	Nr rejestru
I.	Łęczna	Łęczna	Zespół urbanistyczny miasta Łęczna z trzema rynkami, siecią ulic, skalą zabudowy miejskiej, pozostałościami zamku, ogólną sylwetą miasta z dominantą kościoła i bożnicy.	A/637
II.	Łęczna	Łęczna	Obszar dawnego zespołu dworskiego Podzamcze.	A/637
III.	Łęczna	Łęczna	Dolina rzeki Wieprz na odcinku „Przełomu” od Ciechanek do Witaniowa, wraz ze skarpami i zboczami okalającymi oraz fragmentem płaskowyżu wsi Trębaczów.	A/864
IV.	Łęczna (ul. Bożnicza 17)	Łęczna	Dawna bożnica z wystrojem architektonicznym (w tym bima i szafa na rodąły), otaczający budynek niezabudowany teren.	A/444
V.	Łęczna (ul. Jana Pawła II)	Łęczna	Część północna cmentarza parafialnego rzymskokatolickiego wraz z jej	A/944

			ogrodzeniem oraz 41 nagrobkami.	
VI.	Łęczna (Pl. Kościuszki 28)	Łęczna	Budynek dawnego ratusza	A/406
VII.	Łęczna (ul. Świątoduska 2, 3)	Łęczna	Kościół paraf. pw. św. Marii Magdaleny z wyposażeniem w zabytki ruchome, dzwonnica, ogrodzenie, drzewostan, dawna plebania z klombem, pompą żeliwną, pozostałością ogrodzenia od strony placu kościelnego i drzewostanem przed budynkiem, dawna mansjonaria.	A/94

Źródło: Obwieszczenie nr 1/2021 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego

Charakterystyczny układ urbanistyczny Starego Miasta z trzema rynkami, kształtował się od XV do początku XIX wieku:

- ✓ Rynek I (Plac Kościuszki) – przy placu stoi budynek Urzędu Miejskiego, a także klasycystyczny budynek Ratusza z czterokolumnowym portykiem, obecnie siedziba Urzędu Stanu Cywilnego.
- ✓ Rynek II – najstarszy łęczyński rynek z zespołem synagogałnym. Przy rynku znajduje się Duża Synagoga z poł. XVII wieku. Na wzniesieniu, na wschód od synagogi widoczna jest sylwetka Kościoła św. Marii Magdaleny.
- ✓ Rynek III – trzeci rynek z XVIII wieku, usytuowany jest na zachód od najstarszego targowiska. Kilkaset metrów na północ, na wzniesieniu rozpościera się okazały Zespół dworsko-parkowy na Podzamczu z łęczyńskim zamkiem zbudowanym na skarpie doliny Wieprza i Świnki w XV wieku.

Zespół urbanistyczny miasta stanowi jeden z głównych przykładów materialnego dziedzictwa kulturowego Miasta Łęczna. Odnosząc się do zapisów Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Łęczna z wcześniejszego wpisu Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków skreślona została wschodnia część zespołu urbanistycznego miasta, która uległa największym przekształceniom. W drugiej połowie lat 70. XX w. powstały tam nowe osiedla mieszkaniowe i obszar ten utracił pierwotną funkcję strefy podmiejskiej o niskiej intensywności zabudowy, pełniącej rolę przedpola widokowego dla zabytkowej sylwety miasta. Obecnie rejestr obejmuje układ urbanistyczny miasta z trzema rynkami, siecią ulic, skalą zabudowy miejskiej, pozostałościami zamku, ogólną sylwetą miasta z dominantą kościoła i bożnicy.

Łęczna wyróżnia się ciekawą małomiasteczkową architekturą i licznymi zabytkami. Kościół Św. Marii Magdaleny, ufundowany przez Adama Noskowskiego podkomorzego lubelskiego, w stylu późnego renesansu, w stylu lokalnej odmiany renesansu zwanej lubelskim. Pochodzi z I połowy XVII wieku. Kościołowi towarzyszą: murowana dzwonnica, w charakterze późnobarokowym, czworoboczna, wzniesiona w 1827 roku oraz drewniana plebania, późnobarokowa mansjonaria.

W Łęcznej znajdują się również dwie zabytkowe synagogi. Budowę Dużej Synagogi (Bożnica). Usytuowana jest na północny-wschód od pierwotnego rynku, na skraju skarpy, po północnej stronie ulicy Bożniczej. Wzniesiona w latach 1648-1651. Wewnątrz znajduje się unikalna murowana bima o czterech kolumnach dźwigających półkoliste arkady i czworoboczną nadbudowę o dwóch kondygnacjach rozdzielonych gzymsami. Łęczyńska synagoga należy do nielicznych obiektów kultu żydowskiego na Lubelszczyźnie, w której zachował się na ścianie wschodniej murowany aron ha-kodesz (szafa na rodąły, "arka"), dekorowana sztukaterią o cechach późnego renesansu oraz polichromią. Synagoga zaliczana jest do najpiękniejszych w Polsce. Obok synagogi znajduje się lapidarium z macewami ze zdobieniami i inskrypcjami w języku hebrajskim.

Z drugiej strony bożnicy znajduje się dawny dom nauki, zwany także małą synagogą. Synagoga Mała - Bożnica mała - zwana też domem modlitwy lub szkołą żydowską. Wzniesiona na początku XIX w. Budynek na planie zbliżonym do kwadratu, elewacja frontowa pięcioosiowa, z ryzalitami. Ryzalit środkowy zwieńczony attyką. Z dawnego wyposażenia zachowała się jedynie kamienna umywalnia do rytualnego obmywania rąk.

Najbardziej charakterystycznym zabytkiem wpisanym do rejestru zabytków jest Ratusz - wybudowany w 1888 roku z przeznaczeniem na odwach (wartownia). Usytuowany jest w północno-wschodniej części rynku lokacyjnego. Funkcję taką pełnił do I wojny światowej. Jest to budynek klasycystyczny, wzniesiony na planie prostokąta, parterowy, dwutraktowy. Ścianę frontową zdobi czterokolumnowy portyk z trójkątnym szczytem. Ratusz został zniszczony w czasie II wojny światowej, następnie zrekonstruowany i odbudowany w latach sześćdziesiątych. Obecnie znajduje się w nim Urząd Stanu Cywilnego.

Na obrzeżach Łęcznej, na Podzamczu znajduje się zespół parkowo-pałacowy. Jest to teren dawnego zamku obronnego, który był zbudowany na stromej skarpie dolinnej rzeki Wieprza i Świnki już w XV wieku. Po zamku nie pozostały widoczne ślady, jednakże zachował się park, który został założony prawdopodobnie w XVII wieku. W parku znajduje się XIX-wieczny, znacznie przebudowany dwór i stojąca obok oficyna oraz pozostałości po zabudowaniach gospodarczych. W 2019 roku zaniedbany park wraz z zabudowaniami został kompleksowo zrewitalizowany i zamieniony w park miejski. Prace budowlane zakończyły się w 2020 roku.

Na obszarze Gminy Łęczna zachowały się cenne zabytki, o wysokich wartościach historycznych, architektonicznych, techniki czy estetycznych o istotnym znaczeniu dla krajobrazu, tradycji i pamięci narodowej. Ujęte zostały one w ewidencji gminnej. W ewidencji gminnej, w której to zdecydowaną większość stanowią budynki mieszkalne drewniane i murowane pochodzące z początku XX wieku, najwięcej z nich znajduje się w mieście Łęczna. Poza tym bardzo ciekawymi obiektami są m.in. czworaki folwarczne, kuźnie, zespół gorzelni, jak również zajazdy drewniane z końca XIX wieku usytuowane w mieście Łęczna.

Tabela 13 Wykaz zabytków wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków

Nazwa zabytku	Adres	Lokalizacja	Datowanie	Numer rejestru
Kapliczka	Ciechanki	Ciechanki Łęczyńskie	1948 r	-

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku
2030

	Łęczyńskie	w centrum wsi, przy skrzyżowaniu dróg		
Kapliczka przydrożna	Kolonia Łuszczów	Łuszczów Kolonia w ciągu zabudowy wsi, na terenie gospodarstwa, przy drodze	1936 r	-
Kapliczka domkowa	Łęczna	al. Jana Pawła II obok cmentarza parafialnego rzymskokatolickiego	poł. XIX w.	-
Krzyż	Łęczna	al. Jana Pawła II w pobliżu dworca autobusowego	k. XIX w.	-
Krzyż	Nowogród	Nowogród w pobliżu remizy strażackiej i budynku przedszkola, na skrzyżowaniu dróg	ok. poł. XX w.	-
Krzyż drewniany	Stara Wieś	Stara Wieś przy drodze, w ciągu zabudowy wsi	1972 r.	-
Krzyż epidemiczny	Łęczna / Stara Wieś	ul. Litewska przy skrzyżowaniu ul. Litewskiej z drogą do Starej Wsi, przy wjeździe do miejscowości	1894 r.	-
Kapliczka przydrożna	Trębaczów	Trębaczów przy drodze gminnej, w otoczeniu pól	1958 r.	-
Kapliczka przykościelna matki boskiej apokaliptycznej	Łęczna	ul. Świętoduska 2 przy kościele parafialnym pw. św. Marii Magdaleny	1873 r.	-
Kapliczka przykościelna Chrystusa Zmartwychwstałego	Łęczna	ul. Świętoduska 2 przy kościele parafialnym pw. św. Marii Magdaleny	1873 r.	-
Krzyż	Łęczna	ul. Świętoduska w sąsiedztwie zabytkowego zespołu kościoła parafialnego	1879 r.	-
Kapliczka przydrożna	Łęczna	Trębaczów droga Lublin-Łęczna, przy skrzyżowaniu z drogą Trębaczów-Ciechanki	1929 r.	-
Kościół parafialny pw. Św. Marii Magdaleny	Łęczna	ul. Świętoduska 2 w zespole kościoła parafialnego zlokalizowanego w północno-zachodniej części miasta	I. 1618-1631	A/94
Bożnica	Łęczna	ul. Bożnicza 17 w północno-wschodniej części starej Łęcznej	po 1648 r. (około 1651 lub 1655)	A/444
Brama w ogrodzeniu kościoła parafialnego	Łęczna	ul. Świętoduska 2 w zespole kościoła parafialnego	ok. 1827 r.	A/94
Dawna plebania w zespole kościelnym	Łęczna	ul. Świętoduska 3 w centralnej części miasta, w	ok. 1858 r	A/94

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku
2030

		bezpośrednim sąsiedztwie zespołu kościelnego		
Dzwonnica w zespole kościoła parafialnego	Łączna	ul. Świętoduska 2 w zespole kościoła parafialnego	1827 r.	A/94
Dawna mansjonaria przy zespole kościelnym	Łączna	ul. Świętoduska 2 przy zespole kościoła parafialnego	1647 r.	A/94
Zespół kościoła parafialnego pw. Św. Marii Magdaleny	Łączna	ul. Świętoduska 2 w północno-wschodniej części miasta	od poł. XIV w., zachowane elementy XVII w. –XX w.	A/94
Ogrodzenie kościoła parafialnego	Łączna	ul. Świętoduska 2 w zespole kościoła parafialnego	ok. 1827 r.	A/94
Pompa przy dawnej plebanii	Łączna	ul. Świętoduska 3 w centralnej części miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie zespołu kościelnego	ok. 1875 r.	A/94
Dawny dom modlitwy i szkoła żydowska zwana małą synagogą	Łączna	ul. Bożnicza 21 położona w północnej części miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie tzw. Wielkiej Synagogi	ok. 1894 r.	-
Część północna cmentarza parafialnego - w granicach muru cmentarnego	Łączna	Al. Jana Pawła II w południowo-zachodniej części miasta	przed 1824 r.	A/944
Dawny cmentarz przykościelny	Łączna	ul. Świętoduska 2 w zespole kościoła parafialnego	od XV w.	A/94
Cmentarz żydowski	Łączna	ul. Pasternik południowo-zachodnia część miasta	2 poł. XVI w.	-
Mur ogrodzeniowy w zespole dworsko-parkowym (w części folwarcznej zespołu)	Łączna	ul. Litewska na terenie d. sadów w d. zespole folwarcznym, obecnie wzdłuż ul. Litewskiej (drogi wojew. nr 820) i drogi po stronie północnej działki nr 2/4	pocz. XX w.	A/637
Obora w zespole dworsko-parkowym	Łączna	ul. Litewska na terenie d. folwarku	XIX/XX w.	A/637
Susznarnia chmielu na terenie zespołu dworsko-parkowego	Łączna	ul. Litewska na terenie d. folwarku	1881 r.	A/637
Wieża w zespole dworsko-parkowym	Łączna	ul. Litewska na terenie d. folwarku gospodarczego	I. 30. XX w.	A/637

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku
2030

Dwór w zespole dworsko-parkowym	Łączna	ul. Litewska 14 na terenie zespołu dworsko-parkowego na Podzamczu	XIX/XX w.	-
Oficina przy dworze w zespole dworsko-parkowym	Łączna	ul. Litewska 14a na terenie zespołu dworsko-parkowego na Podzamczu	XIX/XX w.	-
Park w zespole dworsko-parkowym	Łączna	ul. Litewska na północ od centrum miasta, na wzgórzu Podzamcze	elementy kompozycji z XVIII w. i XIX – XX w.	A/637
Spichlerz w zespole folwarcznym na Podzamczu	Łączna	ul. Litewska na terenie dawnego folwarku w zespole dworsko-parkowym	po poł. XIX w.	-
Zespół dworsko-parkowy	Łączna	ul. Litewska na północ od centrum miasta, na wzgórzu Podzamcze	od XV w., zachowane elementy zespołu – XIX, XX w.	A/637
Dawna szkoła, obecnie - przedszkole	Łączna	Nowogród 101 przy remizie strażackiej	I. 20-30. XX w.	-
Dom	Łączna	ul. Krasnystawska 4-6 centralna część starej Łęcznej, w pobliżu Rynku I-go (ob. Placu Kościuszki)	poł. XIX w.	-
Spichlerz	Łączna	ul. 3 Maja 24 na terenie starej Łęcznej (w części północno-zachodniej), na tyłach zabudowy mieszkalnej (wcześniej dawnego domu zajezdnego)	I. 70. XIX w.	-
Dawny dom zajezdny	Łączna	ul. 3 Maja 26 na terenie starej Łęcznej (w północno zachodniej części miasta)	1868 r.	-
Dawny dom zajezdny	Łączna	ul. 3 Maja 31 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	ok. poł. XIX w.	-
Dawny dom zajezdny	Łączna	ul. 3 Maja 35 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	ok. poł. XIX w.	-
Dom mieszkalny	Łączna	ul. 3 Maja 37 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	2 poł. XIX w.	-
Dawny ratusz	Łączna	Plac Kościuszki 28 w centrum starej Łęcznej, dawny rynek I	1888 r.	A/406
Młyn	Łączna	ul. Jagiełka 4 nad rzeką Świnką	ok. 1900 r.	-

Dom mieszkalny	Łęczna	ul. Plac Kanałowy 16 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	k. XIX w. lub pocz. XX w.	-
Dom mieszkalny	Łęczna	ul. Plac Kanałowy 18 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	poł. XIX w.	-
Dawny dom zajezdny	Łęczna	ul. Plac Kanałowy 26 na terenie starej Łęcznej (w północno-zachodniej części miasta)	poł. XIX w.	-
Pomnik Tadeusza Kościuszki	Łęczna	Plac Kościuszki przed Urzędem Miejskim w Łęcznej (dawny rynek I)	1918 r.	-
Kamienica	Łęczna	Rynek II 2 północna pierzeja dawnego II-go ryнку (Rynek II)	k. XIX w.	-
Dom mieszkalny gorzelnego	Stara Wieś	Stara Wieś w dawnym zespole gorzelni folwarcznej	1907 r.	-
Gorzelnia	Stara Wieś	Stara Wieś w dawnym zespole gorzelni folwarcznej w Starej Wsi	1907 r.	-
Magazyn i rozlewnia spirytusu	Stara Wieś	Stara Wieś w dawnym zespole gorzelni folwarcznej w Starej Wsi	1907 r.	-

Źródło: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Łęczna

Na obszarze Gminy zidentyfikowano również 202 stanowiska archeologiczne, w tym 87 na terenie miasta Łęczna. Stanowiska te grupują się bezpośrednio wokół istniejących miejscowości, co potwierdza, że tereny te stanowiły miejsca osadnicze i trakty komunikacyjne.

Stan zachowania większości zabytkowych obiektów będących w rejestrze zabytków oceniony jest jako niezadawalający.

7. Analiza i ocena problemów ochrony środowiska obszaru Gminy Łęczna w tym przewidziane oddziaływania

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji kierunków interwencji i zidentyfikowanych przedsięwzięć zapisanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 zostały zidentyfikowane, przeanalizowane i wymienione poniżej w tabeli – Tabela 14.

Specyfika Gminy Łęczna, obejmująca występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, a także dużą liczbę planowanych i istniejących sposobów zagospodarowania przestrzeni sprawia, że obszar ten jest miejscem konfliktu relacji człowiek – środowisko naturalne. Wskazane problemy są elementem analizy dokumentów opisanych w rozdziale 5. Wymienione problemy poddano stopniowaniu w oparciu o ich oddziaływanie na obszar Gminy Łęczna.

Tabela 14 Analiza problemów środowiska na terenie Gminy Łęczna wraz z oceną ich oddziaływania

PROBLEM	ODDZIAŁYWANIE			OPIS PROBLEMU
	ZNACZĄCE	POTENCJALNE	MARGINALNE	
Realizacja inwestycji/prowadzenie działalności gospodarczej (w tym rozwój turystyki) na terenach cennych przyrodniczo lub w ich sąsiedztwie	x			Źródłem zagrożeń środowiska jest działalność człowieka. Czynniki antropogeniczne odgrywa tutaj znaczną rolę. Gmina Łęczna ma głównie charakter rolniczy, w związku z czym duże znaczenie odgrywa rolnictwo. Stąd też presja na środowisko przyrodnicze występuje głównie w obrębie miejsc przeznaczonych dla potrzeb rolnictwa. Ważną rolę odgrywają tutaj obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, związane z intensyfikacją rolnictwa. Presja na środowisko występuje także w zasięgu miejsc przeznaczonych pod rekreację, a także zabudowań, w pobliżu ciągów komunikacyjnych, czy terenów przeznaczonych pod przemysł. W Gminie Łęczna istnieją ścieżki piesze, rowerowe czy szlaki, i m.in. wzdłuż nich istnieje zagrożenie dla środowiska. Kierunki gospodarki leśnej prowadzonej przez służby leśne obejmują zagospodarowanie, pielęgnację, ochronę, użytkowanie i odnawianie lasów – co nie zawsze wpływa korzystnie na obszary cenne przyrodniczo i gatunki i siedliska tam występujące. W celu ochrony przyrody przed zagrożeniami tworzone są obszary prawnej ochrony przyrody, które aktualnie stanowią 14,27% powierzchni Gminy.
Zmiany klimatu, w tym wzrost występowania zjawisk o charakterze	x			Obecnie obserwowane kierunki zmian klimatu wskazują na wzrost znaczenia zjawisk o charakterze ekstremalnym, m.in. nawałnych opadów, długich okresów bezopadowych. Mają one bezpośredni wpływ na

ekstremalnym		funkcjonowanie ekosystemów, w tym również na obszarach chronionych Gminy Łęczna. Szczególnie istotne są tu okresy bezdeszczowe, których następstwem są susze, powodujące pogarszanie się stanu ekosystemów zależnych od wód. Również występujące opady nawałne mogą negatywnie oddziaływać na ekosystemy, np. zmywane z powierzchni zanieczyszczenia trafiają bezpośrednio do wód pogarszając ich jakość i oddziałując na florę i faunę. Jednocześnie opady nawałne nasilają procesy erozji. Negatywnym oddziaływaniem charakteryzują się również fale upałów. Zmiany średnich temperatur wpływają na rozmieszczenie i liczebność wielu gatunków roślin i zwierząt, które już obecnie znajdują się pod presją związaną z utratą siedlisk i zanieczyszczeniem środowiska. Wzrost temperatur wpływa również na cykl życia gatunków zwierząt i roślin oraz na ich kondycję. To może się przyczynić do zwiększenia się liczby szkodników i gatunków inwazyjnych.
Zanieczyszczenia powietrza, w tym niska emisja	x	Problem zanieczyszczenia powietrza związany jest w dużej mierze z wykorzystywaniem węgla, jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła oraz spalaniem paliw o dużej zawartości siarki i mało korzystnych parametrach grzewczych, a także spalaniem odpadów. Największe zagrożenie na stan jakości powietrza występuje w sezonie zimowym, podczas okresu grzewczego. Udział emisji niskiej w ogólnej ilości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń jest trudny do zbilansowania ze względu na rozproszenie źródeł emisji. Do znaczących źródeł zanieczyszczenia należy zaliczyć również zanieczyszczenia związane z transportem samochodowym i przemysłem. Duże znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego mają działania podejmowane m.in. przez indywidualnych mieszkańców prowadzące do zmiany ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe oraz działania edukacyjne

		prowadzone przez samorząd lokalny. Pozytywnie wpłynąć mogą wszelkie działania m.in. samorządu lokalnego oraz przez indywidualnych mieszkańców zmierzające do poprawy efektywności energetycznej budynków.
Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi	x	Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownymi zdarzeniami, jakimi są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna być w głównej mierze oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na zakłady przemysłowe nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia.
Zakwaszenie i zanieczyszczenie gleb, obniżenie ich przydatności rolniczej oraz naturalna erozja	x	Zanieczyszczenie gleb i zmiany powierzchni terenu wiążą się z działalnością człowieka. Wpływ na jakość gleb na terenie Gminy Łęczna ma głównie rolnictwo (używane są środki ochrony roślin, nieodpowiednia agrokultura mogą negatywnie oddziaływać na jakość gleb). Gleby antropogeniczne występujące na terenach miejskich – charakteryzują się skróconym profilem glebowym, w którym mogą występować domieszki materiałów obcych m.in. budowlanych. Również gleby wokół dróg przebiegających przez teren Gminy są bardziej narażone na zanieczyszczenia. Tereny podatne na erozję cechują się znacznie zachwianą równowagą biologiczną, prowadzącą do negatywnych i najczęściej trwałych zmian warunków ekologicznych i techniczno-organizacyjnych. Zagrożenie silną erozją dotyczy obszarów o dużym kącie nachylenia zboczy - w Gminie Łęczna zjawisko to występuje w skali lokalnej.

		Nadmierne zakwaszenie gleb stanowi poważny czynnik ich degradacji. Przyczynia się również do ograniczania możliwości plonowania większości gatunków roślin uprawnych, a nierzadko szkodzi wegetacji. Wiele roślin na glebach nadmiernie kwaśnych daje nie tylko niższe plony, ale i ich jakość jest gorsza, np. mała zawartość fosforu, wapnia oraz magnezu. Zakwaszeniu gleb sprzyjają także czynniki antropogeniczne, związane z różnorodną działalnością człowieka. Do tych czynników zaliczymy: zanieczyszczenia atmosfery (SO₂, CO₂, NO_x), składowanie i stosowanie kwaśnych oraz kwasotwórczych odpadów, stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych, malejący udział nawożenia organicznego, niewłaściwe następstwo roślin, niedostateczne wapnowanie użytków rolnych.
Niedostateczny poziom zorganizowanego odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych jak również odprowadzanie ścieków bezpośrednio do gleby przez rozsącanie lub nieszczelne szamba.	x	Na zanieczyszczenie wód i gleb wpływa sposób zagospodarowania i użytkowania terenu związany z gospodarką wodno-kanalizacyjną (stopień skanalizowania, miejsca zrzutu ścieków, składowiska odpadów itp.). Problem stanowią także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji studni nieeksploatowanych. Na obszarze Gminy Łęczna długość czynnej sieci kanalizacyjnej, w 2020 r. wynosiła 62,5 km w tym 76,6% długości sieci to sieć położona w mieście Łęczna. Długość sieci kanalizacyjnej od 2013 roku wzrosła jedynie o 1,6 km. Od 2014 roku systematycznie rośnie liczba przyłączy kanalizacyjnych oraz wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Liczba przyłączy sieci kanalizacyjnej, prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, w 2020 r. wynosiła 981 szt. Od 2013 roku liczba przyłączy do budynków wzrosła o 135 szt. Równocześnie od 2014 roku, ze względów demograficznych (stały spadek liczby ludności), w Gminie systematycznie spada liczba korzystających zarówno z sieci kanalizacyjnej jak i

		wodociągowej. Gmina jest w 100% zwodociągowana.
Brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza i wód	x	Brak środków finansowych w budżecie samorządu lokalnego jak i właścicieli gospodarstw domowych ma wpływ na stan środowiska naturalnego. Niewystarczające inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej i gospodarki odpadami negatywnie wpływają na stan wód i gleb Gminy Łęczna. Również brak inwestycji w zakresie centralnych systemów grzewczych i wymiany indywidualnych źródeł ciepła na ekologiczne wpływa na pogorszenie stanu jakości powietrza i wprowadzenie do środowiska niebezpiecznych substancji.
Problemy dotyczące obszarów podlegających ochronie	x	Do istotnych problemów cennych przyrodniczo obszarów chronionych na terenie Gminy Łęczna, w tym obszarów Natura 2000 zaliczymy: ✓ eutrofizację wód powierzchniowych wskutek przesączenia się biogenów z pól uprawnych, co prowadzi do degradacji siedlisk oraz występujące coraz częściej okresy suszy powodujące wysychanie torfowisk; ✓ presję ze strony rolnictwa oraz terenów zurbanizowanych; ✓ presję turystyczną na najcenniejsze obszary o wysokich walorach przyrodniczych; ✓ małe zdolności retencyjne, co prowadzi do przesuszania gruntów oraz narażenia na zwiększoną erozję gleb; ✓ nieuregulowaną gospodarkę kanalizacyjną prowadzącą do wzrostu zanieczyszczeń w wodach i glebie; ✓ rosnące zanieczyszczenie powietrza ze źródeł komunalnych, transportowych i przemysłowych; ✓ niską świadomość ekologiczną mieszkańców. Zagrożenia obszarów Natura 2000 występujących na obszarze Gminy Łęczna zostały zidentyfikowane w rozdziale 6.6 Ochrona przyrody

8. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Przesłanką przesądającą o konieczności przeprowadzenia ww. procedury jest stwierdzenie znaczącego wpływu zaplanowanych kierunków interwencji i planowanych inwestycji na środowisko, w tym ludność państwa sąsiadującego.

W kontekście potencjalnego oddziaływania transgranicznego szczególne znaczenie ma lokalizacja przedsięwzięć i zasięg jego oddziaływania.

W tym zakresie, potencjalnym źródłem oddziaływania transgranicznego, mogłyby być przede wszystkim działania planowane do realizacji bezpośrednio na lub przy granicy państwa o oddziaływaniu wyższym niż lokalne.

Charakter zaplanowanych działań, dążących do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy Łączna wskazuje, iż oddziaływania negatywne nie będą występowały, a krótkotrwałe oddziaływania na etapie prac budowlanych nie wpłyną znacząco na żaden element środowiska oceniany w ramach Prognozy – Tabela 15.

W związku z powyższym można stwierdzić, iż żadne z planowanych w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 kierunków interwencji i przedsięwzięć nie spełnia w żadnym zakresie przesłanek uprawniających do przeprowadzenia postępowania w sprawie oddziaływania transgranicznego, z dwóch podstawowych powodów: nie będą oddziaływały na środowisko naturalne państw ościennych, a ich ocena wykazała brak jakiegokolwiek trwałego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Zatem, na poziomie analiz prowadzonych w niniejszej Prognozie, nie stwierdza się warunków, które pozwalałyby zidentyfikować jakiejkolwiek ryzyko wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko na terenie państw sąsiednich. W konsekwencji nie istnieje konieczność, na obecnym etapie planowania, przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko na skutek realizacji założeń dokumentu strategicznego, którym jest Strategia Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030.

Tabela 15 Analiza potencjalnego oddziaływania transgranicznego zidentyfikowanych w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 przedsięwzięć

Możliwe kierunki interwencji	Przedsięwzięcia	Rodzaj inwestycji	Rodzaj oddziaływania
Cel strategiczny 1: Lepsza jakość życia i zintegrowana społeczność lokalna			
- Projekty w zakresie odnowy/ rewitalizacji/modernizacji/ uporządkowania przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej - Projekty w zakresie odbudowy/ remontów/ modernizacji zasobu zabytków i obiektów o znaczeniu kulturowym - Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych - Aktualizacja i opracowanie zmian dokumentów planistycznych i rewitalizacyjnych Gminy - Remont, przebudowa, rozbudowa lub budowa dróg gminnych i wewnętrznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą - Tworzenie parkingów i miejsc przesiadkowych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej oraz atrakcjach turystycznych - Budowa i remont ścieżek rowerowych - Poprawa jakości drogowej infrastruktury towarzyszącej (m.in.chodniki, oznaczenie poziome i pionowe oraz oświetlenie uliczne) - Prowadzenie akcji prewencyjnych (edukacyjnych), w tym doraźno- interwencyjnych w zakresie bezpieczeństwa na drogach - Współpraca z prywatnymi przewoźnikami na rzecz dostosowania komunikacji zbiorowej do potrzeb mieszkańców - Współpraca z innymi właścicielami i zarządcami dróg oraz zainteresowanymi samorządami w zakresie zwiększania dostępności komunikacyjnej gminy - Projekty w zakresie uzupełnienia istniejącej infrastruktury szkieletowej i węzłowej sieci Internetu szerokopasmowego - Budowa oraz udostępnianie kanałów technologicznych przy realizacji inwestycji drogowych. - Budowa nowych ujęć i stacji uzdatniania wody	1. Modernizacja zabytkowego budynku Małej Synagogi – Szkoły Żydowskiej	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia. - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	2. Zabezpieczenie i zachowanie budynku dawnego ratusza	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia. - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	3. Odnawialne źródła energii w Gminie Łęczna	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	4. Poprawa dostępności inwestycyjnej i komunikacyjnej gminy Łęczna – budowa i modernizacja dróg gminnych/ulic miejskich	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	5. Budowa dwóch źródeł wysokosprawnej kogeneracji	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

• Modernizacja istniejących ujęć wody, monitoring sieci wodociągowej, zwiększenie wydajności ujęć wody • Rozwój i modernizacja infrastruktury komunalnej – sieć wodociągowa • Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej • Projekty w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie kanalizacja sieciowa nie jest uzasadniona ekonomicznie • Projekty edukacyjne w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych ograniczających zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami azotu i fosforu oraz pestycydami • Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'u źródła' (tj. w miejscu opadu), w tym projekty w zakresie modernizacji systemów odwodnieniowych, rozwoju tzw. infrastruktury niebiesko-zielonej • Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'na ścieżce' (tj. w ramach małych cieków wodnych oraz systemów melioracyjnych) • Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'w odbiorniku', w tym projekty w zakresie budowy małych zbiorników retencyjnych na ciekach wodnych • Projekty w zakresie zbiórki nakrętek na butelki pet • Opracowanie inwentaryzacji na obszarze gminy dotyczącej ilości odpadów azbestowych (eternitowych) pozostających do zebrania i unieszkodliwienia do roku 2030 • Realizacja gminnego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2012-2032. • Udział w projektach regionalnych i krajowych w zakresie usuwania pokryć z azbestu • Projekty informacyjne i edukacyjne nt. ograniczania ilości produkowanych odpadów u źródła • Projekty w zakresie rozwoju systemów biokompostowania na miejscu (organiczne odpady kuchenne, ogrodowe itp.) rozdawania kompostowników za symboliczną złotówkę	gazowej na terenie miasta Łęczna	na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	6. Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łęcznej etap1 ; etap 2 ; etap 3 ; etap 4 wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	Infrastrukturalny • Lokalny charakter przedsięwzięcia. • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	7. Budowa rurociągu kanalizacyjnego łączącego kolektor sanitarny odprowadzający ścieki bytowe od m. Łęczna do m. Stara Wieś wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	Infrastrukturalny • Lokalny charakter przedsięwzięcia, • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	8. Modernizacja stacji uzdatniania wody w Łęcznej wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	Infrastrukturalny • Lokalny charakter przedsięwzięcia, • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	9. Modernizacja instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów	Infrastrukturalny • Lokalny charakter przedsięwzięcia, • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

• Projekty w zakresie lepszej organizacji selekcji i zbierania odpadów powstających u źródła (np. dzień zbiórki określonego odpadu, pojemniki na tekstylia i ich przerób, system od drzwi do drzwi, mobilne punkty odbioru odpadów) • Projekty związane z termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej • Projekty związane z termomodernizacją i wymianą starych pieców węglowych (kopciuchów) w domach jednorodzinnych i wielorodzinnych • Projekty przedsiębiorstw w zakresie energooszczędności i zmniejszania zużycia materiałów i surowców • Realizacja przedsięwzięć wspierających publiczne i prywatne inwestycje z zakresu termomodernizacji	10. Rozbudowa instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów poprzez budowę instalacji biologicznego przetwarzania odpadów zielonych z selektywnej zbiórki ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych oraz innych bioodpadów pochodzenia roślinnego na terenie Działu Utylizacji Odpadów w Starej Wsi	• Lokalny charakter przedsięwzięcia. • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
• Projekty w zakresie energooszczędnego oświetlenia ulicznego • Projekty w zakresie rozbudowy indywidualnych instalacji solarnych (kolektory słoneczne i fotowoltaika) • Realizacja projektów związanych z wymianą źródła ciepła (pompy ciepła, piece na biomasę) • Opracowanie i wdrożenie strategii elektromobilności wraz ze	11. Modernizacja oczyszczalni ścieków	• Lokalny charakter przedsięwzięcia. • Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. • Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.

wskazaniem najważniejszych przedsięwzięć i zadań do realizacji

- Budowa i rozwój parkingów typu park&ride oraz park&bike wraz z infrastrukturą do ładowania pojazdów elektrycznych
- Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej
- Tworzenie warunków do organizacji w Gminie wypożyczalni pojazdów elektrycznych
- Rozbudowa sieci dróg rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
- Zakup i wymiana samorządowej floty samochodowej oraz floty należącej do spółek gminnych i jednostek organizacyjnych gmin na elektryczną oraz zasilaną gazem ziemnym (tam gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie)
- Projekty edukacyjne o tematyce wody, w tym np.: znaczenie wody w przyrodzie i krajobrazie kulturowym; oszczędzania wody pitnej (śląd wodny); zapobieganie zanieczyszczania wód powierzchniowych; retencja i ponowne wykorzystywanie wody deszczowej i szarej; zieleń miejska itp.
- Projekty edukacyjne obejmujące m.in. takie tematy jak: zapobieganie powstawania odpadów u źródła; zrównoważona konsumpcja; gospodarka współdzielenia; zapobieganie marnowaniu żywności itd.
- Projekty edukacyjne i uświadamiające w takich obszarach jak: produkcja i oszczędzanie energii, energetyka odnawialna, elektromobilność, zanieczyszczenie powietrza i jego ochrona,
- Ekodoradztwo dla mieszkańców i przedsiębiorców
- Projekty edukacyjne w takich obszarach jak: przyroda i jej bioróżnorodność, wpływ człowieka na przyrodę, dziedzictwo i kultura, tradycje i produkty lokalne itp.
- Wyznaczenie stref obserwacji przyrody, ścieżek dydaktycznych, stałych ekspozycji i instalacji proekologicznych

Cel strategiczny 2: Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych

- | | | | | |
|---|---------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| • Likwidacja barier architektonicznych oraz poprawa | 1. Budowa Łęczyńskiej Mediateki | Infrastrukturalny | • Lokalny | charakter |
|---|---------------------------------|-------------------|-----------|-----------|

dostępności osób niepełnosprawnych do obiektów użyteczności publicznej - Rozwój i doskonalenie różnych form i narzędzi integracji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych, w bliskiej współpracy z działającymi ośrodkami wsparcia (np. środowiskowe domy samopomocy, zakłady opiekuńczo-lecznicze, domy pomocy społecznej itp). - Rozwój podmiotów ekonomii społecznej jako szczególnie formy aktywizacji zawodowej i integracji społecznej osób wykluczonych - Projekty w zakresie zapewnienia transportu publicznego (zbiorowego) dla osób starszych wykluczonych komunikacyjnie - Projekty w zakresie wsparcia osób starszych zagrożonych ubóstwem energetycznym - Projekty w zakresie pomocy żywieniowej dla osób i rodzin zagrożonych ubóstwem dochodowym - Projekty w zakresie utworzenia / rozwoju domów seniora (dziennych domów pobytu) wraz z pakietami działań aktywizujących - Projekty dla seniorów z zakresu kultury i ochrony dziedzictwa narodowego - Wdrażanie najlepszych praktyk w zakresie wykorzystania potencjału seniorów w opiece i edukacji dzieci i młodzieży, pomocy dobrosąsiedzkiej, kształceniu zawodowym, itp. - Partycypacja w procesie planowania strategicznego (aktywny udział mieszkańców w opracowywaniu dokumentów strategicznych gminy) - Partycypacja i współuczestnictwo w planowaniu budżetu gminy i jego wykorzystywaniu (Fundusz Sołecki) - Rozwój różnych technik i narzędzi partycypacyjnych w kluczowych obszarach współpracy władz samorządowych z mieszkańcami (np. rewitalizacja przestrzeni publicznych, wspólna organizacja wydarzeń kulturalnych, panele obywatelskie nt. klimatu, ekologii, zasobów wody; mobilność i planowanie zielonej infrastruktury itp.)			przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	2. Budowa przedszkola publicznego przy ul. Tysiąclecia w Łęcznej	Infrastrukturalny	• Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	3. Budowa przedszkola w Łęcznej przy SP4	Infrastrukturalny	• Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	4. Przebudowa budynku szkolnego przy ul. Staszica 17 w Łęcznej na żłobek publiczny	Infrastrukturalny	• Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.

- Realizacja programów współpracy z organizacjami pozarządowymi bardziej ukierunkowanych na nowe inicjatywy i angażujących nowe podmioty i społeczności - Lepsze wykorzystanie istniejących struktur organizacyjnych (z osobowością i bez osobowości prawnej) do aktywizacji społeczności lokalnych - Projekty w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych wśród społeczności lokalnej - Realizacja projektów zawierających elementów koncepcji Smart Villages - Projekty w zakresie modernizacji oraz wyposażenia zakładów podstawowej/ambulatoryjnej opieki lekarskiej w niezbędny sprzęt i urządzenia - Projekty z zakresu remontów i modernizacji gminnych obiektów Podstawowej Opieki Zdrowotnej - Realizacja gminnych programów szczepień i akcji poboru krwi - Gminne programy dotacji z zakresu ochrony zdrowia - Współpraca z podmiotami leczniczymi w powiecie i województwie w zakresie poprawy dostępności mieszkańców do lekarzy specjalistów oraz usług diagnostyki specjalistycznej - Uczestnictwo w regionalnych i krajowych programach profilaktyki, badań i leczenia wybranych chorób cywilizacyjnych - Rozwój różnych form opieki i wsparcia dla osób potrzebujących w ramach istniejących i nowych instytucji pomocy społecznej (np.: w ramach idei Centrum Usług Społecznych - CUS) - Profilaktyka i rozwiązywanie problemów uzależnień - Współpraca władz samorządowych z organizacjami	5. Adaptacja budynku synagogi na ośrodek muzealno – edukacyjny	Infrastrukturalny	- Ponadlokalny charakter przedsięwzięcia, niewykraczający poza granicę państwa. - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	6. Modernizacja zabytkowego budynku dawnej plebanii w Łęcznej do pełnienia nowych funkcji kulturalnych i społecznych	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	7. Rozbudowa infrastruktury i zakresu usług świadczonych na rzecz grup wykluczanych społecznie, mieszkańców miasta i gminy Łęczna.	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.

pozarządowymi w zakresie zapewnienia dodatkowych usług na rzecz osób objętych pomocą społeczną

- Projekty w zakresie budowy/przebudowy/rozbudowy budynków na mieszkania komunalne i socjalne
- Współpraca z partnerami komercyjnymi (spółdzielnie, deweloperzy, TBS-y, biura nieruchomości) i innymi JST w zakresie kreowania przyjaznej polityki rozwoju rynku mieszkaniowego
- Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury żłobków oraz innych form opieki nad dziećmi do lat 3
- Projekty w zakresie tworzenia oraz rozwoju infrastruktury i usług wychowania przedszkolnego
- Projekty w zakresie racjonalizacji i modernizacji kształcenia na poziomie podstawowym
- Wsparcie uczniów w ramach programów stypendialnych (np.: stypendia naukowe i sportowe)
- Projekty w zakresie wyposażenia szkół w niezbędny sprzęt i rozwój pracowni przedmiotowych
- Projekty w zakresie poszerzania oferty kształcenia (np. zajęcia dodatkowe) oraz wprowadzania innowacji
- Projekty w zakresie budowy/remontu/modernizacji infrastruktury służącej do rozwoju usług kulturalnych (muzea, biblioteki, domy kultury, świetlice wiejskie itp.)
- Projekty w zakresie budowy/rozbudowy obiektów związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem (baseny, hale sportowe, boiska, siłownie plenerowe, place zabaw, altany itp.).
- Projekty w zakresie organizowania i promowania wspólnych imprez kulturalnych i rekreacyjnych
- Projekty aktywizujące społeczność lokalną do współuczestnictwa w propagowaniu lokalnej kultury i tradycji obszaru
- Projekty związane z remontami budynków oraz doposażenie ochotniczych straży pożarnych działających na terenie gminy w specjalistyczny sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i katastrof
- Bliska współpraca służb mundurowych z władzami lokalnymi

w zakresie monitorowania poziomu bezpieczeństwa i przeciwdziałania jego zagrożeniom

- Realizacja przedsięwzięć zapobiegających występowaniu negatywnych zjawisk związanych ze zmianą klimatu, w tym inwestycje związane z rozwojem tzw. zielono-błękitnej infrastruktury (obejmujące tereny zieleni jak parki, skwery, zieleńce)
- Projekty w zakresie monitoringu wizyjnego miejsc publicznych na terenie Gminy Łęczna
- Projekty w zakresie odnowy/rewitalizacji przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej
- Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych
- Projekty społeczne i partnerskie integrujące społeczność lokalną wokół wyznaczonych celów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych

Cel strategiczny 3: Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna				
- Wsparcie przedsiębiorców poprzez organizację szkoleń, spotkań, warsztatów edukacyjnych umieszczanie informacji w Biuletynie Samorządu Gminy Łęczna oraz na stronie i poprzez Gminny Informator Sms - Prowadzenie spójnej i atrakcyjnej polityki podatkowej dla firm (w tym opracowanie systemu zachęt i ulg podatkowych dla nowo powstających i istniejących firm) - Przedsięwzięcia związane z zapewnieniem przedsiębiorcom odpowiednio przygotowanych i uzbrojonych terenów inwestycyjnych oraz zaplecza lokalowego na potrzeby działalności produkcyjnej i usługowej - Stworzenie skutecznego systemu promocji gospodarczej gminy i przyciągania inwestycji z zewnątrz - Rozwój obszarów aktywności gospodarczej i inwestycyjnej poprzez aktualizowanie dokumentów planistycznych - Promocja gospodarcza gminy i jej terenów inwestycyjnych w kraju i za granicą - Stworzenie oferty dla inwestorów i rozwój promocji gospodarczej gminy	1.	Przebudowa ul. Lubelskiej oraz budowa infrastruktury turystyki i rekreacji przy ujściu rz. Świnki do rz. Wieprz i przy budynku spichlerza w Podzamczu	Infrastrukturalny	- Ponadlokalny charakter przedsięwzięcia, niewykraczający poza granicę państwa. - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.
	2.	Budowa sieci błękitno-zielonej infrastruktury) na terenie miasta Łęczna	Infrastrukturalny	- Lokalny charakter przedsięwzięcia, - Brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne państw ościennych. - Brak trwałych oddziaływań transgranicznych na poszczególne elementy środowiska.

- Wsparcie gospodarstw rolnych w podejmowaniu dodatkowej pozarolniczej działalności gospodarczej, w tym agroturystyki
- Wsparcie rozwoju krótkich łańcuchów dostaw żywności
- Wsparcie rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego m.in. w formie ulg podatkowych i doradztwa
- Tworzenie korzystnych warunków do przyciągania nowych inwestycji w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego
- Projekty związane z zapewnieniem lepszego otoczenia instytucjonalnego w zakresie obsługi branży rolno-spożywczej, w tym bliska współpraca z takimi instytucjami jak: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, LODR w Końskowoli, IUNiG w Puławach,
- Działania organizacyjne, informacyjne i promocyjne władz lokalnych dla rolników
- Wspieranie i inicjowanie łączenia się rolników w grupy sprzedażowe, producenckie, stowarzyszenia, spółdzielnie itp.
- Zagospodarowanie terenu i wyposażenie w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną: kemping, skatepark, siłownie na świeżym powietrzu, place zabaw, altany, itp.
- Wyznaczenie i utrzymanie szlaków pieszych, rowerowych, konnych, biwakowych itp.
- Tworzenie miejsc rekreacyjnych w celu wykorzystania lokalnego mikroklimatu
- Rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej, w tym obiektów kultury, rekreacyjno-sportowych, integracji społecznej oraz świetlic wiejskich
- Nadanie nowych funkcji obiektom zabytkowym
- Realizacja kluczowych projektów i przedsięwzięć pozwalających na stworzenie zintegrowanej oferty turystycznej
- Odnawianie lub poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych, w tym zabytkowych, służących zachowaniu dziedzictwa kulturowego i rozwoju turystyki na obszarach wiejskich
- Prowadzenie na szeroką skalę promocji turystycznej (foldery, mapy, publikacje, broszury, strona www, tablice informacyjne)

- Umieszczanie atrakcji i bazy turystycznej w popularnych portalach turystycznych
- Przyspieszenie procesu cyfryzacji usług publicznych na terenie gminy
- Rozwój systemu wsparcia dodatkowego dla świadczenia usług elektronicznych, w tym: cykliczne szkolenia na temat e-usług dla urzędników publicznych i mieszkańców; dodatkowe usługi w postaci np. elektronicznych faktur, zdalnej pomocy, aplikacje mobilne, czaty, webinaria, bezpieczne przesyłanie informacji; wsparcie dla osób o różnym stopniu niepełnosprawności; opracowanie procedury dotyczące oprogramowania, sprzętu i kwalifikacji personelu, aby prowadzić pracę zdalną i wykorzystywać udostępniane dokumenty, kalendarze elektroniczne itd.
- Rozbudowa efektywnego systemu elektronicznego obiegu dokumentów umożliwiającego dzielenie się informacjami oraz komunikację między różnymi komórkami organizacyjnymi urzędu i jednostkami organizacyjnymi JST
- Przeprowadzenie inwentaryzacji dostępnych danych publicznych gromadzonych w zasobach gminy pod kątem ich udostępnienia jako dane otwarte
- Opracowane strategii zarządzania własnymi danymi i udostępniania ich na zewnątrz (m.in. określenie metod, za pomocą których administracja zarządza własnymi zasobami danych poprzez ustalone reguły, polityki, procedury, role oraz zasady odpowiedzialności)
- Współpraca z instytucjami krajowymi i podmiotami prywatnymi w zakresie właściwego zarządzania danymi w samorządach oraz ich udostępniania
- Podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji w zakresie otwierania i zarządzania danymi oraz zwiększanie świadomości społecznej na temat potencjału otwartych danych
- Regularne monitorowanie dotychczasowych praktyk i procedur zapewnienia cyberbezpieczeństwa w urzędach gmin i jednostek im podległych (w tym coroczne wykonywanie

audytów bezpieczeństwa)

- Upowszechnianie wiedzy i dobrych praktyk w zakresie cyberbezpieczeństwa w administracji samorządowej (szkolenia, poradniki, dobre praktyki itp.)
- Projekty inwestycyjne w zakresie zapewnienia cyberbezpieczeństwa (zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami w zakresie zapewnienia odpowiedniego sprzętu i oprogramowania, korzystania z usług chmurowych)
- Podnoszenie kompetencji pracowników urzędu i gminnych jednostek organizacyjnych oraz wdrażanie usprawnień i innowacyjnych instrumentów zarządzania
- Podniesienie kompetencji pracowników administracji samorządowej m.in. w zakresie prowadzenia konsultacji społecznych i współpracy z mieszkańcami

9. Potencjalne oddziaływania wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku przedsięwzięć w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia powietrza korelującym z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w prognozie, sporządzonej na potrzeby oceny zapisów dokumentu strategicznego, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością na tak wczesnym etapie planowania.

Wykonawcy przedsięwzięć na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, powinni zidentyfikować możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określić ich przybliżone siły i kierunki, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najsłabsze) zwiększeniu.

W tabeli poniżej (Tabela 16) przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć Strategii na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce z związku z realizacją Strategii.

Tabela 16 Wzajemne powiązania oddziaływań

Element środowiska	Oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań
POWIETRZE I KLIMAT	✓ Hałas i wibracje, ✓ Emisja i imisja zanieczyszczeń, ✓ Zapylenie.	✓ Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe, ✓ Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę, ✓ Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy, ✓ Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	✓ Obniżenie poziomu wód gruntowych, ✓ Zmiana stosunków wodnych, ✓ Zanieczyszczenia wód.	✓ Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi, ✓ Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei

		oddziałuje na florę i faunę, ✓ Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność, ✓ Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie, ✓ Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych, ✓ Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi.
FLORA i FAUNA	✓ Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów, ✓ Zagrożenie dla niektórych gatunków, ✓ Zmniejszenie bioróżnorodności.	Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez: ✓ Zmianę stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi ✓ Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, ✓ Stan flory wpływa na krajobraz.
GLEBY i ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE	✓ Zmiany pokrycia powierzchni terenu, ✓ Zmiany struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego.	✓ Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu, ✓ Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat, ✓ Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.

Źródło: opracowanie własne

10. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji kierunków interwencji określonych w projekcie Strategii

W zdefiniowanej w Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 misji i wizji autorzy dokumentu wskazali istotny dla tego obszaru kierunek interwencji oparty na dostosowaniu infrastruktury technicznej, tak by poprawiała czystość środowiska, wspieraniu inwestycji przyjaznych środowisku naturalnemu oraz podkreślali znaczenie ochrony potencjału i dziedzictwa przyrodniczego tego obszaru i cennych przyrodniczo oraz krajobrazowo terenów.

Zatem już podczas tworzenia dokumentu uwzględniano konieczność ochrony środowiska przyrodniczego na każdym etapie realizacji poszczególnych celów.

Realizacja kierunków interwencji zdefiniowanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 ma na celu zmniejszenie uciążliwości i skali występowania problemów społecznych, gospodarczych, ale również występujących w dziedzinie ochrony środowiska.

Strategia jest podstawowym dokumentem ukierunkującym politykę Samorządu Gminy Łączna w perspektywie 2022-2030. Tworzy ona ramy dla branżowych programów i polityk wdrażanych na obszarze Gminy, w tym dokumentów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego. Pełni funkcję operacyjną, integracyjną i informacyjną.

W przypadku braku realizacji kierunków interwencji opisanych w projekcie Strategii należy spodziewać się pogłębiania istniejących problemów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Należy założyć, że brak wykonania założonych w projekcie Strategii przedsięwzięć wynikających z kierunków interwencji doprowadzi do następujących zmian w stanie środowiska:

- ✓ zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających m.in. z niskiej emisji i transportu drogowego,
- ✓ przekroczenie dopuszczalnych poziomów pyłu PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu w powietrzu,
- ✓ zwiększenie emisji gazów (w tym w szczególności CO₂) oraz pyłów,
- ✓ pogłębienie zmian klimatycznych, na skutek zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie także ładunku zanieczyszczeń przenikających do wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego,
- ✓ większego zapotrzebowania (zużycia) na surowce energetyczne,
- ✓ pomniejszenie lub co najwyżej utrzymanie istniejącego areалу lasów,
- ✓ wzrost liczby osób narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu m.in. na skutek rosnącej liczby pojazdów oraz w wyniku wzrostu natężenia ruchu i nieskoordynowanej polityki przestrzennej,

- ✓ niska świadomość społeczna w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska i działań proekologicznych,
- ✓ obniżenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ✓ pogorszenie się stanu dróg i ich przepustowości, czego skutkiem może być zwiększenie liczby wypadków i kolizji drogowych,
- ✓ brak zmniejszania się ilości azbestu na terenie Gminy,
- ✓ wzrost ilości powstających odpadów,
- ✓ pogłębiające się wykluczenie społeczne i bezrobocie.

Niewątpliwie można stwierdzić, iż zaniechanie realizacji przedsięwzięć i kierunków interwencji opisanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030, może wpłynąć na uniknięcie potencjalnie krótkotrwałego negatywnego wpływu niektórych inwestycji ocenionych w niniejszej prognozie. Jednak w dłuższej perspektywie czasu brak realizacji kierunków interwencji Strategii będzie w znacząco negatywny sposób oddziaływać na poszczególne elementy środowiska oraz na środowisko jako całość.

11. Przewidywane oddziaływanie na środowisko skutków realizacji kierunków interwencji określonych w projekcie Strategii

Przedmiotowy rozdział zawiera analizę oddziaływań na środowisko skutków realizacji Strategii w zakresie 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.

Niniejsza Prognoza w sposób kompleksowy ujmuje korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030.

Oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko dokonano przy wykorzystaniu metody macierzy interakcji, metody kartograficznej i metody opisowej. Stworzono zestawienie w formie tabeli, w jej kolumnach określono elementy środowiska, na które może oddziaływać realizacja kierunków interwencji wynikających z projektu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 (Tabela 18).

Oceny dokonano osobno dla każdego planowanego przedsięwzięcia oraz kierunku interwencji.

Tabela 17 Legenda do oceny kierunków interwencji

Skala oceny		Charakter oddziaływania	
0	nie zidentyfikowano żadnego oddziaływania	B	bezpośrednie
+	może wystąpić pozytywne oddziaływanie	P	pośrednie
-	może wystąpić negatywne oddziaływanie	W	wtórne
+/-	realizacja planowanego działania może spowodować pozytywne jak i negatywne oddziaływanie	Sk	skumulowane
		K	krótkoterminowe
		Ś	średnioterminowe
		D	długoterminowe
		ST	stałe
		C	chwilowe

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Tabela 18 Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko kierunków interwencji i przedsięwzięć wpisanych do Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Przedsięwzięcia / kierunki interwencji	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na następujące elementy środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Cel strategiczny 1: Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne													
1. Modernizacja zabytkowego budynku Małej Synagogi – Szkoły Żydowskiej	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	0	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D S T
2. Zabezpieczenie i zachowanie budynku dawnego ratusza	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	0	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D S T
3. Odnawialne źródła energii w Gminie Łęczna	0	0	+ P D S T	0	0	0	0	0	+/- P D S T	+ P D S T	0	0	+ B S T D
4. Poprawa dostępności inwestycyjnej i komunikacyjnej gminy Łęczna – budowa i modernizacja dróg gminnych/ulic miejskich	- P K C	- B P D K S T C	+/- B P K D S T C	- B K C	- B K C	+/- P D S T	+/- B P K D S T C	+/- P D S T	- B D S T	+/- P W S k D S T	0	0	+ P D S T
5. Budowa dwóch źródeł wysokosprawnej kogeneracji gazowej na terenie miasta Łęczna	0	0	+ B P K D S T C	0	+/- P W D S T	0	+/- B P D S T C	0	+/- P D S T	+ P D S T	+ P S K D S T	0	+ B D S T
6. Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łęcznej etap 1 ; etap 2 ; etap 3 ; etap 4 wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	+/- P D S T	+/- P D S T	0	0	+ B S T D
7. Budowa rurociągu kanalizacyjnego łączącego kolektor sanitarny odprowadzający ścieki bytowe od m. Łęczna do m. Stara Wieś wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	+/- P D S T	+/- P D S T	0	0	+ B S T D
8. Modernizacja stacji uzdatniania wody w Łęcznej wraz z pełnieniem nadzoru inwestorskiego	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	+/- P D S T	+/- P D S T	0	0	+ B S T D
9. Modernizacja instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów	+ P D S T	+ P D S T	+ B P D S T	0	0	0	+ W D S T	0	0	+ P D S T	+ P D S T	0	+ B S T D
10. Rozbudowa instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów poprzez budowę instalacji biologicznego przetwarzania odpadów zielonych z selektywnej zbiórki ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych oraz innych bioodpadów pochodzenia roślinnego na terenie Działu	+ P D S T	+ P D S T	+ B P D S T	0	+ W D S T	0	0	+ W D S T	+/- P D S T	0	+ P D S T	0	+ B S T D

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030

Utylizacji Odpadów w Starej Wsi													
11. Rozbudowa Instalacji Komunalnej do składowania odpadów poprzez budowę IV kwatery do składowania odpadów.	+ P D ST	+ P D ST	+ B P D ST	0	0	0	+ W D ST	0	+/- P D ST	+ P D ST	+ P D ST	0	+ B S T D
12. Modernizacja oczyszczalni ścieków	+ P D ST	+ P D ST	+ B D ST	+ P D ST	+ P D ST	+ P D ST	0	+ P D ST	+/- P D ST	+/- P D ST	0	0	+ B S T D
Projekty w zakresie odnowy/rewitalizacji/modernizacji/ uporządkowania przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+/- B D ST	+ P W S T D	0	+ B S T D	+ B S T D
Projekty w zakresie odbudowy/ remontów/modernizacji zasobu zabytków i obiektów o znaczeniu kulturowym	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B D ST	+ P W S T D	0	+ B S T D	+ B S T D
Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+/- B D ST	+ P W S T D	0	+ B S T D	+ B S T D
Aktualizacja i opracowanie zmian dokumentów planistycznych i rewitalizacyjnych Gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remont, przebudowa, rozbudowa lub budowa dróg gminnych i wewnętrznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	- P K C	- B P D K S T C	+/- B P K D S T C	- B K C	- B K C	+/- P D ST	+/- B P K D S T C	+/- P D ST	- B D ST	+/- P W S k D S T	0	0	+ P D ST
Tworzenie parkingów i miejsc przesiadkowych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej oraz atrakcjach turystycznych	- P K C	- B P D K S T C	+/- B P K D S T C	- B K C	- B K C	+/- P D ST	+/- B P K D S T C	+/- P D ST	- B D ST	+/- P W S k D S T	0	0	+ P D ST
Budowa i remont ścieżek rowerowych	+/- B K C	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D ST	+ P D ST	+/- P D ST	0	+/- P D ST	0	0	+ P D ST
Poprawa jakości drogowej infrastruktury towarzyszącej (m.in.chodniki, oznaczenie poziome i pionowe oraz oświetlenie uliczne)	- P K C	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D ST	+ P D ST	+/- P D ST	0	+/- P D ST	0	0	+ P D ST
Prowadzenie akcji prewencyjnych (edukacyjnych), w tym doraźno- interwencyjnych w zakresie bezpieczeństwa na drogach	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Współpraca z prywatnymi przewoźnikami na rzecz dostosowania komunikacji zbiorowej do potrzeb mieszkańców	0	0	+ P D ST	0	0	0	+ P D ST	0	0	+ P D ST	0	0	0
Współpraca z innymi właścicielami i zarządcami dróg oraz zainteresowanymi samorządami w zakresie zwiększania dostępności komunikacyjnej gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie uzupełnienia istniejącej infrastruktury szkieletowej i węzłowej sieci Internetu szerokopasmowego	0	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D St	0	+/- B K T	0	0	0	0	+ B D ST

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Budowa oraz udostępnianie kanałów technologicznych przy realizacji inwestycji drogowych.	0	0	+ B D S T	- B K C	- B K C	+/- P D St	0	+/- B K T	0	0	0	0	+ B D S T
Budowa nowych ujęć i stacji uzdatniania wody	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	+/- P D S T	+/- P D S T	+ B P S T D	0	+ B S T D
Modernizacja istniejących ujęć wody, monitoring sieci wodociągowej, zwiększenie wydajności ujęć wody	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	0	+/- P D S T	+ B P S T D	0	+ B S T D
Rozwój i modernizacja infrastruktury komunalnej – sieć wodociągowa	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	0	+/- P D S T	+ B P S T D	0	+ B S T D
Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	0	+/- P D S T	+ B P S T D	0	+ B S T D
Projekty w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie kanalizacja sieciowa nie jest uzasadniona ekonomicznie	+ P D S T	+ P D S T	+ B D S T	+ P D S T	+ P D S T	+ P D S T	0	+ P D S T	+/- P D S T	+/- P D S T	+ B P S T D	0	+ B S T D
Projekty edukacyjne w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych ograniczających zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami azotu i fosforu oraz pestycydami	+ P D St	+ P D St	+ B D S T	+ P D St	+ P D St	+ P D St	0	+ P D St	0	+ P D St	+ P D St	0	0
Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'u źródła' (tj. w miejscu opadu), w tym projekty w zakresie modernizacji systemów odwodnieniowych, rozwoju tzw. infrastruktury niebiesko-zielonej	0	0	+ B D S T	0	0	+ B D St	0	+/- P D St	+/- P D St	0	+ B S T D	0	+ B S T D
Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'na ścieżce' (tj. w ramach małych cieków wodnych oraz systemów melioracyjnych)	0	0	+ B D S T	0	0	+ B D St	0	+/- P D St	+/- P D St	0	+ B S T D	0	+ B S T D
Projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody 'w odborniku', w tym projekty w zakresie budowy małych zbiorników retencyjnych na ciekach wodnych	0	0	+ B D S T	0	0	+ B D St	0	+/- P D St	+/- P D St	0	+ B S T D	0	+ B S T D
Projekty w zakresie zbiórki nakrętek na butelki pet	0	0	+ P D S T	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	+ P W S T D	0	+ P S T D
Opracowanie inwentaryzacji na obszarze gminy dotyczącej ilości odpadów azbestowych (eternitowych) pozostających do zebrania i unieszkodliwienia do roku 2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Realizacja gminnego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2012-2032.	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+ P D St	0	0	0	+ B D S T

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Udział w projektach regionalnych i krajowych w zakresie usuwania pokryć z azbestu	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+ P D St	0	0	0	+ B D St
Projekty informacyjne i edukacyjne nt. ograniczania ilości produkowanych odpadów u źródła	+ P D St	+ P D St	0	+ P D St	+ P D St	+ P D St	+ P D St	0	+ P D St	0	+ P D St	0	+ P D St
Projekty w zakresie rozwoju systemów biokompostowania na miejscu (organiczne odpady kuchenne, ogrodowe itp.) rozdawania kompostowników za symboliczną złotówkę	0	0	0	0	0	+ P D St	0	+ P D St	+/- P D St	0	+ B D St	0	+ B D St
Projekty w zakresie lepszej organizacji selekcji i zbierania odpadów powstających u źródła (np. dzień zbiórki określonego odpadu, pojemniki na tekstylia i ich przerób, system od drzwi do drzwi, mobilne punkty odbioru odpadów)	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B D St
Projekty związane z termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Projekty związane z termomodernizacją i wymianą starych pieców węglowych (kopciuchów) w domach jednorodzinnych i wielorodzinnych	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Projekty przedsiębiorstw w zakresie energooszczędności i zmniejszania zużycia materiałów i surowców	0	0	+ P D St	0	0	0	+ P D St	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Realizacja przedsięwzięć wspierających publiczne i prywatne inwestycje z zakresu termomodernizacji	0	0	+ P D St	0	0	0	+ P D St	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Projekty w zakresie energooszczędnego oświetlenia ulicznego	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Projekty w zakresie rozbudowy indywidualnych instalacji solarnych (kolektory słoneczne i fotowoltaika)	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	+/- P D St	P D St	0	0	+ B S T D
Realizacja projektów związanych z wymianą źródła ciepła (pompy ciepła, piece na biomase)	0	0	+ P D St	0	0	0	+ B D St	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Opracowanie i wdrożenie strategii elektromobilności wraz ze wskazaniem najważniejszych przedsięwzięć i zadań do realizacji	0	0	+ P D St	0	0	0	0	0	0	+ P D St	0	0	+ B S T D
Budowa i rozwój parkingów typu park&ride oraz park&bike wraz z infrastrukturą do ładowania pojazdów elektrycznych	0	0	+ P D St	0	0	0	+ W D St	- B D St	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D
Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych, w szczególności przy budynkach użyteczności publicznej	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- P D St	+ P D St	0	0	+ B S T D

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Tworzenie warunków do organizacji w Gminie wypożyczalni pojazdów elektrycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa sieci dróg rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	+/- B K C	0	+ B D S T	- B K C	- B K C	+/- P D S t	+ P D S t	+/- P D S t	+/- P D S t	+ P D S t	0	0	+ P D S t
Zakup i wymiana samorządowej floty samochodowej oraz floty należącej do spółek gminnych i jednostek organizacyjnych gmin na elektryczną oraz zasilaną gazem ziemnym (tam gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie)	0	0	+ P D S T	0	0	0	+ P D S t	0	0	+ P D S t	0	0	+ B D S t
Projekty edukacyjne o tematyce wody, w tym np.: znaczenie wody w przyrodzie i krajobrazie kulturowym; oszczędzania wody pitnej (śląd wodny); zapobieganie zanieczyszczania wód powierzchniowych; retencja i ponowne wykorzystywanie wody deszczowej i szarej; zieleń miejska itp.	+ P D S t	+ P D S t	+ B D S T	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	0	+ P D S t	0	+ P D S t	+ P D S t	0	0
Projekty edukacyjne obejmujące m.in. takie tematy jak: zapobieganie powstawania odpadów u źródła; zrównoważona konsumpcja; gospodarka współdzielenia; zapobieganie marnowaniu żywności itd.	+ P D S t	+ P D S t	+ B D S T	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	0	+ P D S t	0	+ P D S t	+ P D S t	0	+ P D S t
Projekty edukacyjne i uświadamiające w takich obszarach jak: produkcja i oszczędzanie energii, energetyka odnawialna, elektromobilność, zanieczyszczenie powietrza i jego ochrona,	+ P D S t	+ P D S t	+ B D S T	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	0	+ P D S t	+ P D S t	0	0
Ekodoradztwo dla mieszkańców i przedsiębiorców	+ P D S t	+ P D S t	+ B D S T	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	0	+ P D S t	+ P D S t	0	0
Projekty edukacyjne w takich obszarach jak: przyroda i jej bioróżnorodność, wpływ człowieka na przyrodę, dziedzictwo i kultura, tradycje i produkty lokalne itp.	+ P D S t	+ P D S t	+ B D S T	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t	+ P D S t
Wyznaczenie stref obserwacji przyrody, ścieżek dydaktycznych, stałych ekspozycji i instalacji proekologicznych	+/- P D S t	+/- P D S t	+ B D S T	+/- P D S t	+/- P D S t	+/- P D S t	0	+/- P D S t	+/- P D S t	0	0	0	+ P D S t
Cel strategiczny 2: Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych													
1. Budowa Łęczyńskiej Mediateki	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	+/- B S T D	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D S T
2. Budowa przedszkola publicznego przy ul. Tysiąclecia w Łęcznej	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	+/- B S T D	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D S T
3. Budowa przedszkola w Łęcznej przy SP4	0	0	+ P W	0	0	0	0	+/- B S T D	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030

			D ST										ST
4. Przebudowa budynku szkolnego przy ul.Staszica 17 w Łącznej na żłobek publiczny	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
5. Adaptacja budynku synagogi na ośrodek muzealno – edukacyjny	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
6. Modernizacja zabytkowego budynku dawnej plebanii w Łącznej do pełnienia nowych funkcji kulturalnych i społecznych	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
7. Rozbudowa infrastruktury i zakresu usług świadczonych na rzecz grup wykluczanych społecznie, mieszkańców miasta i gminy Łączna.	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Likwidacja barier architektonicznych oraz poprawa dostępności osób niepełnosprawnych do obiektów użyteczności publicznej	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Rozwój i doskonalenie różnych form i narzędzi integracji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych, w bliskiej współpracy z działającymi ośrodkami wsparcia (np. środowiskowe domy samopomocy, zakłady opiekuńczo-lecznicze, domy pomocy społecznej itp).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój podmiotów ekonomii społecznej jako szczególnej formy aktywizacji zawodowej i integracji społecznej osób wykluczonych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie zapewnienia transportu publicznego (zbiorowego) dla osób starszych wykluczonych komunikacyjnie	0	0	+ P D ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ P D ST
Projekty w zakresie wsparcia osób starszych zagrożonych ubóstwem energetycznym	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie pomocy żywieniowej dla osób i rodzin zagrożonych ubóstwem dochodowym	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie utworzenia / rozwoju domów seniora (dziennych domów pobytu) wraz z pakietami działań aktywizujących	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Projekty dla seniorów z zakresu kultury i ochrony dziedzictwa narodowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wdrażanie najlepszych praktyk w zakresie wykorzystania potencjału seniorów w opiece i edukacji dzieci i młodzieży, pomocy dobrosąsiedzkiej, kształceniu zawodowym, itp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Partycypacja w procesie planowania strategicznego (aktywny udział mieszkańców w opracowywaniu dokumentów strategicznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

gminy)													
Partycypacja i współuczestnictwo w planowaniu budżetu gminy i jego wykorzystywaniu (Fundusz Sołecki)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój różnych technik i narzędzi partycypacyjnych w kluczowych obszarach współpracy władz samorządowych z mieszkańcami (np. rewitalizacja przestrzeni publicznych, wspólna organizacja wydarzeń kulturalnych, panele obywatelskie nt. klimatu, ekologii, zasobów wody; mobilność i planowanie zielonej infrastruktury itp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Realizacja programów współpracy z organizacjami pozarządowymi bardziej ukierunkowanych na nowe inicjatywy i angażujących nowe podmioty i społeczności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepsze wykorzystanie istniejących struktur organizacyjnych (z osobowością i bez osobowości prawnej) do aktywizacji społeczności lokalnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych wśród społeczności lokalnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Realizacja projektów zawierających elementów koncepcji Smart Villages	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	+/- B S T D	+/- B W D S T	0	0	+/- B W D S T	+ B P W D S T
Projekty w zakresie modernizacji oraz wyposażenia zakładów podstawowej/ambulatoryjnej opieki lekarskiej w niezbędny sprzęt i urządzenia	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B P W D S T
Projekty z zakresu remontów i modernizacji gminnych obiektów Podstawowej Opieki Zdrowotnej	0	0	+ P W D S T	0	0	0	0	0	+ B W D S T	0	0	0	+ B P W D S T
Realizacja gminnych programów szczepień i akcji poboru krwi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gminne programy dotacji z zakresu ochrony zdrowia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Współpraca z podmiotami leczniczymi w powiecie i województwie w zakresie poprawy dostępności mieszkańców do lekarzy specjalistów oraz usług diagnostyki specjalistycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uczestnictwo w regionalnych i krajowych programach profilaktyki, badań i leczenia wybranych chorób cywilizacyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój różnych form opieki i wsparcia dla osób potrzebujących w ramach istniejących i nowych instytucji pomocy społecznej (np.: w ramach idei Centrum Usług Społecznych - CUS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Progniza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030

Profilaktyka i rozwiązywanie problemów uzależnień	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Współpraca władz samorządowych z organizacjami pozarządowymi w zakresie zapewnienia dodatkowych usług na rzecz osób objętych pomocą społeczną	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie budowy/przebudowy/rozbudowy budynków na mieszkania komunalne i socjalne	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Współpraca z partnerami komercyjnymi (spółdzielnie, deweloperzy, TBS-y, biura nieruchomości) i innymi JST w zakresie kreowania przyjaznej polityki rozwoju rynku mieszkaniowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie rozwoju infrastruktury żłobków oraz innych form opieki nad dziećmi do lat 3	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Projekty w zakresie tworzenia oraz rozwoju infrastruktury i usług wychowania przedszkolnego	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Projekty w zakresie racjonalizacji i modernizacji kształcenia na poziomie podstawowym	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wsparcie uczniów w ramach programów stypendialnych (np.: stypendia naukowe i sportowe)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie wyposażenia szkół w niezbędny sprzęt i rozwój pracowni przedmiotowych	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B P W D ST
Projekty w zakresie poszerzania oferty kształcenia (np. zajęcia dodatkowe) oraz wprowadzania innowacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty w zakresie budowy/remontu/modernizacji infrastruktury służącej do rozwoju usług kulturalnych (muzea, biblioteki, domy kultury, świetlice wiejskie itp.)	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	+/- B ST D	+ B P W D ST
Projekty w zakresie budowy/rozbudowy obiektów związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem (baseny, hale sportowe, boiska, siłownie plenerowe, place zabaw, altany itp.)	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Projekty w zakresie organizowania i promowania wspólnych imprez kulturalnych i rekreacyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty aktywizujące społeczność lokalną do współuczestnictwa w propagowaniu lokalnej kultury i tradycji obszaru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty związane z remontami budynków oraz wyposażeniem ochotniczych straży pożarnych działających na terenie gminy w specjalistyczny	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i katastrof													
Bliska współpraca służb mundurowych z władzami lokalnymi w zakresie monitorowania poziomu bezpieczeństwa i przeciwdziałania jego zagrożeniom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Realizacja przedsięwzięć zapobiegających występowaniu negatywnych zjawisk związanych ze zmianą klimatu, w tym inwestycje związane z rozwojem tzw. zielono-błękitnej infrastruktury (obejmujące tereny zieleni jak parki, skwery, zieleńce)	+ P D ST	+ P D ST	+ P W D ST	+ P D ST	+ P D ST	+ P D ST	+ P D ST	+ P D ST	0	+ P D ST	+ P D ST	0	0
Projekty w zakresie monitoringu wizyjnego miejsc publicznych na terenie Gminy Łęczna	0	0	+ P D ST	0	0	0	0	0	+/- B D ST	0	0	+ W D ST	+ B P W D ST
Projekty w zakresie odnowy/rewitalizacji przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+/- B D ST	+ P W ST D	0	+ B ST D	+ B ST D
Projekty w zakresie rewitalizacji przestrzeni i obiektów należących do osób prywatnych	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+/- B D ST	+ P W ST D	0	+ B ST D	+ B ST D
Projekty społeczne i partnerskie integrujące społeczność lokalną wokół wyznaczonych celów i przedsięwzięć rewitalizacyjnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cel strategiczny 3: Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna													
1. Przebudowa ul. Lubelskiej oraz budowa infrastruktury turystyki i rekreacji przy ujściu rz. Świnki do rz. Wieprz i przy budynku spichlerza w Podzamczu	+/- B K C	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D St	+ P D St	+/- P D St	+/- P D St	0	0	0	+ P D St
2. Budowa sieci błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta Łęczna	0	+ B D ST	+ B P D ST	+ B D ST	+ B D ST	+ B D ST	+ B D ST	+ B D ST	+/- B D ST	+ B P W D ST	+ B P D ST	0	+ B D St
Wsparcie przedsiębiorców poprzez organizację szkoleń, spotkań, warsztatów edukacyjnych umieszczanie informacji w Biuletynie Samorządu Gminy Łęczna oraz na stronie i poprzez Gminny Informator Sms	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prowadzenie spójnej i atrakcyjnej polityki podatkowej dla firm (w tym opracowanie systemu zachęt i ulg podatkowych dla nowo powstających i istniejących firm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przedsięwzięcia związane z zapewnieniem przedsiębiorcom odpowiednio przygotowanych i uzbrojonych terenów inwestycyjnych oraz zaplecza lokalowego na potrzeby działalności	- P K C	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D St	+ P D St	+/- P D St	0	+/- P D St	0	0	+ P D St

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

produkcyjnej i usługowej													
Stworzenie skutecznego systemu promocji gospodarczej gminy i przyciągania inwestycji z zewnątrz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój obszarów aktywności gospodarczej i inwestycyjnej poprzez aktualizowanie dokumentów planistycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promocja gospodarcza gminy i jej terenów inwestycyjnych w kraju i za granicą	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stworzenie oferty dla inwestorów i rozwój promocji gospodarczej gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wsparcie gospodarstw rolnych w podejmowaniu dodatkowej pozarolniczej działalności gospodarczej, w tym agroturystyki	0	0	+ P D St	0	+/- P D St	0	0	0	+/- P D St	+/- P D St	0	0	+ P D St
Wsparcie rozwoju krótkich łańcuchów dostaw żywności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wsparcie rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego m.in. w formie ulg podatkowych i doradztwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tworzenie korzystnych warunków do przyciągania nowych inwestycji w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty związane z zapewnieniem lepszego otoczenia instytucjonalnego w zakresie obsługi branży rolno-spożywczej, w tym bliska współpraca z takimi instytucjami jak: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, LODR w Końskowoli, IUNiG w Puławach,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Działania organizacyjne, informacyjne i promocyjne władz lokalnych dla rolników	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wspieranie i inicjowanie łączenia się rolników w grupy sprzedażowe, producenckie, stowarzyszenia, spółdzielnie itp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zagospodarowanie terenu i wyposażenie w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną: kemping, skatepark, siłownię na świeżym powietrzu, place zabaw, altany, itp.	+/- B K C	0	+ B D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+/- B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Wyznaczenie i utrzymanie szlaków pieszych, rowerowych, konnych, biwakowych itp.	+/- B K C	0	+ B D ST	- B K C	- B K C	+/- P D St	+ P D St	+/- P D St	0	+/- P D St	0	0	+ P D St
Tworzenie miejsc rekreacyjnych w celu wykorzystania lokalnego mikroklimatu	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej, w tym obiektów kultury, rekreacyjno-sportowych, integracji społecznej oraz świetlic wiejskich	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	+/- B ST D	+ B W D ST	0	0	+ B P W D ST	+ B P W D ST

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Nadanie nowych funkcji obiektom zabytkowym	0	0	+ B D ST	0	0	0	0	0	+/- P D St	0	0	+/- P D St	+/- P D St
Realizacja kluczowych projektów i przedsięwzięć pozwalających na stworzenie zintegrowanej oferty turystycznej	+/- B K C	0	+ B D ST	-/+ B K C	-/+ B K C	+/- P D St	+ P D St	+/- P D St	0	+/- P D St	0	0	+ P D St
Odnawianie lub poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych, w tym zabytkowych, służących zachowaniu dziedzictwa kulturowego i rozwoju turystyki na obszarach wiejskich	0	0	+ P W D ST	0	0	0	0	0	+ B W D ST	0	0	0	+ B P W D ST
Prowadzenie na szeroką skalę promocji turystycznej (foldery, mapy, publikacje, broszury, strona www, tablice informacyjne)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umieszczanie atrakcji i bazy turystycznej w popularnych portalach turystycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przyspieszenie procesu cyfryzacji usług publicznych na terenie gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój systemu wsparcia dodatkowego dla świadczenia usług elektronicznych, w tym: cykliczne szkolenia na temat e-usług dla urzędników publicznych i mieszkańców; dodatkowe usługi w postaci np. elektronicznych faktur, zdalnej pomocy, aplikacje mobilne, czaty, webinaria, bezpieczne przysyłanie informacji; wsparcie dla osób o różnym stopniu niepełnosprawności; opracowanie procedury dotyczące oprogramowania, sprzętu i kwalifikacji personelu, aby prowadzić pracę zdalną i wykorzystywać udostępniane dokumenty, kalendarze elektroniczne itd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa efektywnego systemu elektronicznego obiegu dokumentów umożliwiającego dzielenie się informacjami oraz komunikację między różnymi komórkami organizacyjnymi urzędu i jednostkami organizacyjnymi JST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przeprowadzenie inwentaryzacji dostępnych danych publicznych gromadzonych w zasobach gminy pod kątem ich udostępnienia jako dane otwarte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opracowanie strategii zarządzania własnymi danymi i udostępniania ich na zewnątrz (m.in. określenie metod, za pomocą których administracja zarządza własnymi zasobami danych poprzez ustalone reguły, polityki, procedury, role oraz zasady odpowiedzialności)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Współpraca z instytucjami krajowymi i podmiotami prywatnymi w zakresie właściwego zarządzania danymi w samorządach oraz ich udostępniania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji w zakresie otwierania i zarządzania danymi oraz zwiększanie świadomości społecznej na temat potencjału otwartych danych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regularne monitorowanie dotychczasowych praktyk i procedur zapewnienia cyberbezpieczeństwa w urzędach gmin i jednostek im podległych (w tym coroczne wykonywanie audytów bezpieczeństwa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Upowszechnianie wiedzy i dobrych praktyk w zakresie cyberbezpieczeństwa w administracji samorządowej (szkolenia, poradniki, dobre praktyki itp.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projekty inwestycyjne w zakresie zapewnienia cyberbezpieczeństwa (zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami w zakresie zapewnienia odpowiedniego sprzętu i oprogramowania, korzystania z usług chmurowych)	0	0	+ B S T D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ B S T D
Podnoszenie kompetencji pracowników urzędu i gminnych jednostek organizacyjnych oraz wdrażanie usprawnień i innowacyjnych instrumentów zarządzania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Podniesienie kompetencji pracowników administracji samorządowej m.in. w zakresie prowadzenia konsultacji społecznych i współpracy z mieszkańcami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12. Podsumowanie analiz i ocen dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych

12.1 Analiza i ocena wpływu na obszary chronione, w tym Natura 2000 Dolina Środkowego Wieprza oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz otulinę Parku Krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie

Stan obszarów chronionych został przedstawiony w rozdziale 6. Poniżej zaprezentowano analizę i ocenę wpływu realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Łączna do roku 2030 na aktualny stan środowiska. Bezpośredni pozytywny wpływ na obszary chronione, w tym Natura 2000 oraz różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta będą miały przedsięwzięcia i kierunki interwencji z obszaru uregulowania gospodarki wodno-kanalizacyjnej, gospodarki odpadowej wraz z recyklingiem, usuwania wyrobów zawierających azbest, zmniejszenie emisji spalin oraz niskiej emisji do atmosfery. W Strategii przewidziano takie przedsięwzięcia i kierunki interwencji, i będą one realizowane z zachowaniem bioróżnorodności Gminy poprzez ograniczanie zagrożeń pochodzenia antropogenicznego. Zidentyfikowane w projekcie Strategii przyszłe działania wpłyną na poprawę stanu siedlisk.

Należy się spodziewać, że w przyszłości pozytywne oddziaływanie przyniosą również kierunki interwencji związane z edukacją ekologiczną z zakresu ochrony przyrody czy efektywności energetycznej i gospodarowania odpadami.

Ewentualne oddziaływania negatywne będą miały przeważnie charakter pośredni, krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy – przede wszystkim usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych oraz stanowisk chronionych zwierząt, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem. W przypadku inwestycji liniowych największe zagrożenie dotyczące negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze dotyczy fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz ich zajmowania.

Zgodnie z Art. 33 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tj.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1378 ze zm.) zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub

2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Projekt Strategii nie zakłada realizacji inwestycji wpływających na pogorszenie stanu siedlisk, mających negatywny wpływ na gatunki roślin i zwierząt i wpływających na pogorszenie integralności obszarów Natura 2000, szczególnie obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Wieprza PLH06005. Projekt Strategii nie zakłada realizacji inwestycji wpływających na utratę drożności korytarzy ekologicznych funkcjonujących na terenie Gminy. Projekt Strategii nie zakłada również realizacji inwestycji wpływających na pogorszenie stanu siedlisk, mających negatywny wpływ na gatunki roślin i zwierząt na obszarze Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz otuliny Parku Krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie.

Zgodnie z art. 15 Ustawy o ochronie przyrody w rezerwach zabrania się budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody. Projekt Strategii nie zakłada realizacji kierunków interwencji w granicach rezerwatów przyrody. Na terenie Gminy Łęczna nie występują rezerваты przyrody.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 ma na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Łęczna. Realizacja większości kierunków interwencji przewidzianych w dokumencie będzie miała obojętny lub pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych oraz na obszary chronione. Projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Na etapie sporządzania Strategii Urząd Miejski w Łęcznej nie dysponował szczegółowymi informacjami na temat lokalizacji nowych inwestycji lub parametrami inwestycji poddanymi ulepszeniu lub naprawie.

Gmina dysponująca studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego posiada opracowanie ekofizjograficzne. Dzięki temu lokalizacja planowanych inwestycji nie będzie kolidować z występowaniem gatunków, siedlisk oraz obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, korytarzy ekologicznych ani powiązań przyrodniczych.

Realizacja zadań zawartych w Strategii nie spowoduje powstania zagrożeń dla form ochrony przyrody wymienionych w rozdziale 6.6. Nie wpłynie na funkcjonalność i integralność ostoj.

Realizacja kierunków interwencji i przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza przyczyni się do ograniczenia emisji niskiej mającej wpływ na powstawanie kwaśnych deszczy, które stanowią potencjalne zagrożenie dla naturalnych bioróżnorodności.

12.2 Analiza i ocena wpływu strategii na wody, GZWP oraz wpływ na istniejące i projektowane ujęcia wód wraz ze strefami ochronnymi

Stan jakości wód w analizowanym obszarze został opisany w podrozdziale 6.5. Przeprowadzono ocenę aktualnego stanu środowiska, zidentyfikowano zagrożenia wód oraz wskazano kierunki działań mające na celu poprawę jakości wód.

Dokonano analizy i oceny wpływu założeń projektu Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 na wody GZWP nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość) i 406 – Niecka lubelska (Lublin) i stwierdzono, że wszelkie obostrzenia dla zbiornika będą spełnione, a zadania zawarte w dokumencie nie kolidują z zakazami obowiązującymi dla wód podziemnych obszaru. Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania założeń planistycznych zawartych w Strategii na cele środowiskowe dla jednolitych części wód zawarte w dokumencie „Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” ani rozbieżności pomiędzy założeniami ww. dokumentów.

Gmina Łęczna jest w 100% zwodociągowana. Wg danych GUS w 2020 roku na terenie Gminy długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej wynosiła 148,5 km (według danych UM w Łęcznej 149,15 km). W 2020 roku liczba przyłączy wynosiła 2 353 szt., w tym 829 szt. Na obszarze miasta. Według danych GUS liczba mieszkańców Gminy Łęczna korzystających z wodociągów to 22 966 osób (99,3% wszystkich mieszkańców Gminy Łęczna). Mieszkańcy miasta stanowią 80,6% wszystkich odbiorców wody. O ile liczba osób korzystających z sieci wodociągowej na obszarze wiejskim wzrasta (aktualnie wynosi 4453 osoby i jest to wartość niższa o 34,2% w porównaniu do wartości w mieście) tak liczba korzystających z sieci wodociągowej na obszarze miasta maleje. Wskaźnik korzystających z sieci wodociągowej na terenie miasta wynosił 99,1%, zaś na obszarach wiejskich wartość wskaźnika kształtuje się podobnie i wynosi 100%. Ogółem dla całej gminy wartość tego wskaźnika to 99,3%.

Na obszarze Gminy Łęczna funkcjonuje rozdzielczy system kanalizacji sanitarnej przeznaczonej wyłącznie do odprowadzania ścieków socjalno-bytowych. Wykorzystywana technologia systemu to częściowo grawitacyjna, częściowo podciśnieniowa i ciśnieniowa. Zgodnie ze stanem na koniec 2020 roku skanalizowane są: miasto Łęczna, miejscowości Podzamcze, Stara Wieś oraz częściowo miejscowość Witanów. Ścieki systemu kanalizacji sanitarnej utylizowane są w oczyszczalni ścieków w miejscowości Stara Wieś. Sieć kanalizacyjna Gminy Łęczna w porównaniu do długości sieci wodociągowej jest słabo rozwinięta. Długość sieci kanalizacyjnej w 2020 roku wynosiła 62,5 km w tym 76,6% długości sieci to sieć położona w mieście Łęczna. W odniesieniu do liczby przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych ich liczba ciągle rośnie, w 2020 roku wynosiła 981 szt. w tym 739 na obszarze miasta Łęczna a 242 szt. na obszarach wiejskich. W samym 2020 roku dokonano 38 podłączeń do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Analizując liczbę ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej jest ona o 3 763 osoby mniejsza niż liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej. W 2020 roku 19 203 osób korzystało z sieci kanalizacyjnej i była to wartość niższa niż w 2013 roku. W 93,7% to mieszkańcy miasta Łęczna. Wskaźnik korzystających z sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wynosił 96,4%, zaś

na obszarach wiejskich wartość wskaźnika jest o ponad cztery razy niższa i kształtuje się na poziomie 27%. Ogółem dla całej gminy wartość tego wskaźnika to 83% i w porównaniu do wartości dla powiatu i województwa gmina prezentuje się bardzo korzystnie (jest to wartość wyższa o 27,5 pkt. proc. od średniej dla powiatu łęczyńskiego i o 29,1 pkt. proc. od średniej dla Lubelszczyzny).

W 2020 roku oczyszczono 662 dam³ ścieków w tym 630 dam³ to ścieki pochodzące z obszaru miasta.

Powyższe dane potwierdzają działania związane z ochroną środowiska wodno-glebowego na terenie Gminy Łączna, należą do nich również budowa oczyszczalni ścieków, wprowadzanie dobrej praktyki rolnej z racjonalnym zużyciu środków ochrony roślin i nawozów, modernizacja ciągów komunikacyjnych.

Jednym ze źródeł zanieczyszczenia wód gruntowych są drogowe szlaki komunikacyjne. Powodem zanieczyszczeń są: zanieczyszczenia spływające z dróg w tym substancje chemiczne stosowane przy ich utrzymaniu (sól drogowa), wycieki z pojazdów, a także zmiotki z oczyszczania ulic, odpady komunalne z miejsc postojowych oraz odpady i wycieki powstałe w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

Przedsięwzięcia dotyczące dróg obejmują ich remont, przebudowę oraz rozbudowę i będą one realizowane na już istniejących przekształceniach terenu, dlatego też nie wpłyną one negatywnie na wody oraz ujęcia wód wraz ze strefami ochronnymi. Planowana modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej przyczyni się do zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia wód i gleb, poprzez zastosowanie nowoczesnych materiałów, które nie ulegają korozji. Ponadto, w przypadku niektórych przedsięwzięć zawartych w Strategii, ze względu na brak dokumentacji hydrotechnicznej niemożliwa jest na obecnym etapie planowania dokładna ocena wpływu na ujęcia wód wraz ze strefami ochronnymi.

Realizacja przedsięwzięć zawartych w Strategii nie będzie wiązała się z wystąpieniem oddziaływań, które mogłyby przyczynić się do wystąpienia przekroczeń jakości standardów gleby i ziemi. Niewątpliwie rozbudowa sieci kanalizacyjnych przyczyni się do poprawy jakości JCWP i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych, również w przypadków wód podziemnych.

W przedmiotowym dokumencie zidentyfikowano działania minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko w rozdziale 14.

Istotną kwestią związaną z ochroną wód jest realizacja polityki przestrzennej w sposób uwzględniający potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizacji inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury technicznej. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

12.3 Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy

Realizacja Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 w efekcie końcowym, przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy, co w sposób pośredni lub bezpośredni będzie korzystnie oddziaływać także na obszary i obiekty chronione.

Wykaz zabytków Gminy Łęczna przedstawiono w podrozdziale 6.7 Zabytki i dobra materialne.

Wpływ na stan obiektów zabytkowych zlokalizowanych w Gminie Łęczna ma zwiększająca się emisja zanieczyszczeń do powietrza, powodująca kwaśne deszcze. Największe znaczenie mają tu związki chemiczne: dwutlenek siarki, tlenki azotu, siarkowodór, dwutlenek węgla i chlorowodór. Zanieczyszczenia powietrza pochodzą ze źródeł naturalnych oraz są wynikiem działalności człowieka – powstają w skutek spalania paliw i procesów przemysłowych. Z występowaniem kwaśnych deszczy wiąże się przyspieszona erozja i niszczenie wielu zabytkowych obiektów. Szczególnie narażone są zabytki zbudowane z wapienia oraz piaskowca. Minerały te ulegają rozkładowi i rozpadają się. Kwaśne opady niszczą także hartowane materiały. Zabytkowe budynki muszą być często malowane, a niestety zanieczyszczone powietrze szkodliwie działa na pigmenty zawarte w farbách. Zanieczyszczenia niszczą również starodruki, obrazy oraz litografie znajdujące się w galeriach sztuki, muzeach oraz w bibliotekach. Współczesne budynki, również są niszczone przez kwaśne deszcze, beton zaczyna się kruszyć, a stalowe pręty rdzewieją.

Przewidywane oddziaływanie pozytywne efektów realizacji Strategii należy doszukiwać się w zmianach krajobrazu na terenach miejskich czy innych już zmienionych antropogenicznie. Na takich obszarach działania związane z rewitalizacją budowli prowadzić będą do poprawy estetyki przestrzeni. Także inne działania związane z budową różnych obiektów, wkomponowując się w przestrzeń miejską, nie powinny wykazać negatywnego oddziaływania na krajobraz (jeżeli charakter budowli został dopasowany do aktualnej zabudowy). Realizacja tego typu inwestycji sprzyja uporządkowaniu przestrzeni na wybranych obszarach. Poprawa estetyki przestrzeni następuje w przypadku remontu istniejącej infrastruktury lub budowy nowych elementów tej infrastruktury. Przekształcenia krajobrazu, nawet w przypadku budowy nowych obiektów, dotyczą zwykle przestrzeni silnie zmienionej antropogenicznie (np. przestrzeni miejskiej), dlatego ewentualne dysonanse krajobrazowe będą niewielkie. Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych, edukacyjnych, turystycznych, kulturowych bądź rekreacyjno-wypoczynkowych terenom i obiektom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu. Inicjatywy służące rozwiązywaniu problemów środowiskowych powinny również pośrednio przynieść pozytywne oddziaływanie na krajobraz, w zakresie dbałości o ten komponent środowiska. Niewątpliwie wszystkie kierunki interwencji związane z poprawą środowiska w gminie, związane z zachowaniem wysokiej jakości zasobów przyrodniczych oraz poprawą ładu przestrzennego pozytywnie oddziałują na ochronę krajobrazu i zachowanie jego lokalnego charakteru.

Oddziaływanie negatywne na krajobraz związane jest najczęściej z prowadzeniem robót budowlanych i budowy nowych obiektów na terenach nieurbanizowanych, gdyż w wyniku ich realizacji krajobraz naturalny zostaje przekształcony. Szczególną ostrożność należy zachować przy lokalizowaniu nowych farm fotowoltaicznych oraz turbin wiatrowych oraz szlaków i ścieżek turystycznych. Dysonanse krajobrazowe niwelowane są poprzez tworzenie zasad projektowych tego typu inwestycji.

Negatywny wpływ na krajobraz mają inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie były brane pod uwagę na etapie planowania i realizacji inwestycji i charakter inwestycji odbiega od istniejącej już zabudowy. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie). Aby uniknąć negatywnego oddziaływania należy przeprowadzić prace planistyczne związane z inwestycją, uwzględniając konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejącą przestrzeń. Jak również należy pamiętać o zagospodarowaniu terenu zielenią ochronną wysoką i niską.

12.4 Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Ze względu na charakter i rodzaj planowanych działań zakłada się, że realizacja Strategii nie spowoduje długotrwałego zanieczyszczenia gleb i powierzchni ziemi na terenie Gminy Łączna. Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia związane z robotami budowlanymi i ziemnymi może wystąpić głównie na terenach przyległych do remontowanych i budowanych dróg, sieci kanalizacyjnej oraz placów budowy. Będzie ono dotyczyło szczególnie skażeń substancjami niebezpiecznymi, użytymi w procesie inwestycyjnym lub pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu.

Negatywne oddziaływania związane z realizacją przedsięwzięć dotyczą jedynie zajmowania nieprzekształconej antropogenicznie dotychczas przestrzeni pod nowe inwestycje. Prace związane z przekształceniem przestrzeni dotyczą m.in. usuwania wierzchnich warstw gleby, a także drzew i krzewów. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu inwestycji to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobywania surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Do działań, które przeciwdziałają negatywnym zmianom w glebie, powierzchni ziemi i zasobach naturalnych należą: minimalizacja terenu zajęcia i przekształcenia pod inwestycje, selektywne składowanie odpadów czy wykorzystywanie wydobytego materiału ziemnego do niwelacji terenu.

Pozytywny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi będą mieć niektóre zadania z obszaru wsparcia rozwoju nowoczesnego rolnictwa. Ze względu na znaczący wpływ rolnictwa na gleby oraz inne powiązane z glebą komponenty środowiska istotne jest stosowanie dobrych praktyk rolniczych. Przestrzeganie przez rolnika zasad dobrej praktyki w powiązaniu z odpowiednią infrastrukturą techniczną gospodarstwa pozwoli zminimalizować ujemne oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Istotne znaczenie ma tu zachowanie

minimalnych standardów dotyczących przede wszystkim racjonalnej gospodarki nawozami, stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, zachowania cennych siedlisk i gatunków występujących na obszarach rolnych.

Pozytywny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi będą mieć niektóre zadania z obszaru gospodarki odpadami. Zadania organizacyjne i kontrolne będą skutkować ograniczeniem niewłaściwej gospodarki odpadami i przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko glebowe oraz powierzchnię ziemi. Pozytywny wpływ na jakość gleb będą miały inwestycje związane z selektywną zbiórką odpadów oraz ich recyklingiem. Inwestycje te przynoszą wymierne korzyści w postaci ograniczenia masy odpadów zanieczyszczających środowisko oraz wydłużenia żywotności składowisk.

Pośrednio poprawa stanu gleb nastąpi w wyniku rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i zmniejszeniu się liczby zbiorników bezodpływowych, których wady konstrukcyjne bądź niewłaściwa eksploatacja przyczyniają się do przedostawania się nieczystości do gleb.

12.5 Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na powietrze i klimat

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego to przede wszystkim wprowadzenie substancji stałych, ciekłych i gazowych, w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę ożywioną, wody, gleby lub spowodować nieprzewidziane szkody w środowisku naturalnym.

Realizacja przedsięwzięć i kierunków interwencji Strategii ma wpływ na jakość powietrza w zakresie wiążącym się z pracami budowlanymi oraz ziemnymi i związanym z tym użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Oddziaływanie to będzie się charakteryzowało lokalnym i krótkoterminowym oddziaływaniem na stan powietrza.

Kierunki interwencji związane ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń (podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych, stosowanie paliw wysokiej jakości i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii) mają pozytywny wpływ na jakość powietrza i klimat. Główny udział w niskiej emisji ma emisja spalin towarzyszących spalaniu w paleniskach kotłów domowych paliw o niskiej jakości oraz odpadów. Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców naturalnych. W celu zrationalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie, m.in. poprzez termomodernizację budynków. Modernizacja systemów oświetleniowych (w tym również ulicznego) i wymiana energochłonnego oświetlenia na energooszczędne, wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię.

Pośredni długoterminowy pozytywny wpływ na powietrze i klimat może mieć upowszechnianie edukacji ekologicznej. Kierunki związane z podnoszeniem świadomości społecznej w zakresie inwestycji prośrodowiskowych powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości.

Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu, będzie miało pozytywny wpływ

na warunki klimatyczne. Zmiany klimatu i towarzyszące im czynniki antropogeniczne związane są z sytuacjami ekstremalnymi, m.in. huraganami i powodziami. Zmiany klimatyczne mają wpływ na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Pod wpływem zmian parametrów klimatycznych stopniowym przekształceniom ulega różnorodność biologiczna. Realizacja Strategii niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na klimat, gdyż przyczyni się do ograniczania niekorzystnych skutków zmian klimatycznych.

Oddziaływania negatywne kierunków interwencji Strategii w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacji planowanych inwestycji. Do inwestycji tych należą: budowa i modernizacja dróg gminnych i ulic, realizacja przebudowy i rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, budowa i modernizacja obiektów budowlanych. Użycie środków transportu ciężarowego, specjalistycznego sprzętu i wszelkie prace budowlane nie pozostają bez wpływu na zanieczyszczenie powietrza. Możliwe jest generowanie dużych ilości pyłów i lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji gazowych. Dotyczy to w szczególności substancji emitowanych z silników spalinowych (transport i ciężkie maszyny), prac spawalniczych (gazy i pyły), prac malarskich (lotne związki organiczne) i innych.

W celu wykazania wariantu realizacji inwestycji najmniej obciążającego środowisko należy dla każdej nowej inwestycji wykonać rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko.

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez egzekwowanie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych i stosowanie zapisów promujących ochronę środowiska w dokumentach przetargowych.

12.6 Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na klimat akustyczny

W trakcie robót budowlanych i modernizacyjnych, a także podczas trwania innych przedsięwzięć inwestycyjnych wykorzystywany będzie sprzęt budowlany i środki transportu, stanowiące źródło hałasu i drgań. Emitowany hałas będzie oddziaływał na okolicznych mieszkańców oraz ludzi przebywających chwilowo w rejonie inwestycji, a także w obrębie dróg dojazdowych. Poza terenami zabudowanymi należy liczyć się z oddziaływaniem na lokalną faunę, co może przyczynić się do ich migracji w inne rejony.

Maszyny stosowane przy pracach powinny spełniać kryteria dotyczące ich wartości akustycznej, wynikające z przepisów prawa. Obecnie w tym względzie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202 oraz późniejsze rozporządzenia zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska). Normy obowiązujące dla nowych urządzeń mają na celu ochronę słuchu pracowników, a także osób postronnych. Spełnianie kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasu na terenach

otaczających place budowy, należy jednak pamiętać, że proces budowlany będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności akustyczne ustaną.

Dla ograniczenia uciążliwości akustycznych, jeśli to możliwe, prace budowlane należy wykonywać wyłącznie w porze dziennej. Na etapie organizacji prac w obrębie poszczególnych zadań istnieje możliwość wykorzystania różnych środków zapobiegawczych i ochronnych, jednak w praktyce uciążliwości przy remontach nie są zwykle podstawą do poważnych konfliktów, w sytuacji, gdy osoby narażone na niedogodności mają jasno określony horyzont czasowy, w jakim prace zostaną zakończone oraz ich dokładny harmonogram.

12.7 Analiza i ocena wpływu realizacji Strategii na zdrowie człowieka

Pozytywne oddziaływanie realizacji Strategii Rozwoju Gminy Łęczna 2022-2020 na zdrowie człowieka związane jest z realizacją inwestycji, w szczególności uwzględniających poprawę stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawę jakości wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej.

Działania negatywne są głównie krótkotrwałe i lokalne związane z etapem realizacji inwestycji polegającym na modernizacji lub budowie obiektów. Dotyczyć będą etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych.

Ze względu na brak szczegółowego określenia lokalizacji przedsięwzięć wspieranych w Strategii i ich szczegółowej charakterystyki, jak również brak dokumentacji technicznej, trudno jest określić możliwą kumulację ich oddziaływań z innymi oddziaływaniami.

13. Analiza i wpływ ustaleń strategii na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną z uwzględnieniem celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, o których jest mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu zmian klimatu, niosących ze sobą pewne ryzyka, ale również z myślą o wykorzystaniu możliwego pozytywnego wpływu działań adaptacyjnych na stan środowiska i wzrost gospodarczy.

W zakresie kierunków interwencji podmiotów z sektora publicznego, w tym przypadku również Gminy Łęczna najważniejszymi są inwestycje adaptacyjne niwelujące ryzyko zagrożeń jakie niosą za sobą zmiany klimatyczne.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030 obejmuje kierunki interwencji, które przyczynią się do realizacji celów i kierunków adaptacyjnych zawartych w SPA 2020, m.in.: termomodernizacje budynków i wymiana źródeł ciepła, rozwój i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, inwestycje zwiększające efektywność energetyczną.

W Strategii Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030 działania związane z gospodarką wodną ujęto w ramach celu strategicznego 1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne (cel operacyjny 1.3. Rozwój infrastruktury poprawiającej stan ochrony środowiska). W zakres interwencji celu mieszczą się inwestycje dotyczące: budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody, modernizacji istniejących ujęć wody, monitoringu sieci wodociągowej, zwiększenia wydajności ujęć wody, rozwoju i modernizacji infrastruktury komunalnej – sieć wodociągowa, projekty w zakresie rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej, projekty w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, Projekty edukacyjne w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych ograniczających zanieczyszczenie wód powierzchniowych związkami azotu i fosforu oraz pestycydami, projekty i przedsięwzięcia w zakresie retencjonowania wody.

Zaproponowane działania przyczynią się do usprawnienia sektora gospodarki wodnej w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zadania te mają na celu między innymi ułatwienie dostępu do wody dobrej jakości, ograniczenie negatywnych skutków susz i powodzi oraz poprawę bezpieczeństwa i efektywności ekonomicznej gospodarki wodnej. Zaplanowane przedsięwzięcia nie wpłyną negatywnie na klimat. W założeniu planowane przedsięwzięcia będą odporne na zmiany klimatu poprzez zastosowanie odpowiednich konstrukcji, zabezpieczających m.in. przed falami mrozu, upałów, suszami, nawałnymi deszczami, burzami itp. Można więc przyjąć, że przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych nie będą miały wpływu na realizację zadań z zakresu gospodarki wodnej.

Działania związane z różnorodnością biologiczną i obszarami prawnie chronionymi w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030 ujęte zostały również w celu strategicznym 1 w ramach celu operacyjnego 1.4. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców. Zaplanowano kierunki interwencji takie jak: projekty edukacyjne w takich obszarach jak: przyroda i jej bioróżnorodność, wpływ człowieka na przyrodę, dziedzictwo i kultura, tradycje i produkty lokalne itp., wyznaczenie stref obserwacji przyrody, ścieżek dydaktycznych, stałych ekspozycji i instalacji proekologicznych.

Wpływ na różnorodność biologiczną mogą mieć również zadania z innych obszarów interwencji takie jak np. budowa i przebudowa dróg, rozbudowa sieci dróg rowerowych czy ekodoradztwo dla mieszkańców i przedsiębiorców. Różnorodność biologiczna pod wpływem zmian klimatu podlega pewnym przekształceniom, adaptacjom – zaznaczają się np. migracje gatunków. Migracje te mogą zostać uniemożliwione poprzez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów. W Strategii nie przewidziano inwestycji, które mogą prowadzić do takich niedrożności - zadania związane z modernizacją dróg będą dotyczyły już istniejących przekształceń. Ponadto, prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Na etapie projektowania poszczególnych przedsięwzięć, etapie budowy i późniejszej eksploatacji niezbędne jest stosowanie działań minimalizujących, ograniczających wpływ.

W Strategii działania związane z sektorem energetyki również mieszczą się w ramach celu strategicznego 1, a dokładnie w ramach celu operacyjnego 1.4. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców. Wpływ warunków klimatycznych na ten sektor jest zróżnicowany i zależy od kierunków interwencji: termomodernizacje, odnawialne źródła energii. Zmiany klimatu, takie jak gwałtowne burze, mogą prowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i tym samym ograniczeń w dostawie prądu. Termomodernizacje budynków wiążą się z ryzykiem negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną poprzez niszczenie siedlisk ptaków i nietoperzy. Należy więc dokładać wszelkich starań, aby termomodernizacje były przeprowadzane z uwzględnieniem bytujących w obrębie budynków zwierząt.

W oparciu o powyższą analizę Strategia Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030 stanowi plan przygotowania mieszkańców i samorządów lokalnych do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, przy uwzględnieniu celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, zawartych w SPA 2020. Realizacja zadań zawartych w Strategii przyczyni się do adaptacji Gminy Łęczna do przewidywanych zmian klimatu, jednocześnie nie powodując negatywnego wpływu na klimat i różnorodność biologiczną.

14. Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Rozważając cele określone w Strategii należy stwierdzić, iż są cele bezpośrednio skierowane na poprawę stanu środowiska naturalnego, w innych celach natomiast poprawa środowiska osiągnięta jest w sposób pośredni.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Strategii, które mogą krótkotrwale i chwilowo negatywnie oddziaływać na środowisko należy większość inwestycji infrastrukturalnych przede wszystkim: na etapie budowy inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji infrastruktury drogowej i rozbudowy infrastruktury wodno – kanalizacyjnej.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych w poniższej tabeli.

Tabela 19. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenie
✓ oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; ✓ stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; ✓ ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; ✓ stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; ✓ stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych); ✓ stosowanie rozwiązań technicznych sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkałych (m.in. w zakresie hałasu), np. stosowanie cichych nawierzchni i elementów uspakajania ruchu w ramach ciągów komunikacyjnych, pasów zieleni wysokiej wzdłuż dróg (z udziałem gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimnozielone gatunki drzewiaste oraz klon, topola, lipa).	✓ oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; ✓ stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; ✓ ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; ✓ stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; ✓ stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych); ✓ stosowanie rozwiązań technicznych sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkałych (m.in. w zakresie hałasu), np. stosowanie cichych nawierzchni i elementów uspakajania ruchu w ramach ciągów komunikacyjnych, pasów zieleni wysokiej wzdłuż dróg (z udziałem gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimnozielone gatunki drzewiaste oraz klon, topola, lipa).

ZWIERZĘTA	✓ wykonanie inwentaryzacji budynków i terenów planowanych pod budowę pod kątem występowania ptaków, nietoperzy i zwierząt chronionych; ✓ prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych zwierząt, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; ✓ w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgów; ✓ w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; ✓ po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc; ✓ prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie; ✓ ograniczenie w miarę możliwości powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych mogących ulec zniszczeniu lub uszkodzeniu w wyniku prac budowlanych; ✓ przestrzeganie zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.) ✓ w przypadku rozwoju infrastruktury komunikacyjnej organizowanie podziemnych i nadziemnych przejść dla zwierząt
ROŚLINY	✓ wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim obszarów wodno-błotnych o wysokich walorach przyrodniczych; ✓ wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych, wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; ✓ zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; ✓ prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; ✓ unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; ✓ zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; ✓ zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniwy i obudowy drewniane; ✓ lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych; ✓ ograniczenie w miarę możliwości powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych mogących ulec zniszczeniu lub uszkodzeniu w wyniku prac budowlanych;
WODA	✓ zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi);

	✓ kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; ✓ zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria; ✓ zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; ✓ ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych (np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych); ✓ stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody; ✓ ograniczenie do minimum szerokości i głębokości wykopów, stosowanie metod ograniczających ilość odpompowywanej z wykopów wody, aby zapobiegać wahaniom zwierciadła wody na terenach przyległych;
POWIETRZE	✓ zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowlanych, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; ✓ zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów – tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); ✓ budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; ✓ stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków – ograniczająca zużycie paliw i energii); ✓ inteligentne zarządzanie energią pozwalające obniżyć zapotrzebowanie na ciepło, światło;
POWIERZCHNIA ZIEMI	✓ zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); ✓ kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; ✓ przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozdeponowanie na powierzchni terenu zebranej wcześniej warstwy; ✓ przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami;

KRAJOBRAZ	✓ zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; ✓ wkomponowanie istniejących elementów krajobrazu o potencjalnie wysokich walorach przyrodniczych w rewitalizowaną przestrzeń; ✓ traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską; ✓ maskowanie elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
KLIMAT	✓ odpowiednie projektowanie zieleni na terenie zabudowanym, tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w terenie zabudowanym oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci; ✓ stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych; ✓ stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, realizacji dostaw w celu zapobiegnięcia lub ograniczenia emisji, korzystanie z niskoemisyjnych materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu/odzysku ; ✓ ochrona naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla, które mogą być zagrożone na skutek realizacji przedsięwzięcia, takich jak gleby torfowe, tereny leśne, tereny podmokłe, lasy; ✓ korzystanie z odnawialnych źródeł energii;
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	✓ planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; ✓ odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; ✓ prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków;

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracanego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych.

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się: „zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych” zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z zapisem art. 75 ww. ustawy, Inwestor w trakcie prac budowlanych zobowiązany jest „uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleb, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. W sytuacji, kiedy ochrona elementów

przyrodniczych nie jest możliwa, należy podjąć działania polegające na naprawieniu wyrządzonych szkód.

Przeprowadzona analiza oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego nie wykazała istotnego negatywnego wpływu na środowisko naturalne, które wymagałoby prowadzenia działań kompensujących. Na etapie projektowania poszczególnych przedsięwzięć, etapie budowy i późniejszej eksploatacji niezbędne jest stosowanie działań minimalizujących, ograniczających wpływ. W trakcie prowadzonych analiz nie zidentyfikowano również istotnego wpływu na cele obszarów Natura 2000, nie wskazuje się również konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej dla zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania obszarów Natura 2000.

15. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii 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

Warunkiem prawidłowej realizacji założeń Strategii Rozwoju Gminy Łęczna na lata 2022-2030 jest zachowanie określonych terminów realizacji zidentyfikowanych przedsięwzięć oraz dostępności środków finansowych (również tych zewnętrznych) jak i brak protestów społeczeństwa. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Planowane kierunki interwencji mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju Gminy Łęczna.

Jest to jednak dokument wskazujący kierunki rozwoju o charakterze dość ogólnych wytycznych, bez szczegółowych informacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych. Dokument ten wyznacza ramy dla innych strategicznych i programowych dokumentów branżowych.

Lokalizacja dużej części przedsięwzięć i kierunków interwencji wymienionych w dokumencie, pomimo że odnosi się do konkretnych obiektów (np. budynku, dróg, sieci kanalizacyjnej i wodociągowej) nie jest umiejscowiona w konkretnych lokalizacjach. Brak opracowanej dokumentacji koncepcyjnej lub technicznej uniemożliwia podanie szczegółowych informacji o zakresie i lokalizacji inwestycji. Z powyższych względów w praktyce trudno o przedstawienie alternatywnych rozwiązań niestanowiących w zasadzie nowej propozycji, a rzeczywiste alternatywne rozwiązania będą pojawiały się sukcesywnie w miarę zmieniających się uwarunkowań finansowych, koncepcyjnych i prawnych.

Jeśli do tego dodać konieczny etap procedur planistyczno-lokalizacyjnych z przypisanymi im procedurami oceny oddziaływania na środowisko, to można być przekonanym, że zostaną przedstawione wszystkie istotne okoliczności pozwalające na wybór optymalnych rozwiązań łączących aspekty rozwojowe, środowiskowe i dotyczące jakości życia mieszkańców.

16. Propozycje dotyczące metod analizy przewidywanych skutków realizacji postanowień Strategii oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 możliwie precyzyjnie określone zostały zasady oceny i monitorowania efektów jej realizacji. Zaproponowane w strategii wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Zaproponowane wskaźniki są dostępne w statystyce publicznej i wewnętrznych źródłach danych gminy.

Tabela 20. Wskaźniki monitoringowe Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Nazwa wskaźnika oddziaływania	Wartość bazowa (2022)	Kierunek zmian do 2030 roku	Źródło danych
Cel strategiczny 1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne			
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	33,5	▲	BDL GUS
Cel strategiczny 2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych			
Liczba mieszkańców Gminy Łęczna (wg miejsca zamieszkania)	22 462	▲	BDL GUS
Cel strategiczny 3. Lepiej funkcjonująca lokalna gospodarka oparta na zasobach środowiska oraz nowoczesna i sprawna administracja publiczna			
Wskaźnik przedsiębiorczości (liczba podmiotów gospodarczych wpisanych do REGON na 10 tys. mieszkańców)	774	▲	BDL GUS

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Nazwa wskaźnika produktu/rezultatu*	Wartość bazowa	Kierunek zmian do 2030 roku	Źródło danych	Podmioty odpowiedzialne za wdrażanie działań i przekazywania informacji monitoringowych
Cel strategiczny 1. Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń oraz czyste środowisko naturalne				
Cel operacyjny 1.1 Poprawa dostępności, atrakcyjności i estetyki przestrzeni publicznej				
Liczba odnowionych obiektów zabytkowych, sakralnych i obiektów przyrodniczych (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Powierzchnia odnowionych/zrewitalizowanych przestrzeni publicznych (ha)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 1.2. Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz stanu i bezpieczeństwa infrastruktury drogowej				
Długość dróg wyremontowanych, przebudowanych, rozbudowanych lub wybudowanych (m)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Długość wyremontowanych/wybudowanych chodników (m)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 1.3. Rozwój infrastruktury poprawiającej stan ochrony środowiska				
Długość wybudowanej/przebudowanej/rozbudowanej sieci wodociągowej (m)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Długość wybudowanej/przebudowanej/rozbudowanej sieci kanalizacyjnej (m)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba obiektów objętych Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 1.4. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców				
Liczba wymienionych źródeł ciepła (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba zamontowanych instalacji OZE (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna

Liczba kampanii edukacji ekologicznej (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba uczestników kampanii ekologicznych (os.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel strategiczny 2. Aktywni mieszkańcy korzystający z wysokiej jakości usług publicznych				
Cel operacyjny 2.1. Rozwój integracji społecznej i aktywności mieszkańców				
Liczba obiektów użyteczności publicznej dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba uczestników biorących udział w przedsięwzięciach aktywizacji społecznej, kulturalnej i edukacyjnej (os.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 2.2. Rozwój usług zdrowia, pomocy społecznej i mieszkalnictwa komunalnego				
Liczba osób biorących udział w programach profilaktyki, badań i akcji z zakresu ochrony zdrowia (os.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba projektów w zakresie budowy/przebudowy/rozbudowy budynków na mieszkania komunalne i socjalne (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 2.3. Zwiększenie dostępności i jakości edukacji oraz opieki nad dziećmi				
Liczba utworzonych/wspartych żłobków/klubów dziecięcych/przedszkoli/oddziałów przedszkolnych (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba udzielonych stypendiów naukowych i sportowych (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba uczestników dodatkowych zajęć edukacyjnych (os.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 2.4. Wzrost dostępu do usług kultury, sportu i rekreacji				
Liczba wydarzeń organizowanych w ciągu roku (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba projektów w zakresie budowy/remontu/modernizacji infrastruktury służącej do rozwoju usług kulturalnych, sportowych i rekreacyjnych (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 2.5. Wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego				
Liczba projektów związanych z modernizacją budynków/doposażeniem w sprzęt Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie gminy (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Cel operacyjny 3.1. Rozwój lokalnej przedsiębiorczości oraz rozbudowa infrastruktury poprawiającej atrakcyjność inwestycyjną gminy				
Liczba przedsiębiorców korzystających z nowej oferty inwestycyjnej gminy (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Powierzchnia przygotowanych i uzbrojonych terenów inwestycyjnych (ha)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 3.2. Wsparcie rozwoju nowoczesnego rolnictwa				
Liczba gospodarstw prowadzących działalność agroturystyczną (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba działań organizacyjnych, informacyjnych i promocyjnych dla rolników (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 3.3. Rozwój turystyki w oparciu o potencjał kulturowy i przyrodniczy oraz istniejącą infrastrukturę				
Liczba wydanych folderów/map/publikacje/broszury/tablice informacyjne itp., promujących gminę (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba zrealizowanych projektów związanych z zagospodarowaniem terenu i wyposażeniem w infrastrukturę sportowo-rekreacyjną (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Długość szlaków pieszych, rowerowych, konnych (m)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Cel operacyjny 3.4. Rozwój cyfryzacji administracji publicznej i e-usług dla społeczeństwa				
Liczba wdrożonych e-usług w administracji publicznej (szt.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna
Liczba pracowników przeszkolonych w zakresie poprawy jakości usług publicznych (os.)	0	▲	Dane Urzędu Miejskiego w Łęcznej	Gmina Łęczna

* Wszystkie wskaźniki produktu/rezultatu dotyczą wytworów (produktów, efektów) powstałych w okresie realizacji strategii. Jako rok bazowy przyjęto 2022 dla którego wartość wskaźników wynosi 0.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030

Głównym narzędziem procesu monitoringu będzie Raport z realizacji Strategii Rozwoju Gminy Łączna, który będzie przygotowywany w cyklu corocznym. Jednostką odpowiedzialną za przygotowanie raportu będzie Referat Inwestycji i Rozwoju Gminy. Raport ten będzie powstawał w oparciu o dane pochodzące ze statystyki ogólnej (GUS, BDL) oraz informacji od podmiotów bezpośrednio odpowiedzialnych za realizowanie przedsięwzięć/działań w ramach Strategii. Sporządzany corocznie Raport z realizacji Strategii Rozwoju Gminy Łączna będzie zawierać pełne sprawozdanie z realizacji Strategii w oparciu o wskaźniki monitoringowe, których wartość będzie wskazywać na stan realizacji dokumentu i stanowić podstawę do podejmowania ewentualnych działań korygujących.

Zgodnie z art. 10 ust. 1 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L.01. 197. 30) państwa członkowskie Unii Europejskiej (a zatem również Polska) zobowiązane są do prowadzenia monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów. Dyrektywa zaznacza, iż celem monitoringu jest między innymi możliwość określenia na wczesnym etapie nieprzewidzianego niepożądanego wpływu oraz podjęcia odpowiedniego działania naprawczego. Zgodnie z art. 10 ust. 2 w celu przestrzegania ust. 1 można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu. Stąd monitoring skutków realizacji postanowień Strategii w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub też w ramach innych monitoringów prowadzonych przez organy administracji publicznej, gminy, powiat oraz podmioty gospodarcze, o ile dotyczą one obszaru Gminy.

System Państwowego Monitoringu Środowiska odzwierciedla środowiskowe efekty wszystkich działań podejmowanych w regionie. W sytuacjach pogorszenia stanu jakiegoś elementu środowiska (wskazanego nie tylko w oficjalnych materiałach, ale również na podstawie zgłoszeń mieszkańców Gminy lub turystów) proponuje się weryfikację, czy nie wynika to z niewłaściwej realizacji postanowień Strategii oraz ewentualne podjęcie działań naprawczych.

17. Wnioski i rekomendacje

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 uwzględnia aspekty ochrony środowiska oraz ideę zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Przyjęte w niej rozwiązania mają na celu zapobieganie negatywnym przyrodniczo oddziaływaniom na środowisko, a także zapobiegają powstawaniu konfliktów i zagrożeń. Realizacja Strategii będzie cechowała się zdecydowaną przewagą oddziaływań pozytywnych nad negatywnymi. Potencjalne oddziaływania negatywne dotyczą etapu realizacji przedsięwzięć i są skutecznie kompensowane.

Strategia jest dokumentem, który będzie służył Gminie jako narzędzie realizacji polityki ekologicznej państwa na jej terenie. Postawione cele wpisują się w cele polityki ekologicznej państwa, województwa lubelskiego i Gminy Łęczna. Ponadto, cele zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej, która wspiera poprawę stanu środowiska w krajach członkowskich poprzez współfinansowanie projektów mających za zadanie poprawę jakości środowiska. Jednym z celów Strategii jest rozwój infrastruktury poprawiającej stan ochrony środowiska poprzez kierunki działań w zakresie ochrony zasobów wód i ochrony przed jej zanieczyszczeniami, retencjonowanie wody, oczyszczanie terenu Gminy z wyrobów zawierających azbest, rozbudowy systemu segregacji śmieci, zmniejszenie strumienia odpadów „u źródła”. Drugi cel nakierowany na poprawę stanu ochrony środowiska jest wzrost bezpieczeństwa energetycznego gminy i efektywności energetycznej oraz promocję postaw ekologicznych wśród mieszkańców poprzez kierunki działań związane z termomodernizacją budynków oraz wymianą źródeł ciepła na bardziej ekologiczne i energooszczędne, rozwój odnawialnych źródeł energii, rozwój elektro- i ekomobilności i działania edukacyjne.

Strategia Rozwoju Gminy Łęczna, nawiązując do konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju, zakłada realizację działań związanych z:

- ✓ ochroną dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz racjonalne wykorzystanie zasobów na terenie Gminy,
- ✓ zrównoważonym wykorzystaniem materiałów, wody i energii,
- ✓ dalszą poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- ✓ edukacją ekologiczną mieszkańców.

Dokument uwzględnia stan środowiska a także potrzeby jego poprawy przez następujące działania:

- ✓ wspieranie rozwoju agroturystyki,
- ✓ wspieranie rozwoju systemu wykorzystania energii odnawialnej,
- ✓ rozbudowę systemu wodno-kanalizacyjnego,
- ✓ wykorzystanie alternatywnych, niskoemisyjnych źródeł energii grzewczej, aktywne wspieranie selektywnej zbiórki, segregacji odpadów komunalnych,
- ✓ usuwanie wyrobów zawierających azbest,

- ✓ poprawę stanu ochrony środowiska, kształtowanie postaw ekologicznych czy podnoszenie świadomości mieszkańców.

W przypadku realizacji inwestycji na obszarach chronionych gminy Łęczna wymogiem obligatoryjnym jest zapewnienie zgodności z planami ochrony obowiązującymi na terenie rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz planami zadań ochronnych na obszarach Natura 2000. Na obszarach chronionych, które nie posiadają planów ochrony planowanie powinno być poprzedzone rzetelnym rozpoznaniem uwarunkowań środowiskowych, prowadzącym do identyfikacji istotnych problemów i obszarów konfliktowych, a decyzja o lokalizacji wynikać z wielokryterialnej oceny wariantów przedsięwzięcia. Jeśli uniknięcie konfliktów nie jest możliwe, realizacja projektów powinna być uwarunkowana zastosowaniem środków łagodzących negatywne oddziaływania bądź wykonaniem kompensacji środowiskowej.

Działania gminy Łęczna nastawione na promocję i rozwój turystyki będą wpływać, w sposób pośredni, na wzrost zainwestowania na obszarach chronionych lub w ich bezpośrednim otoczeniu oraz na wzrost natężenia ruchu turystycznego, co w przypadku braku zrównoważonego użytkowania tych obszarów, może skutkować pogorszeniem stanu i funkcjonowania ekosystemów i gatunków oraz degradacją walorów krajobrazowych. Dlatego konieczne jest zapewnienie harmonizacji planów rozwoju turystyki z niezbędnymi, z przyrodniczego punktu widzenia, ograniczeniami, w szczególności wynikającymi z planów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych czy też planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Rozwój turystyki powinien odbywać się z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z potrzeb ochrony siedlisk i gatunków, ochrony krajobrazu oraz zachowania w niezmiennym stanie obszarów i obiektów najcenniejszych przyrodniczo, w tym chłonności środowiska i optymalizacji wielkości ruchu turystycznego. Świadomość potrzeby zrównoważonego rozwoju turystyki powinna być kluczowym założeniem i jako takie, wyznaczać podstawowy wymiar skali podejmowanych działań.

Koniecznym jest stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ).

W celu wyeliminowania lub ograniczenia sytuacji konfliktowych oraz ograniczenia potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należy planować i projektować inwestycje zgodnie z wymogami ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju oraz odpowiednimi wymaganiami ustawowymi. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób realizacji zadań, które nie wymagają uzyskania specjalnych decyzji administracyjnych.

Projekt Strategii jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim i wpisuje się w realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju. Realizacja Strategii nie będzie generowała transgranicznych oddziaływań na środowisko.

18. Spis tabel i rycin

Tabela 1 Wykaz złóż piasków i żwirów w gminie Łęczna.....	49
Tabela 2 Charakterystyka użytkowania gruntów w gminie Łęczna (2020)	52
Tabela 3 Masa odpadów zebranych w ciągu roku w Gminie Łęczna	54
Tabela 4 Przebieg średniej temperatury powietrza i rocznych sum opadów atmosferycznych w gminie Łęczna.....	56
Tabela 5 Wartość opadów zarejestrowana w stacji Włodawa w roku 2020	58
Tabela 6 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim.....	65
Tabela 7 Przekroczenia wartości dopuszczalnych – wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim	66
Tabela 8 Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LN w powiecie łęczyńskim.....	66
Tabela 9 Przekroczenia wartości dopuszczalnych – wskaźnik LDWN w powiecie łęczyńskim	67
Tabela 10 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w granicach gminy Łęczna	77
Tabela 11 Pomniki przyrody na terenie miasta i gminy Łęczna (stan na 22.04.2022)	82
Tabela 12 Zabytki Gminy Łęczna wpisane do rejestru „A” zabytków nieruchomych województwa lubelskiego na dzień 31 grudnia 2020 r.	84
Tabela 13 Wykaz zabytków wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków	86
Tabela 14 Analiza problemów środowiska na terenie Gminy Łęczna wraz z oceną ich oddziaływania.....	92
Tabela 15 Analiza potencjalnego oddziaływania transgranicznego zidentyfikowanych w Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030 przedsięwzięć	98
Tabela 16 Wzajemne powiązania oddziaływań	110
Tabela 17 Legenda do oceny kierunków interwencji.....	114
Tabela 18 Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko kierunków interwencji i przedsięwzięć wpisanych do Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030	115
Tabela 19. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii.....	138
Tabela 20. Wskaźniki monitoringowe Strategii Rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030	144
Ryc. 1 Położenie Gminy Łęczna na tle Polski, województwa lubelskiego i powiatu łęczyńskiego.....	16
Ryc. 2 Mapa średniej temperatury powietrza w 2020 roku.....	56
Ryc. 3 Mapa odchyleń średniej rocznej temperatury powietrza w 2020 roku od normy 1971-2000	57
Ryc. 4 Roczne sumy opadów atmosferycznych w roku 2020.....	58
Ryc. 5 Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa lubelskiego .	61
Ryc. 6 Emisja pyłu PM10 w województwie lubelskim w 2017 r.	62
Ryc. 7 Lokalizacja liniowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa lubelskiego.....	63
Ryc. 8 Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu łęczyńskiego.	65

Ryc. 9 Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej) na terenie województwa lubelskiego.	68
Ryc. 10 Podział Polski na JCWPd oraz położenie JCWPd nr 89 i 90	69
Ryc. 11 Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka lubelska (Lublin) nr 406	70
Ryc. 12 Charakterystyka Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka lubelska (Chełm-Zamość) nr 407	71
Ryc. 13 Mapa regionów wodnych w Polsce	75
Ryc. 14 Rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Łęczna	77
Ryc. 15 Obszary objęte zagrożeniem powodziowym	79
Ryc. 16 Obszary chronione oraz użytkowanie terenu w Gminie Łęczna	81

Spis literatury

- Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Gajek G., Rodzik J., Zieliński P. 2021. Wyżyna Lubelska (343.1). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 423–435.
- Dobrowolski R., Terpiłowski S., Borzyszkowski J., Chabudziński Ł., Grzegorzcy I. 2021. Polesie Zachodnie (845.1). [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 577–584.
- Gałka M., Kwecko P., Miecznik J., Wojciechowska K. 2011. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski, 1:50 000. ark. Łęczna.
- Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. informator PSH 2017. (red.) J. Mikołajków, A. Sadurski. Warszawa,
- Harasimiuk M., Henkiel A. 1980. Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1: 50 000, ark. Łęczna. Wyd. Geologiczne. Warszawa. 1-67.
- Kaszewski B. M. 1995. Klimat: Temperatura powietrza i opady atmosferyczne na obszarze Lubelszczyzny (1951-1990), tom. 1. LTN. Lublin. 1-67.
- Kaszewski B. M. 2008. Klimat. [w:] Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny, (red.) Uziak S. Turski R., Wyd. LTN. Lublin. 2008. 79-111.
- Kleczkowski A. S. (red.), 1990. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000. AGH, Kraków.
- Krajewski S., Motyka J. 1999. Model sieci hydraulicznej w skałach węglanowych w Polsce. Biuletyn Państw. Inst. Geol. nr 388. Wyd. Geol. Warszawa.
- Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa lubelskiego. 2018. GDDKiA. Świętochowice.
- Michalczyk Z., Wilgat T. 1998. Stosunki wodne Lubelszczyzny. Wyd. UMCS. Lublin. 1-167.
- Michna E., Mrugała Sz. 1984. Stosunki opadowe w dorzeczu Wieprza. Annales UMCS, sec. B, 39. 229-246.
- Obwieszczenie nr 1/2021 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego.
- Pietruszka W., Szczerbicka M., Zezula H. 2002. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 ark. Łęczna. Centr. Arch. Geol. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Prawo ochrony środowiska, Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799)

Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w roku 2007. 2008. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w roku 2017. 2018. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2020. 2021. GIOŚ/Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie.

Rocznik meteorologiczny 2020. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. DzU Nr 32, poz. 284.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu opublikowane w Dzienniku Ustaw RP w dniu 11 czerwca 2018 r.

Strategia rozwoju województwa lubelskiego do 2030 r. 2021. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie. Lublin.

Szuflicki M., Malon A., Tymieński M. 2019. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2018 r. PIG-PIB. Warszawa.

Turski R., Uziak S., Zawadzki S. 2008. Gleby. [w:] Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny, (red.) Uziak S. Turski R., Wyd. LTN. Lublin. 2008.

Wołkowicz S., Smakowski T., Speczik S. 2011. Bilans perspektywicznych zasobów kopalin Polski wg stanu na 31.XII.2009 r. PIG-PIB. Warszawa.

Zdanowski A. 2007. Rozpoznanie złóż węgla kamiennego i boksytów w Lubelskim Zagłębiu Węglowym. Biul. Państw. Inst. Geol. Nr 422. 35 - 50.

Zinkiewicz W., Zinkiewicz A., 1973. Stosunki klimatyczne województwa lubelskiego. Annales UMCS, sec. B, 28. 139-202.

Zinkiewicz W., Zinkiewicz A., 1975. Atlas klimatyczny województwa lubelskiego 1951-1960, LTN, Lublin

Żelichowski A.M. 1972. Rozwój budowy geologicznej obszaru między Górami Świętokorzystymi i Bugiem. Biul. Inst. Geologicznego. 1-263.

Załącznik nr 1

Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy

Zgodnie z art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2023 poz. 1004 ze zm.) oświadczam, że będąc kierującym zespołem autorów Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju Gminy Łęczna do roku 2030, posiadam wiedzę w tym zakresie, wg art.. 74a ust. 2 pkt. 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Lublin, 24.01.2024

Beata Filipowicz

Beata Filipowicz