



FOT. PAWEŁ DROZDOWICZ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STRATEGII ROZWOJU GMINY WIELEŃ NA LATA 2025-2034





data sporządzenia: 27 maja 2025 r.

Wykonawca prognozy

Weronika Saukens

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	5
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
1.2. ZAKRES I CEL PROGNOZY	5
1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY	7
1.3.1. Źródła informacji.....	8
1.3.2. Analiza oddziaływań inwestycji na poszczególne komponenty środowiska	8
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIAMI Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2.1. ZAWARTOŚĆ I CELE STRATEGII	10
2.2. POWIĄZANIA STRATEGII ROZWOJU GMINY WIELEŃ NA LATA 2025-2034 Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA I WYZNACZANYCH KIERUNKÓW DZIAŁAŃ	19
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY WIELEŃ.....	41
3.1. POŁOŻENIE	41
3.2. DEMOGRAFIA	42
3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	43
3.3.1. Transport i komunikacja	43
3.3.2. Zaopatrzenie w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe	46
3.4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	46
3.4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza	46
3.4.2. Zagrożenia hałasem.....	50
3.4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM).....	56
3.4.4. Gospodarowanie wodami.....	56
3.4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	69
3.4.6. Zasoby geologiczne	70
3.4.7. Gleby	72
3.4.8. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie ich powstawaniu	73
3.4.9. Zasoby przyrodnicze.....	75
3.4.10. Zapobieganie poważnym awariom.....	143
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	144
5. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	146
5.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FAUNA I FLORA, OBSZARY CHRONIONE ORAZ CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	146
5.2. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI.....	166
5.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	168
5.4. POWIETRZE I KLIMAT	175
5.5. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ I GLEBY	178
5.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	185
5.7. ZASOBY NATURALNE	188
5.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	188
5.9. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	189
6. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI STRATEGII ROZWOJU	191
7. MOŻLIWE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ STRATEGII	196

8.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	199
9.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	200
10.	REKOMENDACJE I WNIOSKI DO OSTATECZNEJ WERSJI DOKUMENTU	201
11.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZEWIDZIANYCH W PROJEKCIE STRATEGII	202
12.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	203
13.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	205
14.	SPIS TABEL I RYSUNKÓW	209
15.	OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2	210

1. INFORMACJE O PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1.1. Podstawy formalno-prawne sporządzenia prognozy

Podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U z 2024, poz. 1112 ze zm.). Według zapisów art. 46 ust. 1 pkt 1, pkt 2 i pkt 3 ww. ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

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

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

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Przedmiotowe dokumenty zostaną także udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera identyfikację potencjalnych oddziaływań na środowisko, będących wynikiem realizacji „Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034” oraz ocenę natężenia tych oddziaływań. Jej celem jest analiza potencjalnego oddziaływania na środowisko przedsięwzięć oraz realizacji założeń wskazanego wyżej dokumentu.

Zgodnie z zapisami art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) organ opracowujący projekt dokumentu uzgadnia z właściwymi organami (o których mowa w art. 57 i 58) zakres i stopień szczegółowości informacji

wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Uzgodnienia dokonuje się w terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku o uzgodnienie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu po zapoznaniu się z wnioskiem Burmistrza Wielonia z 11.03.2025 roku, w piśmie nr WPP-I.410.22.2025.MG.1 z dnia 08.04.2025 roku uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu „Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034”. W swym piśmie organ ten wskazał, że prognoza powinna być opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w piśmie z 16.04.2025 r., znak: DN-NS.9011.730.2025 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034”.

Biorąc powyższe pod uwagę niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2):

1. zawiera:

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

2. określa, analizuje, ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) 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,
- d) 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,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawia:

- a) 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,
- b) 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.

Ponadto, zgodnie z art. 52 ust. 1 i 2:

- Prognoza oddziaływania na środowisko, została opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem;
- w Prognozie zostały uwzględnione informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

1.3. Metody opracowania prognozy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1112 ze zm.). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem

stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotyczącą oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono opisowo wraz z merytorycznym uzasadnieniem. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych kierunków działań.

1.3.1. Źródła informacji

Podczas opracowania Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 oraz prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące dokumenty stanowiące na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz regionalnym:

- Traktat Lizboński,
- Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,
- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030,
- Europejski Zielony Ład,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- VI aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Polityka wodna Państwa do 2030 r.,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza,
- Krajowy Program Gospodarki Odpadami,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r.,
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego.

1.3.2. Analiza oddziaływań inwestycji na poszczególne komponenty środowiska

Podczas opracowania prognozy, w celu określenia wpływu i skutków planowanych kierunków działań na stan środowiska, przeprowadzono dokładną analizę wpływu każdego z nich na poszczególne obszary środowiska. Przyjęto, że obszarami tymi są wymienione w art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. e ustawy OOŚ tj. „przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne,

skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.”

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIAMI Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Zawartość i cele Strategii

Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania Gminą. Określa ona strategiczne kierunki rozwoju Gminy w perspektywie do 2034 roku oraz pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości działania władz Gminy, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Umożliwia ona również efektywne gospodarowanie własnymi zasobami, takimi jak: zasoby ludzkie, środowisko przyrodnicze i kulturowe, infrastrukturalne czy środki finansowe oraz stanowi formalną podstawę do przygotowania i oceny wniosków o finansowanie zadań ze źródeł zewnętrznych.

Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 jest dokumentem nadrzędnym względem innych dokumentów planistyczno-strategicznych obowiązujących w Gminie Wielen, a także spójnym z dokumentami wyższego rzędu – Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 oraz Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030. Będzie ona wyznaczała również ramy dla planów i programów powstających w Gminie podczas jej obowiązywania.

Prace nad Strategią rozpoczęto w kwietniu 2024 roku, kiedy to podjęto uchwałę nr 675/XLIX/2024 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie szczegółowego trybu i harmonogramu opracowania projektu Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034. Przedmiotowa uchwała została zmieniona uchwałą nr 13/II/2024 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 19 czerwca 2024 r. w sprawie szczegółowego trybu i harmonogramu opracowania projektu Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034. Prace nad Strategią zostały poprzedzone opracowaniem „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Gminy Wielen”, której celem było uzyskanie kompleksowego wglądu w sytuację Gminy na przedmiotowych płaszczyznach. Diagnoza prezentuje również trendy rozwojowe, stanowiąc podstawę do obiektywnej, opartej na faktach, oceny możliwości dalszego rozwoju Gminy.

W oparciu o przeprowadzoną Diagnozę, w wyniku szczegółowych konsultacji społecznych (wywiady z opiniotwórczymi mieszkańcami Gminy, spotkania, dyskusje, sondaże ankietowe), została sformułowana strategia wskazująca pożądany stan docelowy Gminy Wielen, cele rozwojowe oraz sposoby ich osiągnięcia.

Niniejszy program strategiczny opiera się na faktycznym stanie zasobów Gminy, stanowiąc kontynuację wieloletniego procesu jego rozwoju.

Wytyczne w tym celu plany realizacyjne będą prawdopodobnie modyfikowane w związku ze zmiennymi na przestrzeni lat warunkami wewnętrznymi i zewnętrznymi, lecz zawsze powinny trzymać się głównych kierunków rozwoju Gminy Wielen, to jest dążenia do zapewnienia mieszkańcom możliwości nauki, pracy i odpoczynku w bezpiecznej, proekologicznej oraz zintegrowanej wspólnocie lokalnej.

Wizja rozwoju gminy określa pożądany przez mieszkańców obraz (wizerunek) w perspektywie najbliższych kilkunastu lat, czyli jest swoistym „zdjęciem, fotografią” gminy, pokazującym, jak powinna ona docelowo wyglądać i jakie funkcje spełniać. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż przy tworzeniu

wizji w pierwszej kolejności uwzględniono wewnętrzne uwarunkowania rozwoju, a także wewnętrzne potencjały i silne strony, które należy wykorzystać i rozwijać. Innymi słowy, rozwój Gminy Wieleń budowany będzie na jego potencjałach i silnych stronach. Równolegle niwelowane będą bariery rozwojowe samorządu – słabe strony.

W rezultacie przeprowadzonej diagnozy Gminy, badań ankietowych, wywiadów z opiniotwórczymi mieszkańcami gminy, przedsiębiorcami oraz konsultacji z szerokim gronem pracowników Urzędu Miejskiego, podległych jednostek, radnych i przedstawicieli innych instytucji, wypracowano następującą wizję rozwoju Gminy Wieleń:

GMINA WIELEŃ - „SERCE” PUSZCZY NOTECKIEJ, TO BOGATY W ZASOBY PRZYRODNICZE I KULTUROWE OŚRODEK MIEJSKO-WIEJSKI, ZAANGAŻOWANY W TWORZENIE ATMOSFERY PRZYJAZNEJ INNOWACJOM, PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, TURYSTYCE I AKTYWNEMU WYPOCZYNKOWI, Z NOWOCZESNĄ INFRASTRUKTURĄ ZAPEWNIĄJĄCĄ BEZPIECZEŃSTWO. TO ATRAKCYJNE MIEJSCE DO ZAMIESZKANIA I PRACY.

Powyższa wizja rozwoju Gminy Wieleń jest ambitna, ale jednocześnie możliwa do osiągnięcia. Gmina chce być atrakcyjna, dlatego będzie inwestować w szczególności w infrastrukturę techniczną i społeczną, w tym rekreacyjną i turystyczną. Gmina chce stworzyć także miejsce, w którym rodziny będą mogły spokojnie żyć i pracować.

W dalszej kolejności sformułowane zostały **2 cele strategiczne** rozwoju Gminy Wieleń, które są ze sobą powiązane. Bazują one także na zidentyfikowanych wcześniej uwarunkowaniach rozwojowych i potencjałach gminy, a więc przede wszystkim na posiadanych wewnętrznych atutach i pojawiających się w otoczeniu szansach. Uwzględniają także najistotniejsze wewnętrzne problemy i zewnętrzne zagrożenia, wytyczając główne kierunki jej dalszego rozwoju. Realizacja celów, w perspektywie objętej niniejszym planem, powinna w znacznym stopniu przybliżyć osiągnięcie pożądanego stanu rozwoju samorządu, określonego w jego wizji rozwoju.

Strategiczne cele rozwoju Gminy Wieleń przedstawiają się następująco:



**CEL STRATEGICZNY NR 1.
ATRAKCYJNA PRZESTRZEŃ DO ZAMIESZKANIA I PRACY**

Dla każdego mieszkańca ważnym aspektem codziennego życia jest funkcjonowanie w bezpiecznej i atrakcyjnej przestrzeni. Atrakcyjnej, czyli w otoczeniu czystego środowiska naturalnego, sprawnego systemu komunikacyjnego oraz w odpowiedniej jakości łądzie przestrzennym. Celem gminy jest modernizacja i rozbudowa infrastruktury drogowej i dróg rowerowych, a także rozbudowa systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków, aby sprostać rosnącym potrzebom mieszkańców. Ważne jest także posiadanie odpowiednich warunków mieszkaniowych. Działania w zakresie wymienionych obszarów zostały doprecyzowane i uszczegółowione w ramach opisanych poniżej celów szczegółowych i przypisanych im kierunków działań.



**CEL STRATEGICZNY NR 2.
NOWOCZESNA OFERTA SŁUŻĄCA INTEGRACJI
SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ ORAZ ROZWOJOWI
TURYSTYKI, REKREACJI I AKTYWNEGO WYPOCZYNKU**

Dla lokalnego rozwoju gospodarczego Gminy zasadnicze znaczenie ma stworzenie atrakcyjnej oferty spędzania wolnego czasu. Konieczne jest aktywne angażowanie samorządu w działania wzmacniające lokalną przedsiębiorczość i rozwijanie atrakcyjnej oferty rekreacyjno-sportowej, w tym budowa oraz rozbudowa niezbędnej infrastruktury. Dzięki temu gmina może stać się m.in. atrakcyjnym turystycznie miejscem w tej części Wielkopolski. Ponadto, realizacja tego celu może przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców i tworzenia nowych miejsc pracy. Doprecyzowane i uszczegółowione celu strategicznego nr 2 znalazło swoje odzwierciedlenie w ramach opisanych poniżej celów szczegółowych i przypisanych im kierunków działań.

Powyższe cele strategiczne bezpośrednio nawiązują do wizji rozwoju gminy i są ze sobą zintegrowane. Do ich osiągnięcia będzie prowadziła realizacja konkretnych przedsięwzięć, wynikających z kierunków działań, szczególnie tych wykorzystujących jej potencjały, a także związanych z poprawą warunków życia. Tym samym będzie następowało stopniowe, konsekwentne przybliżanie się do osiągnięcia pożądanego stanu rozwoju samorządu, określonego w jego wizji.

Podczas formułowania celów szczegółowych i kierunków działań kierowano się poniższymi założeniami:

- Wskazane cele szczegółowe stanowią doprecyzowanie celów strategicznych, są ze sobą powiązane oraz wpisują się we wszystkie trzy wymiary rozwoju Gminy, tj.: wymiar społeczny, gospodarczy oraz środowiskowo-przestrzenny.
- Przedstawione kierunki działań wskazują na najpilniejsze potrzeby społeczności lokalnej, wyrażone w treści celów szczegółowych, w szczególności:
 - zapewnienie dogodnych i bezpiecznych warunków życia i pracy na terenie gminy
 - stworzenie atrakcyjnej oferty rekreacyjnej, kulturalnej oraz sportowej
 - rozwój lokalnego biznesu
- Wskazane kierunki działań są, co do zasady, związane z obligatoryjnymi, bieżącymi zadaniami samorządu gminnego, ale nie ograniczają się tylko do tych obszarów.

Poniżej przedstawiono zestawienie celów szczegółowych i kierunków działań strategii oraz ich powiązanie z celami strategicznymi.

Tabela 1. Zestawienie celów szczegółowych i kierunków działań strategii

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Kierunki działań
1. ATRAKCYJNA PRZESTRZEŃ DO ZAMIESZKANIA I PRACY	1.1. Funkcjonalna przestrzeń publiczna	1.1.1. Wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy
		1.1.2. Rewitalizacja zdegradowanych obszarów na terenie gminy
		1.2.1. Poprawa jakości powietrza

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Kierunki działań
	1.2. Adaptacja do zmian klimatu oraz czyste środowisko naturalne	1.2.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego
		1.2.3. Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury
		1.2.4. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
		1.2.5. Edukacja ekologiczna
		1.2.6. Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej
		1.2.7. Poprawa czystości wód powierzchniowych
	1.3. Bezpieczny i funkcjonalny system drogowy i komunikacyjny	1.3.1. Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej
		1.3.2. Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych
		1.3.3. Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii
		1.3.4. Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego
	1.4. Rozwój budownictwa mieszkaniowego	1.4.1. Stworzenie warunków rozwoju budownictwa czynszowego i deweloperskiego
	1.5. Nowoczesna edukacja dzieci i młodzieży	1.5.1. Utrzymanie infrastruktury żłobkowej oraz modernizacja infrastruktury szkolnej i przedszkolnej
		1.5.2. Polepszenie warunków nauczania w szkołach podstawowych
		1.5.3. Wzrost efektywności i jakości nauczania
		1.5.4. Zwiększenie racjonalności kosztów funkcjonowania oświaty
	1.6. Rozwinięty system usług społecznych i wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego	1.6.1. Rozwój wsparcia dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym
		1.6.2. Promocja zdrowego trybu życia

Cele strategiczne	Cele szczegółowe	Kierunki działań
2. NOWOCZESNA OFERTA SŁUŻĄCA INTEGRACJI SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ ORAZ ROZWOJOWI TURYSTYKI, REKREACJI I AKTYWNEGO WYPOCZYNKU		1.6.3. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej oraz usług i kompetencji cyfrowych
		1.6.4. Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych
		1.6.5. Wzmocnienie systemu bezpieczeństwa na terenie gminy
	2.1. Wysoka aktywizacja i integracja społeczna	2.1.1. Wspieranie aktywności i integracji mieszkańców
		2.1.2. Realizacja programu zapewniającego dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami
		2.1.3. Zaangażowanie młodzieży w różnorodne formy aktywności i działania innowacyjne
	2.2. Wysoki poziom rozwoju lokalnej przedsiębiorczości	2.2.1. Przygotowanie kompleksowej oferty rekreacyjno-kulturalno- sportowej gminy
		2.2.2. Wdrażanie i promocja usług rekreacyjno-kulturalno-sportowych
		2.2.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej
	2.3. Wysoki poziom rozwoju przedsiębiorczości, w tym rolnictwa	2.3.1. Promowanie systemów wspierania rozwoju przedsiębiorców i rolników
		2.3.2. Promocja i rozwój lokalnych produktów i usług
		2.3.3. Kształtowanie polityki proinwestycyjnej

Oczywistym jest, że realizacja różnych przedsięwzięć w różnym stopniu przyczynia się osiągnięcia założonych celów. W planowaniu, a następnie zarządzaniu strategicznym, sprawdza się tzw. reguła Pareto, mówiąca o tym, że 20% nakładów i wysiłków odpowiada za 80% osiąganych efektów. Jej istotą jest znalezienie tych 20% najważniejszych zamierzeń, które decydują o sukcesie.

W przypadku sporządzania niniejszej strategii zastosowanie powyższej reguły polega na **identyfikacji i wyborze najważniejszych przedsięwzięć inwestycyjnych i/lub nieinwestycyjnych - projektów kluczowych**, które stanowią swoiste „kamienie milowe”. Wynikają one z kierunków działań i w głównej mierze powinny doprowadzić do realizacji celów strategicznych, a w konsekwencji do osiągnięcia docelowej wizji rozwoju gminy. Mogą to być pojedyncze przedsięwzięcia inwestycyjne lub nieinwestycyjne, wpisujące się w kierunki działań albo kilka powiązanych ze sobą, uzupełniających się

przedsięwzięć, stanowiących wiązkę przedsięwzięć (projektów). Takie autorskie podejście pozwala na **skoncentrowanie zasobów i wysiłków** gminy na najistotniejszych zagadnieniach, których wykonanie w największym stopniu przyczyni się do zaspokojenia potrzeb i oczekiwań społeczności lokalnej.

Poniżej przedstawiony został pakiet **projektów kluczowych**:

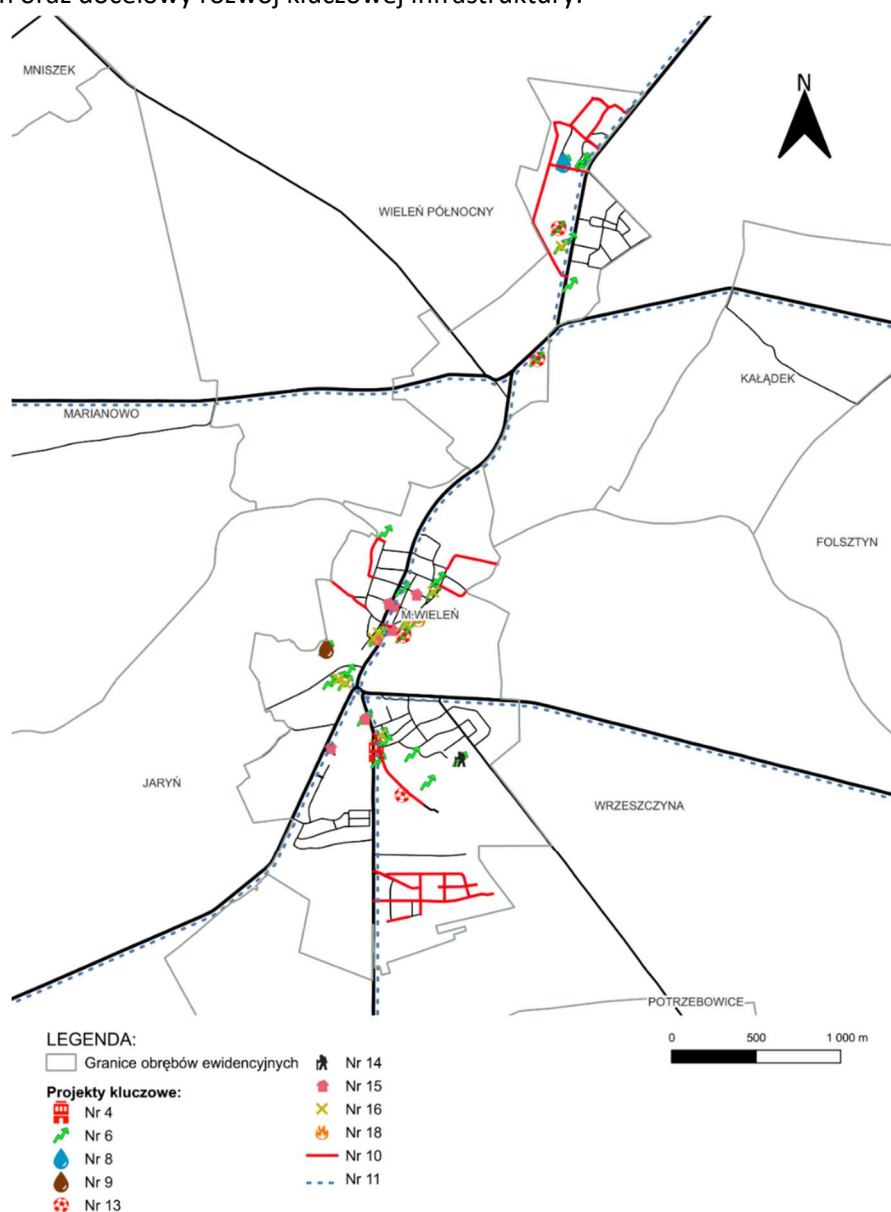
1. Rewitalizacja zdegradowanych obiektów i terenów w gminie Wieleń, w tym wpisanych do Gminnego Programu Rewitalizacji (projekt kluczowy nr 1).
2. Tworzenie stref gospodarczych na terenie gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 2)
3. Opracowanie i realizacja Strategii Promocji dla Gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 3)
4. Kompleksowa modernizacja Ośrodka Kultury Strzelnica w Wieleniu z zachowaniem i rewitalizacją obiektów dziedzictwa kulturowego (projekt kluczowy nr 4)
5. Kompleksowa modernizacja Wiejskiego Domu Kultury w Rosku z zachowaniem i rewitalizacją obiektów dziedzictwa kulturowego (projekt kluczowy nr 5)
6. „Zielona Energia dla Wspólnego Dobra” – Transformacja Energetyczna Obiektów Użyteczności Publicznej w Gminie Wieleń wraz z utworzeniem spółdzielni energetycznej z gminnymi jednostkami organizacyjnymi (projekt kluczowy nr 6)
7. Rozbudowa i kompleksowa modernizacja oświetlenia zewnętrznego na terenie gminy Wieleń, w tym doświetlenie przejść dla pieszych (projekt kluczowy nr 7)
8. Budowa sieci wodociągowej wraz z modernizacją stacji uzdatniania wody (projekt kluczowy nr 8)
9. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we Wrzeszczynie i Miążach wraz z budową oczyszczalni ścieków w Miążach oraz rozbudowa i modernizacja oczyszczalni w Wieleniu (projekt kluczowy nr 9)
10. Przebudowa dróg i ulic wraz z kanalizacją deszczową w Wieleniu, Wrzeszczynie i Miążach wraz z przebudową dróg w Dębogórze, Folsztynie i Nowych Dworach (projekt kluczowy nr 10)
11. Opracowanie koncepcji oraz budowa dróg rowerowych na terenie gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 11)
12. Przebudowy, modernizacje i remonty sal wiejskich w gminie Wieleń (projekt kluczowy nr 12)
13. Przebudowy, modernizacje i remonty boisk oraz obiektów sportowych na terenie gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 13)
14. Tworzenie warunków do rozwoju turystyki i rekreacji w gminie Wieleń poprzez zagospodarowanie przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowej nad jeziorem w Białej, w Dzierżążnie Wielkim oraz przy zbiornikach wodnych i w parkach w gminie Wieleń
15. Remonty mieszkań komunalnych (projekt kluczowy nr 15)
16. Likwidacja barier architektonicznych w budynkach użyteczności publicznej i przestrzeni publicznej w gminie Wieleń (projekt kluczowy nr 16)
17. Rozwój usług społecznych, oświatowych i kulturalnych na terenie gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 17)
18. Aktywna integracja w Gminie Wieleń (projekt kluczowy nr 18)
19. Modernizacja remizy OSP w Wieleniu wraz z przebudową placu manewrowego (projekt kluczowy nr 19)

20. Zakup dla OSP Wieleń samochodu ratowniczo-gaśniczego (projekt kluczowy nr 20)

21. Sporządzenie planu ogólnego Gminy Wieleń (projekt kluczowy nr 21).

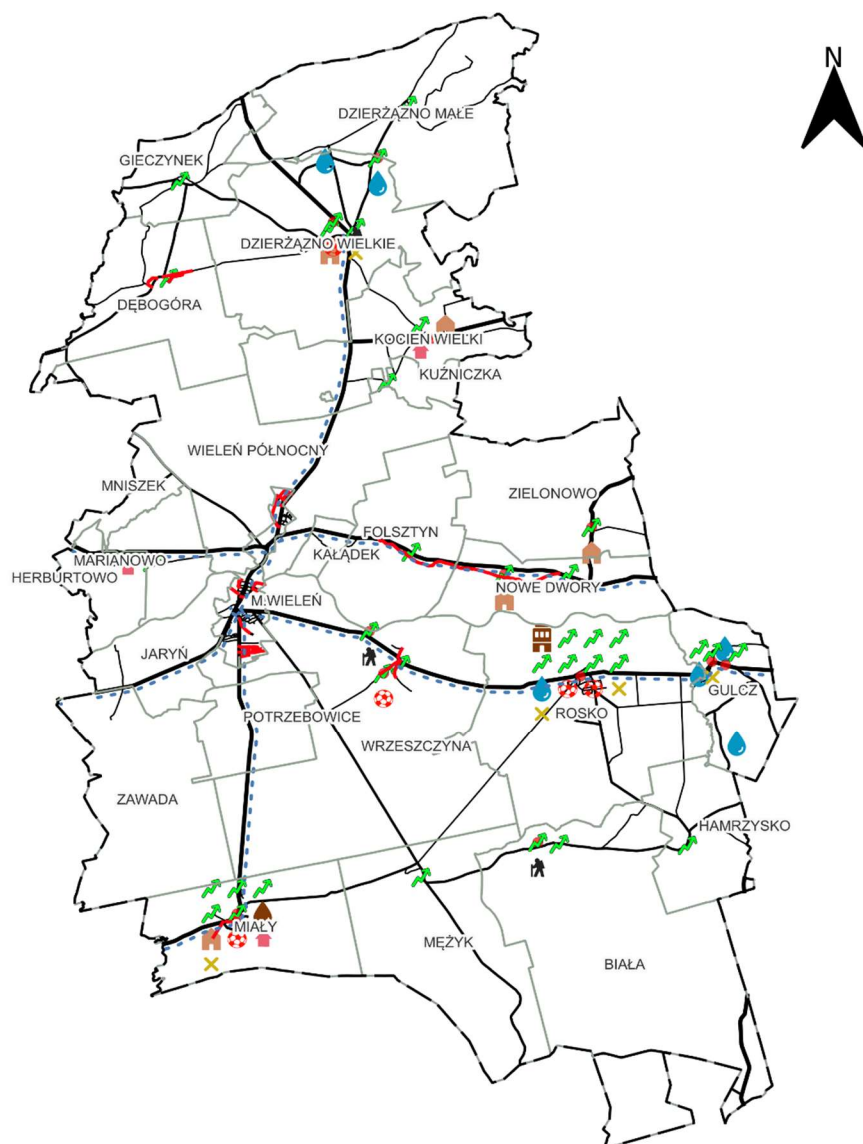
Ponadto, zgodnie z rekomendacjami określonymi w Poradniku Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, w szczególności inwestycyjne projekty kluczowe powinny zostać osadzone w przestrzeni gminy, co zostało zaprezentowane w kolejnym rozdziale - „Model struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy Wieleń oraz rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie”.

Na poniższych grafikach przedstawiono: lokalizację wybranych obiektów inwestycji celu publicznego w mieście Wieleń, lokalizacje wybranych obiektów inwestycji celu publicznego na obszarze wiejskim gminy Wieleń oraz docelowy rozwój kluczowej infrastruktury.



Rysunek 1. Lokalizacje wybranych obiektów inwestycji celu publicznego w mieście Wieleń

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034



LEGENDA:

- Granice gminy Wielń
- Granice obrębów ewidencyjnych

Projekty kluczowe:

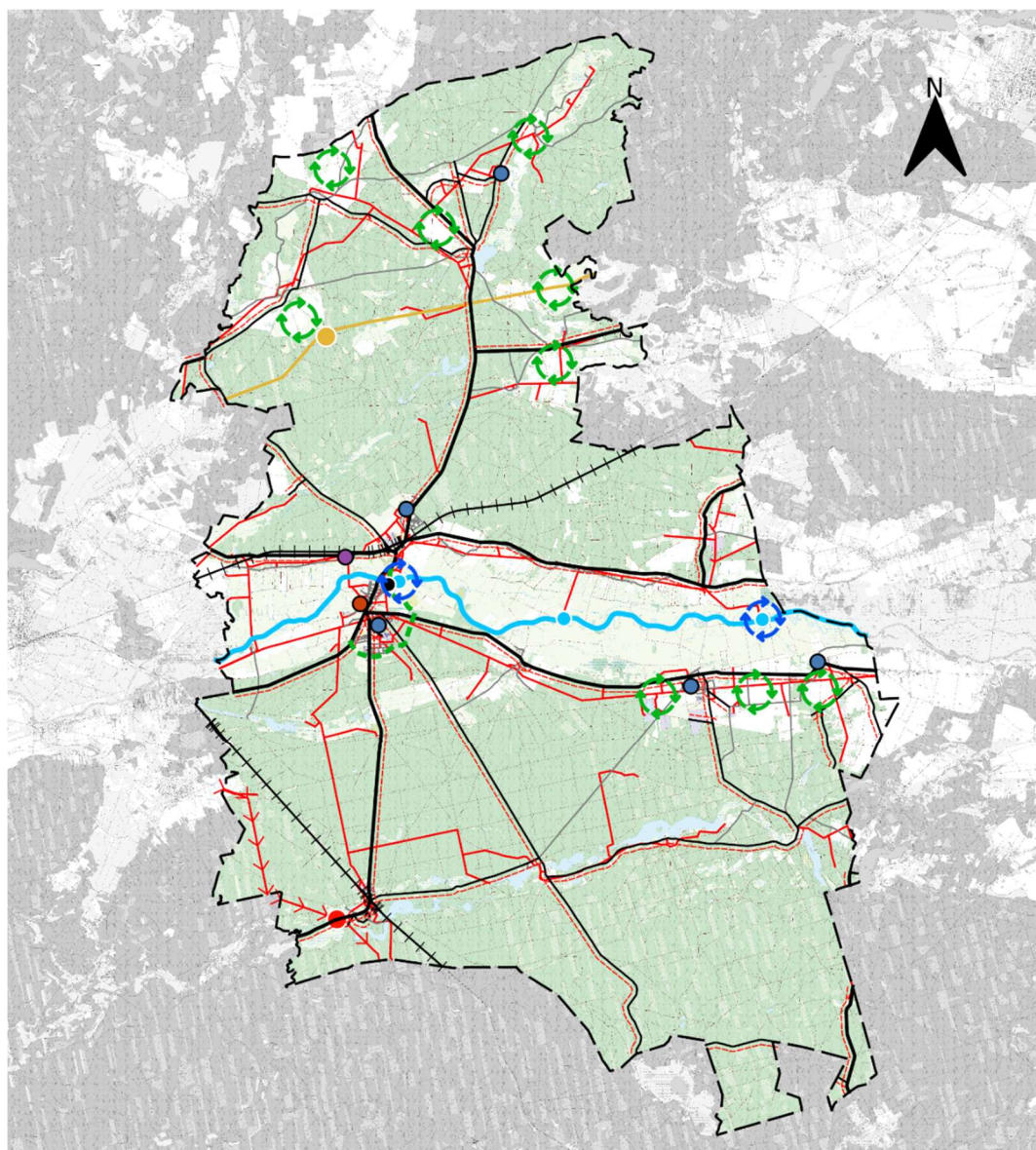
- Nr 5
- Nr 6
- Nr 8
- Nr 9

- Nr 12
- Nr 13
- Nr 14
- Nr 15
- Nr 16
- Nr 10
- Nr 11

1 0 1 2 3 km

Rysunek 2. Lokalizacje wybranych obiektów inwestycji celu publicznego na obszarze wiejskim gminy Wielń

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wielń na lata 2025-2034



LEGENDA:

Granice gminy Wielka



Małe elektrownie wodne



Główne obszary rozwoju OZE



GPZ



Oczyszczalnia ścieków

Składowisko odpadów

Stacje uzdatniania wody

Stacja redukcyjno-pomiarowa

Linie kolejowe

Linie elektroenergetyczne:

wysokiego napięcia

średniego napięcia

Gazociąg w/c

Szlak wodny

Obwodnica miasta

Drogi wojewódzkie (z drogami rowerowymi)

Drogi powiatowe (z drogami rowerowymi)

Drogi gminne

1 0 1 2 3 km

Rysunek 3. Docelowy rozwój kluczowej infrastruktury

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wielka na lata 2025-2034

2.2. Powiązania Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 z innymi dokumentami strategicznymi, z uwzględnieniem ich celów ochrony środowiska i wyznaczanych kierunków działań

Cele strategiczne oraz kierunki działań wykreowane w Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034, są powiązane z ochroną środowiska. Strategia określa cele, kierunki i zadania, które odnoszą się do poszczególnych obszarów interwencji. Według założeń, podejmowane działania korzystnie wpłyną na poprawę stanu środowiska, racjonalną gospodarkę zasobami, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, a także ochronę walorów przyrodniczych Gminy Wieleń. Wykreowane cele i zadania są także zgodne z celami ochrony środowiska wyznaczanymi przez dokumenty wyższego szczebla.

Traktat Lizboński jest dokumentem, w którym Unii Europejskiej nadano jednolitą strukturę i osobowość prawną. Traktat wyposażył Unię w instrumenty potrzebne do sprostania przyszłym wyzwaniom, z którymi przyjdzie zmierzyć się Wspólnocie, a także te, dzięki którym spełnione mogą zostać oczekiwania społeczeństwa. W dokumencie zawarto kilka priorytetowych zasad funkcjonowania Unii Europejskiej. Podkreślono, że kształtowanie się zjednoczonej Europy musi odbywać się na przejrzystych i demokratycznych zasadach, sprawnie działającej unii państw członkowskich. Zgodnie z treścią traktatu Wspólnotę Europejską należy budować w myśl zasady: „*Europa praw i wartości, wolności, solidarności i bezpieczeństwa*”. Traktat zakłada także zwiększenie się znaczenia Europy na arenie międzynarodowej. Najważniejszym, z perspektywy ochrony środowiska, jest fakt, iż Traktat Lizboński wprowadził specjalną podstawę prawną dotyczącą „solidarności energetycznej” oraz podkreślił konieczność zwalczania zmian klimatycznych (bez konkretnych zobowiązań krajów członkowskich). W świetle Traktatu Lizbońskiego w projekcie Strategii we właściwy sposób uwzględniono kwestie poruszane w jednym z najważniejszych dokumentów Unii Europejskiej.

Za kluczowy dokument strategiczny na poziomie unijnym uznaje się **Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu**. Strategia stanowi odpowiedź na kryzys gospodarczy, jednocześnie uwzględnia nowe wyzwania związane z procesem globalizacji oraz rosnącą potrzebę racjonalnego wykorzystania surowców. W celu osiągnięcia powyższych założeń opracowano trzy podstawowe, powiązane ze sobą priorytety: wzrost inteligentny, zrównoważony rozwój oraz wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. W zakresie zmian klimatu i zrównoważonego wykorzystania energii przyjęto następujące założenia:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu emisji z roku 1990;
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym zużyciu energii o 20%;
- poprawa efektywności energetycznej o 20%.

Zadania zaplanowane do realizacji w Strategii przyczynią się do osiągnięcia ww. założeń w zakresie zmian klimatu i zrównoważonego wykorzystania energii. W projekcie Strategii zaplanowano następujące projekty oraz realizowane w ramach nich zadania, które mogą przyczynić się do realizacji założeń wymienionych w Strategii Europa 2020:

- Poprawa jakości powietrza,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,

- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego.

Cele polityki energetycznej na szczeblu Unii Europejskiej określają obecnie **Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030**. Najważniejsze z nich to:

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

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40% jest realizowane za pomocą unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich i rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. Tym sposobem wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40% celu redukcji poprzez zmniejszenie emisji CO₂ i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych.

Cele wyznaczone do osiągnięcia w Strategii są w pełni zgodne z celami polityki energetycznej wskazanymi w Ramach polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, wzrost wykorzystania energii z OZE, poprawa efektywności energetycznej). Należą do nich przede wszystkim kierunki działań dotyczące: poprawy jakości powietrza, rozwoju odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej oraz rozwoju systemu dróg rowerowych.

Inicjatywy polityczne, które mają pomóc UE osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r. przedstawia z kolei Komunikat Komisji Europejskiej o europejskim zielonym ładzie. UE zobowiązała się osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r. Realizacja tego celu będzie wymagała transformacji społeczno-gospodarczej w Europie: racjonalnej kosztowo i sprawiedliwej oraz zrównoważonej społecznie. **Europejski Zielony Ład** (EZŁ, ang. European Green Deal) to strategia rozwoju, która ma przekształcić Unię Europejską w obszar neutralny klimatycznie. Jest odpowiedzią na kryzys klimatyczny i silne procesy degradacji środowiska. 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.

W Komunikacie omówiono konieczne inwestycje i dostępne narzędzia finansowe. Wyjaśniono, w jaki sposób zapewnić transformację, która będzie sprawiedliwa i sprzyjająca włączeniu społecznemu. Do 2050 r. UE chce stać się kontynentem neutralnym dla klimatu. Osiągnięcie tego celu 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.

Realizacja przedsięwzięć zaplanowanych w Strategii oraz osiągnięcie celów nakreślonych w dokumencie przyczynią się do osiągnięcia neutralności klimatycznej Unii Europejskiej do 2050 roku (m.in. dzięki obniżeniu emisyjności sektora energii, zapewnieniu większej efektywności energetycznej budynków, wprowadzenie czystszych form transportu publicznego i prywatnego, inwestycje w technologie przyjazne środowisku). W realizacji założeń dokumentu EZŁ mogą pomóc następujące kierunki działań wymienione w Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034:

- Poprawa jakości powietrza,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego,
- Poprawa czystości wód powierzchniowych,
- Edukacja ekologiczna.

Głównym celem **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)** jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Cele szczegółowe i kierunki interwencji Strategii, które odnoszą się do aspektów zmian klimatycznych i są spójne z zapisami Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji: 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.
- Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Wszelkie działania podejmowane w ramach Strategii będą spójne z założeniami SPA2020. Do realizacji zaplanowane zostały zadania, których celem jest przede wszystkim poprawa stanu środowiska, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska czy zapewnienie bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię. W ramach Strategii zaplanowano następujące projekty, które wpisują się w założenia SPA2020:

- Poprawa jakości powietrza,

- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego,
- Poprawa czystości wód powierzchniowych,
- Edukacja ekologiczna.

Europejska Konwencja Krajobrazowa została sporządzona we Florencji 20 października 2000 r. Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski.

W celu realizacji zapisów Konwencji, Strony podejmują działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi;
- ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem;
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Ponadto Strony Konwencji zobowiązane są do identyfikacji, charakterystyki oraz oceny własnych krajobrazów, określenia dla nich celów jakości, a także podnoszenia świadomości społecznej oraz współpracy transgranicznej.

Wszystkie cele oraz kierunki działań zaplanowane w ramach Strategii będą uwzględniać lokalne warunki krajobrazowe, tak aby ukierunkowywać i harmonizować rozwój przestrzenny i gospodarczy ze specyfiką terenu gminy. Zmiany gospodarcze i społeczne, a także środowiskowe to nakładające się na siebie czynniki, których nie da się niekiedy uniknąć, ale powinno się je ograniczyć w stosunku do oddziaływania na krajobraz. W Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 zaplanowano następujące projekty, które są spójne z Europejską Konwencją Krajobrazową:

- Wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy, w tym sporządzenie planu ogólnego gminy,
- Rewitalizacja zdegradowanych obszarów na terenie gminy,
- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii,

- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej,
- Kształtowanie polityki proinwestycyjnej,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Rozwój infrastruktury żłobkowej oraz modernizacja infrastruktury szkolnej i przedszkolnej.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 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. Odegra on w nadchodzących latach ważną rolę w procesie programowania środków publicznych, w tym funduszy.

Głównym celem Strategii jest *efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym*. Dookreśla on zatem II cel szczegółowy Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;

Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;

Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Zadania zaplanowane w Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 wpisują się w cele zaplanowane w KSRR. Spośród wszystkich celów tego dokumentu odniesiono się do nich poprzez zaplanowanie działań związanych z rozwojem infrastruktury komunalnej mającej na celu poprawę jakości środowiska, wód, powietrza, a także z efektywnym wykorzystaniem energii i zmniejszaniem zapotrzebowania na tradycyjne źródła energii:

- Wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy, w tym sporządzenie planu ogólnego gminy,
- Rewitalizacja zdegradowanych obszarów na terenie gminy,
- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Edukacja ekologiczna,

- Poprawa czystości wód powierzchniowych,
- Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej,
- Kształtowanie polityki proinwestycyjnej,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Rozwój infrastruktury żłobkowej oraz modernizacja infrastruktury szkolnej i przedszkolnej.

Jednym z instrumentów wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest **VI aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych**. Celem tego opracowania jest realizacja ujętych w nim inwestycji, co wpłynie na ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków. Realizacja założenia KPOŚK wpłynie pozytywnie na ochronę środowiska wodnego. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

W ramach Strategii zaplanowano również działania wpływające pozytywnie na ochronę środowiska wodnego poprzez: budowę, rozbudowę oraz modernizację systemu wodno-kanalizacyjnego, poprawę czystości wód powierzchniowych oraz budowę oraz rozbudowę zielono-niebieskiej infrastruktury.

Głównym celem **Polityki wodnej Państwa do 2030 r.** jest zapewnienie mieszkańcom dostępu do czystej i zdrowej wody oraz ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie i susze. Nastąpi to w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych. Działania zaplanowane w ramach Strategii są zbieżne z założeniami Polityki wodnej Państwa, ponieważ wpłyną między innymi na zaspokojenie potrzeb ludności w zaopatrzenie w wodę oraz na ograniczenia zagrożeń wywoływanych przez suszę. Następujące kierunki wpisane do Strategii są spójne z założeniami Polityki wodnej Państwa do 2030:

- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Poprawa czystości wód powierzchniowych.

Na poziomie ogólnopolskim obowiązuje również **Krajowy Program Ochrony Powietrza**. Głównym celem tego dokumentu jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, w szczególności na obszarach, w których zostały przekroczone standardy emisyjne. W Programie za jeden z kluczowych problemów uznano emisję pyłów zawieszonych PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. W celu rozwiązania problemów zaproponowano rozwiązania techniczne, finansowe i organizacyjne. Polityka ochrony powietrza koordynowana będzie za pomocą Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza w Polsce, która zrzesza organy rządowe i samorządowe. W Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 przewidziano zadania, które mogą przyczynić się do realizacji założeń Krajowego Programu Ochrony Powietrza. Są to działania polegające na:

- Poprawa jakości powietrza,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. Ustawowym celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko.

Cele szczegółowe PEP2040 obejmują cały łańcuch dostaw energii – od pozyskania surowców, przez wytwarzanie i dostawę energii (przesył i rozdziel), po sposób jej wykorzystania i sprzedaży. Każdy z ośmiu celów szczegółowych PEP2040 przyczynia się do realizacji trzech elementów celu polityki energetycznej państwa i służy transformacji energetycznej Polski.

Działania zaplanowane w Strategii wpisują się przede wszystkim w cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii oraz cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej, w ramach których przewidziano działania polegające na termomodernizacji budynków oraz wyposażenie ich w odnawialne źródła energii. Inwestycje polegające w szczególności na termomodernizacji budynków wpłyną zarówno na zapewnienie bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię oraz poprawę stanu środowiska. W Strategii zaplanowano zadania, które wpisują się w założenia Polityki energetycznej Polski do 2040 r.:

- Poprawa jakości powietrza,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego.

Głównym celem **Polityki Ekologicznej Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Państwa poprzez stworzenie ram dla zrównoważonego rozwoju. Dokument zakłada trzy etapy zaplanowanych do realizacji celów, od realizacji celów krótkoterminowych poprzedzających ubieganie się o członkostwo w UE aż do realizacji celów długoterminowych obejmujących założenia Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 roku. Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 wspiera przebudowę modelu produkcji i konsumpcji w kierunku poprawy efektywności energetycznej oraz minimalizacji negatywnego oddziaływania gospodarki na zdrowie i środowisko, co w znacznym stopniu wpływa na realizację założeń Polityki Ekologicznej Państwa. W Strategii zaplanowano następujące kierunki działań, które wpisują się w założenia Polityki ekologicznej Państwa do 2030 r.:

- Poprawa jakości powietrza,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,

- Współpraca z właściwymi organami i partnerami w celu rozwoju systemu publicznego transportu zbiorowego,
- Poprawa czystości wód powierzchniowych,
- Edukacja ekologiczna.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry uwzględnia uwagi oraz wytyczne Komisji Europejskiej opracowane w ramach Wspólnej strategii wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej, a także dokumenty oceny pierwszych planów. Ponadto, dokument ten uwzględnia zintegrowane podejście w zakresie zarządzania wodami, a także powiązania pomiędzy zarządzaniem wodami a celami środowiskowymi ustalonymi zgodnie z RDW. Najważniejszym celem planowania w gospodarce wodnej jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju dla obszaru dorzecza Odry, przy jednoczesnym zabezpieczeniu potrzeb dotyczących gospodarki wodnej. Jedną z priorytetowych kwestii w procesie planowania inwestycji związanych z gospodarką wodną jest implementacja założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. w celu zagwarantowania ochrony zasobów środowiska naturalnego, a także niepogorszenie jego stanu.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W Strategii zaplanowano następujące zadania wpisujące się w cele Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry:

- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Poprawa czystości wód powierzchniowych.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku to dokument w większym stopniu niż dotychczas planistyczny, w którym kładzie się nacisk na współzarządzanie i lepszą koordynację polityk publicznych. Strategia jest odpowiedzią na stojące przed Wielkopolską wyzwania. Globalizacja i rewolucja gospodarczo-technologiczna – rozwój technologii przemysłowych i cyfrowych – zmieniają sposób funkcjonowania gospodarek i społeczeństw. Dzięki nowoczesnym technologiom wzrasta wydajność i produktywność gospodarek, ale pojawiają się nowe formy wykluczenia lub marginalizacji jak wykluczenie cyfrowe, „bezrobocie technologiczne”. Wyzwaniem jest podnoszenie jakości i efektywne wykorzystanie kapitału ludzkiego. Kluczowe staje się także przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych i dezintegracji społecznej, konieczność wzmacniania tożsamości regionalnej i dążenie do większej spójności społecznej. Starzenie się społeczeństwa wpływa na stabilność systemów zabezpieczenia społecznego, poziom popytu i wydatków na świadczenia zdrowotne, których niezaspokojenie nasila napięcia i osłabia spójność społeczną. Niedobór ludności aktywnej zawodowo skłania do podjęcia przemyślanej polityki migracyjnej. Wyzwaniem jest także poprawa warunków życia i warunków dla rozwoju gospodarki, w szczególności zagwarantowanie bezpieczeństwa energetycznego. Działania te muszą przebiegać z poszanowaniem środowiska przyrodniczego. Przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu ma uchronić przed niedoborami wody i żywności.

Dokument, jakim jest Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034, wpisuje się w założenia następujących celów wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego:

Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,

Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,

Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy,

Cel operacyjny 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie,

Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,

Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu,

Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,

Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski,

Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej,

Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,

Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. W Programie dokonano diagnozy aktualnego stanu środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT. W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, cele i kierunki interwencji Programu oraz typy zadań zgłoszonych przez samorządy dla poszczególnych obszarów interwencji. Realizacja zaproponowanych zadań nie dotyczy wszystkich jednostek i będzie uzależniona od uwarunkowań prawnych oraz środowiskowych. Wszystkie programy, projekty oraz zadania zaplanowane w dokumencie pn. „Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034” są spójne z założeniami Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.

W dniu 25 marca 2019 r. uchwałą Nr V/70/19, Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+** wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest najważniejszym dokumentem Samorządu Województwa Wielkopolskiego określającym politykę przestrzenną w granicach administracyjnych regionu, w tym dla miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego. Plan określa model rozwoju przestrzennego, cele polityki przestrzennej i kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa oraz rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, a także zasady zagospodarowania obszarów funkcjonalnych. Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 wpisuje się w założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego dzięki następującym zadaniom:

- Wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy, w tym sporządzenie planu ogólnego gminy,
- Rewitalizacja zdegradowanych obszarów na terenie gminy,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,

- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej,
- Kształtowanie polityki proinwestycyjnej,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Utrzymanie infrastruktury żłobkowej oraz modernizacja infrastruktury szkolnej i przedszkolnej.

Dokument pn. „**Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej**” został przyjęty na podstawie Uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. (uchwała została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 20 lipca 2020 r. pod poz. 5954). Dokument opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze, dla których w ocenie rocznej za rok 2018 w strefie wielkopolskiej wskazano przekroczenia norm jakości powietrza i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Program ochrony powietrza jest dokumentem określającym działania, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane w ramach Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery poprzez realizację zadań dotyczących termomodernizacji budynków, budowy oświetlenia ulicznego czy montażu odnawialnych źródeł energii. Zadania określone w Strategii będą zgodne z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

W Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej określone zostały kierunki działań, możliwe do podjęcia, szczególnie w obszarach przekroczeń substancji w powietrzu, ale także poza tymi obszarami, które będą skutkować redukcją poziomów substancji w powietrzu.

W programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej wskazano następujące działania naprawcze:

1. Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej - w ramach działania należy systematycznie likwidować stare nisko sprawne kotły, piece i paleniska zasilane paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w komunalnym zasobie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach strefy wielkopolskiej;
2. Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej. W ramach działania gmina powinna pozyskiwać środki finansowe z programów NFOŚiGW oraz innych. Dodatkowo w miarę potrzeb należy kontynuować sukcesywne udzielanie dotacji końcowym odbiorcom (odpowiednim podmiotom i osobom fizycznym) na wymianę starych nisko sprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym;
3. Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin;
4. Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych;

5. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą przez ograniczenie strat ciepła w wyniku termomodernizacji budynków ogrzewanych indywidualnie oraz obiektów należących do mienia miejskiego ogrzewanych indywidualnie. Termomodernizacja budynków ogrzewanych centralnie ciepłem sieciowym przynosi znikomy efekt ekologiczny w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza;
6. Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich;
7. Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej;
8. Edukacja ekologiczna.

W dniu 4 lutego 2016 roku Zarząd Województwa Wielkopolskiego podjął Uchwałę nr 1575/2016 w sprawie przystąpienia do sporządzenia **Audytu krajobrazowego dla województwa wielkopolskiego** oraz wyznaczenia jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania. Dokument ten został przyjęty na podstawie Uchwały nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego to nowe narzędzie ochrony i kształtowania krajobrazu. Wnioski i rekomendacje sformułowane w tym dokumencie będą miały swoje odzwierciedlenie w dokumentach planistycznych poziomu regionalnego i lokalnego. Wzmocnią one także ochronę krajobrazu w obszarach objętych formami ochrony przyrody i zabytków, a także będą mogły stanowić podstawę do prowadzenia polityki krajobrazowej w województwie.

Obszar Gminy Wieleń położony jest w granicach jednego krajobrazu priorytetowego określonego w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego” o nazwie „Dolina Noteci: Walkowice – Krzyż Wielkopolski”.

Dolina Noteci: Walkowice – Krzyż Wielkopolski

Krajobraz jest zlokalizowany w północnej części województwa wielkopolskiego, na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, w gminach: Krzyż Wielkopolski, Drawsko, Wieleń, Czarnków i Trzcianka.

Krajobraz ma długość około 59 km i ciągnie się od Walkowic do granicy województwa wielkopolskiego (okolice miasta Krzyż Wielkopolski).

Krajobraz tworzy dolina rzeki Noteci, w której występują liczne starorzecza, torfowiska, trzcinowiska, zalewowe łąki, doły potorfowe i łągi. Na podtapianych fragmentach łąk znajdują się szuwały z trzciną pospolitą, mozgą, pałką szerokolistną i wiązówką błotną. Spotkać tu można fragmenty bogatych florystycznie łąk trzęślicowych i inne, nieużytkowane rolniczo zbiorowiska roślinne¹.

W krajobrazie występują cenne obiekty geologiczne i geomorfologiczne, do których zaliczamy dolinę rzeki Noteci (wykorzystującej dno szerokiej Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej), rynnę subglacialną, w której płynie rzeka Drawa oraz otaczające dolinę Drawy równiny sandrowe. Ponadto w krajobrazie zaznaczają się meandry, krawędzie rzeczne oraz liczne starorzecza w dolinie Noteci. Pomimo prowadzonych od dawna prac regulacyjnych i melioracyjnych, dolina Noteci jest jedną z najlepiej zachowanych bagiennych dolin rzecznych w zachodniej Polsce.

W strukturze krajobrazu dominują tereny podmokłe i zabagnione (około 70% powierzchni). Znaczny udział mają grunty orne oraz łąki i pastwiska, które łącznie zajmują około 24%. Lasy cechują się niewielkim udziałem w krajobrazie (zajmują około 2% powierzchni jednostki). Są to przede wszystkim zadrzewienia liniowe. Bardziej zwarte skupiska leśne występują w okolicy miejscowości Lubcz Wielki oraz Nowe Dwory. Podobny udział mają obszary zabudowane. Jest to przede wszystkim zabudowa wsi znajdujących się w granicach krajobrazu. Ich największe skupisko znajduje się w zachodniej części krajobrazu.

Na północnym zachodzie krajobrazu, około 1,8 km na północny wschód od centrum Krzyża Wielkopolskiego, znajduje się jezioro Łokacz, zwane także Jeziorem Królewskim. Jest to niewielki, polodowcowy zbiornik, przez który przepływa rzeka Człopica. Nad południowym brzegiem jeziora znajduje się ośrodek wypoczynkowy oraz plaża.

Do zjawisk zagrażających możliwości zachowania wartości krajobrazu, które mają/mogą mieć niekorzystny wpływ na odbiór tego krajobrazu, zaburzają jego estetykę oraz oddziałują negatywnie na wartości przyrodnicze, kulturowe i estetyczno-widokowe należą:

1. Zagrożenia istniejące:

- a) element liniowy wpływający negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu:
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV przecinające dolinę Noteci, – teren eksploatacji kruszywa naturalnego (złoże Lubcz Mały),
- b) obszar wpływający negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu:
 - teren eksploatacji kruszywa naturalnego (złoże Lubcz Mały),
 - zakłady przemysłowe w granicach krajobrazu (Osuch, gm. Czarneków, na wschodzie m. Czarneków oraz w m. Huta Szklana, gm. Krzyż Wielkopolski) oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (na południowym zachodzie m. Krzyż Wielkopolski, na zachodzie oraz północnym-zachodzie m. Wieleń, na zachodzie m. Czarneków, na południowym zachodzie eksploatacja kruszywa naturalnego w Walkowicach gm. Czarneków), obniżające walory sanitarne, akustyczne i przyrodnicze,
- c) obszar wpływający negatywnie na zachowanie spójności struktury funkcjonalno-przestrzennej krajobrazu:
 - presja inwestycyjna w obszarze dolinnym – Stare Bielice, Łokacz Wielki Chełst, Marianowo, Zofiowo, Nowe Dwory, Romanowo Dolne, Czarneków,
- d) obniżanie się poziomu wód gruntowych i powierzchniowych – degradacja siedlisk zwłaszcza wilgotnych, zmiana stosunków wodnych,
- e) przekształcanie i osuszanie mokradeł, torfowisk i łąk wilgotnych w wyniku melioracji odwadniających, niewłaściwej gospodarki wodnej, zwiększającego się poboru wód podziemnych przez indywidualne ujęcia, a także w celu realizacji zabudowy,
- f) fragmentacja terenów otwartych, w tym łąkowych, torfowiskowych, murawowych, w wyniku samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania – zmiana struktury krajobrazów mozaikowych, utrata bioróżnorodności,
- g) duża presja rekreacyjno-turystyczna na obszary doliny rzeki Noteci (niszczenie siedlisk, wędkarstwo, kajaki, itp.),

- h) spływ zanieczyszczeń powierzchniowych, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) z pól sąsiadujących z krajobrazem, powodujący eutrofizację wód w jeziorze Łokacz oraz wód rzecznych,
- i) nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa (niedostateczny poziom skanalizowania).

2. Zagrożenia potencjalne:

– nie zidentyfikowano.

Głównymi źródłami zagrożeń są: procesy urbanizacyjne, intensyfikacja rolnictwa, brak zabiegów ochronnych oraz turystyka.

Rzeki nizinne i ich doliny mają ogromne znaczenie dla ptaków w okresie migracji jesiennej i wiosennej oraz w czasie zimy. Doliną Noteci biegną szlaki migracji ptaków wodno-błotnych wędrujących z północno-wschodniej Europy i Azji. Obszar ten objęty jest zasięgiem korytarzy ekologicznych o randze międzynarodowej. Zmiany stosunków wodnych, przekształcenie i niszczenie stref brzegowych oraz zaprzestanie koszenia i użytkowania pasterskiego łąk, zaburzają funkcjonowanie korytarza ekologicznego oraz mogą przyczynić się do utraty jego funkcji, jako miejsca migracji ptaków.

Zagrożenia mają względnie stałe i narastające natężenie.

W audycie wskazano również rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego, co przedstawiono poniżej.

I. Rekomendacje i wnioski dotyczące form ochrony przyrody oraz zabytków²⁷

1. Obszary do objęcia formami ochrony przyrody (o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

Forma ochrony przyrody	Rekomendacje i wnioski
park krajobrazowy	– <i>Park Krajobrazowy Dolina Noteci*</i>
obszar chronionego krajobrazu	– <i>nie określa się</i>
zespół przyrodniczo-krajobrazowy	– <i>nie określa się</i>

* Na załączniku graficznym przedstawiono proponowany obszar do objęcia ochroną w formie parku krajobrazowego. Ostateczna granica i nazwa parku krajobrazowego zostanie uszczegółowiona na etapie przygotowania uchwały o utworzeniu formy ochrony

2. Obszary objęte formami ochrony przyrody, które ze względu na znaczący spadek wartości krajobrazu wymagają pogłębionej analizy zasadności ich dalszej ochrony:

Forma ochrony przyrody	Rekomendacje i wnioski
park krajobrazowy	– <i>nie określa się</i>
obszar chronionego krajobrazu	– <i>nie określa się</i>
zespół przyrodniczo-krajobrazowy	– <i>nie określa się</i>

3. Obszary do objęcia formami ochrony zabytków (o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami):

wpis do rejestru zabytków	– <i>nie określa się</i>
wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa	– <i>nie określa się</i>
uznanie za pomnik historii	– <i>nie określa się</i>
utworzenie parku kulturowego	– <i>nie określa się</i>
ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i innych decyzjach	– <i>nie określa się</i>

4. Obszar wskazany do uzupełnienia stanu wiedzy:

obszar analiz mogących stanowić podstawę powołania parku kulturowego	– <i>obszar o wysokich wartościach kulturowych i krajobrazowych, związany z osadnictwem olęderskim skupionym w Dolinie Noteci**</i>
--	---

** Na załączniku graficznym i mapie nr 6 przedstawiono obszar analiz, który nie stanowi docelowego zasięgu parku kulturowego

II. Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów²⁸

1. Poziom regionalny

Zadania polityki przestrzennej województwa	Zasady zagospodarowania przestrzennego realizujące zadania polityki przestrzennej województwa
<i>Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej i dbałość o ład przestrzenny</i>	Kształtowanie nowych struktur przestrzennych z zachowaniem rozwoju zrównoważonego, z uwzględnieniem ochrony i zachowania walorów krajobrazowych
	Racjonalny rozwój zainwestowanych struktur przestrzennych
	Kształtowanie struktur przestrzennych z uwzględnieniem walorów krajobrazowych wynikających z ukształtowania terenu
	Stosowanie stref buforowych, w tym ochronnych, w postaci pasów zieleni redukujących negatywny wpływ obiektów przemysłowych i usługowych na walory krajobrazowe
	Zachowanie otwartej przestrzeni pomiędzy jednostkami osadniczymi

	Ograniczanie rozwoju zabudowy w obrębie terenów leśnych i otwartych terenów rolnych
	Zachowanie zwartej zabudowy poprzez uzupełnianie zabudowy w jednostkach osadniczych z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
	Ograniczanie rozpraszania osadnictwa w strefach podmiejskich i krajobrazach otwartych
	Kształtowanie przestrzeni publicznych wysokiej jakości w oparciu o zasady projektowania uniwersalnego
	Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
<i>Ochrona walorów przyrodniczych</i>	Zachowanie obszarów i obiektów objętych ochroną prawną
	Ochrona oraz właściwe kształtowanie ekotonów stref brzegowych cieków i zbiorników wodnych, w postaci pasów zieleni, redukujących dopływ zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego oraz bytowego
	Obejmowanie nowych obszarów ochroną prawną, zmiana rangi ochrony lub granic istniejących form ochrony przyrody, w tym m.in. utworzenie Parku Krajobrazowego Dolina Noteci
	Kształtowanie przestrzeni w sposób umożliwiający ochronę unikatowych wartości środowiska przyrodniczego
	Dążenie do zachowania dotychczasowej funkcji użytkowania terenów leśnych i rolnych poprzez ograniczanie ich przekształcania na inne cele
	Zachowanie istniejących kompleksów leśnych i ochrona leśnej różnorodności biologicznej
	Zachowanie istniejących ekosystemów łąkowych w obrębie dolin rzecznych i teras zalewowych
	Zachowanie ekosystemów trawiastych i mokradłowych
	Zapewnienie ciągłości i trwałości systemu przyrodniczego województwa, w tym zachowanie i odtwarzanie ciągłości przestrzennej obszarów kluczowych, zapewniających prawidłowe funkcjonowanie przestrzeni przyrodniczej
	Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych poprzez ograniczanie zabudowy oraz zainwestowania na ich obszarach
	Zachowanie obszarów wolnych od zabudowy stanowiących naturalne, powiązane ze sobą struktury przyrodnicze (doliny rzeczne, rynny jeziorne itp.) oraz stosowanie stref buforowych ograniczających intensyfikację zabudowy wokół cieków i zbiorników wodnych
	Wprowadzanie zieleni osłonowej wokół obiektów wpływających na negatywny odbiór krajobrazu
	Przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów, w tym kompleksów leśnych oraz zapewnienie ich łączności ekologicznej
	Gospodarowanie kopalinami z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniami
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym ograniczanie przekształceń rzeźby terenu
	Przeciwdziałanie skutkom suszy na obszarach rolniczych
	Rozwój turystyki krajoznawczej z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
	Rozwój obszarów rekreacji i wypoczynku z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
<i>Ochrona potencjału kulturowego</i>	Podjęcie działań na rzecz przeprowadzenia analiz mogących stanowić podstawę wpisania Pradoliny Noteci na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO

	Utrzymanie ochrony prawnej obiektów i obszarów zabytkowych
	Wzmacnianie działań ochronnych obiektów i obszarów zabytkowych, w tym przeprowadzenie analiz wartości kulturowych, stanu zachowania i pozostałości osadnictwa olęderskiego
	Podnoszenie rangi ochrony najcenniejszych obiektów i obszarów zabytkowych
	Obejmowanie ochroną prawną najcenniejszych obszarów i obiektów zabytkowych o wysokich wartościach kulturowych, historycznych i krajobrazowych, w tym poprzez wspieranie działań na rzecz przeprowadzania analiz mogących stanowić podstawę powołania parku kulturowego na obszarze o zachowanych wartościach kulturowych i krajobrazowych związanych z osadnictwem olęderskim skupionym w Dolinie Noteci
	Kształtowanie struktur przestrzennych z zachowaniem zgodności z cechami i wartościami zasobów dziedzictwa kulturowego
	Rewaloryzacja struktur funkcjonalno-przestrzennych, w tym historycznych (ruralistycznych) oraz decydujących o tożsamości i specyfice miejsca
	Zachowanie historycznego charakteru otoczenia obiektów i zespołów zabytkowych z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
	Kształtowanie nowych struktur przestrzennych z poszanowaniem historycznych układów i zespołów cennych kulturowo
	Ograniczanie przekształceń elementów tradycyjnego krajobrazu wiejskiego, w tym historycznych cech zabudowy regionalnej oraz rozplanowania wiejskich jednostek osadniczych (zagród i podziałów gruntów), zieleni przydrożnej, zadrzewień śródpolnych, enklaw leśnych i łąkowych, cieków wodnych oraz małej architektury
	Rozwój turystyki kulturowej z uwzględnieniem walorów krajobrazowych
Rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej	Budowa i modernizacja układu dróg, w tym wojewódzkich, powiatowych oraz dróg rowerowych, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych oraz z zachowaniem ciągłości systemu przyrodniczego
	Realizacja nowych i reaktywacja istniejących linii kolejowych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych oraz zachowaniem ciągłości systemu przyrodniczego
	Modernizacja i budowa infrastruktury śródlądowych dróg wodnych oraz ich rewitalizacja dla celów turystycznych, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, w tym promocja i podnoszenie atrakcyjności szlaku wodnego na Noteci stanowiącego część szlaku Wielka Pętla Wielkopolski
	Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych oraz z zachowaniem ciągłości systemu przyrodniczego
	Lokalizowanie instalacji odnawialnych źródeł energii z poszanowaniem walorów krajobrazowych obszaru

2. Poziom lokalny

1) Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:

- a) kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem funkcji przyrodniczej, w tym gruntów rolnych i leśnych, zieleni naturalnej oraz wód powierzchniowych jako dominującej,
- b) możliwość lokalizowania nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie jednostek osadniczych, z możliwością realizacji zabudowy, poza obszarami zainwestowanymi, związanej z obsługą ruchu turystycznego na rzece m.in.: mariny, przystanie,
- c) zmiana funkcji lub poprawa zagospodarowania obszarów wpływających negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu, m.in. poprzez realizację zieleni izolacyjnej,
- d) kształtowanie struktury przestrzennej z uwzględnieniem wyróżników kompozycji przestrzennej jako elementów szczególnie odznaczających się w przestrzeni krajobrazu wysokością, gabarytami oraz formą lub sposobem zagospodarowania:

akcent krajobrazowy – obiekt:

- kościół pw. św. Jana Chrzciciela w Nowych Dworach,
- kościół pw. NMP w Herbutowie,
- kościół pw. MB Częstochowskiej w Hucie Szklanej,
- kościół pw. Matki Boskiej Nieustającej Pomocy w Radolinie,
- pałac Sapiechów w Wieleniu,
- most na Noteci w Czarnkowie,
- śluzy na Noteci: Krzyż nr 22, Drawsko nr 21, Wielen nr 20, Wrzeszczyna nr 19, Rosko nr 18, Mikołajewo nr 17, Pianówka nr 16, Lipica nr 15, Romanowo nr 14,

- e) ochrona obszarów o wysokich walorach kulturowych wymagających szczególnej ochrony, do których należą osady olęderskie,
- f) zachowanie terenów ogródków działkowych z możliwością przekształcenia ich na tereny zieleni ogólnodostępnej (np. parki, skwery) i tereny sportowo-rekreacyjne,
- g) ograniczanie realizowania napowietrznej infrastruktury technicznej, w tym wolnostojących elementów wysokościowych telefonii komórkowej, w przypadku istniejącej napowietrznej sieci elektroenergetycznej dążenie do jej skablowania.

2) Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:

- a) intensywność zabudowy na obszarach zainwestowanych, w ramach uzupełniania zabudowy, w nawiązaniu do parametrów przeważających lub charakterystycznych dla poszczególnych terenów, zgodnie z ich przeznaczeniem, z dostosowaniem do funkcji terenu oraz rodzaju zabudowy na działkach sąsiednich,
- b) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w nawiązaniu do parametrów i wskaźników przeważających lub charakterystycznych dla poszczególnych ulic.

- 3) Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - a) w nawiązaniu do utrwalonych linii zabudowy w jednostkach osadniczych w nawiązaniu do linii zabudowy na działkach sąsiednich, z dostosowaniem do funkcji terenu oraz rodzaju zabudowy, z uwzględnieniem walorów estetyczno-widokowych.
- 4) Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - a) kompozycja przestrzenna nowej zabudowy w nawiązaniu do zabudowy istniejącej, charakterystycznej dla poszczególnych terenów zgodnie z ich przeznaczeniem i pełnioną funkcją z uwzględnieniem walorów estetyczno-widokowych,
 - b) w przypadku braku możliwości nawiązania do zabudowy istniejącej kompozycja przestrzenna nowej zabudowy według nowych koncepcji, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, w szczególności estetyczno-widokowych.
- 5) Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - a) realizacja nowej zabudowy, w nawiązaniu do przeważających, w tym historycznych form budynków, charakterystycznych dla poszczególnych terenów zgodnie z ich przeznaczeniem i pełnioną funkcją, z zachowaniem bryły budynków oraz charakterystycznych dla nich cech elementów elewacji, kształtu dachów czy usytuowania głównych wejść do obiektów,
 - b) w przypadku braku możliwości nawiązania do zabudowy istniejącej kompozycja przestrzenna nowej zabudowy według nowych koncepcji, z uwzględnieniem walorów krajobrazowych, w szczególności estetyczno-widokowych.
- 6) Zasady stosowania i eksponowania elementów konstrukcyjnych i zdobniczych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - nie określa się.
- 7) Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
 - a) stosowanie materiałów wykończeniowych dla poszczególnych terenów zainwestowanych w danej jednostce osadniczej, w nawiązaniu do charakterystycznych dla istniejących budynków, w tym historycznych, w miejscu realizacji inwestycji,
 - b) możliwość stosowania materiałów wykończeniowych o nowoczesnym wyrazie stylistycznym ze szczególnym uwzględnieniem historycznej zabudowy sąsiedniej.
- 8) Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - a) lokalizowanie na elewacjach frontowych urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz w sposób niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
- 9) Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
 - a) dachy budynków realizować w nawiązaniu do charakterystycznych cech dachów (w szczególności cech takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy

- względem drogi, pokrycie) obiektów, w tym obiektów historycznych, występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy,
- b) jeżeli nie występują powtarzające się charakterystyczne cechy dachów to możliwa jest realizacja dachów o dowolnych parametrach,
 - c) lokalizowanie urządzeń technicznych, w tym: paneli fotowoltaicznych, klimatyzatorów, urządzeń wentylacyjnych itp. w sposób niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie,
 - d) w przypadku realizacji budynków o nowoczesnej formie architektonicznej możliwe jest stosowanie pokryć dachowych o nowoczesnym wyrazie stylistycznym, wpisujących się harmonijnie w historyczny charakter zabudowy istniejącej.
- 10) Zasady i warunki dotyczące sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzaje materiałów budowlanych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych, w tym dla przestrzeni dostępnych publicznie:
- a) realizacja małej architektury według spójnej koncepcji dla poszczególnych przestrzeni publicznych,
 - b) ograniczanie lokalizowania:
 - wolnostojących: urządzeń reklamowych, tablic reklamowych oraz szyldów,
 - urządzeń reklamowych, tablic reklamowych oraz szyldów na budynkach, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów zabytkowych,
 - urządzeń reklamowych, tablic reklamowych oraz szyldów na ogrodzeniach,
 - urządzeń reklamowych, tablic reklamowych oraz szyldów na terenach zieleni,
 - c) urządzenia i tablice reklamowe oraz szyldy lokalizowane na budynkach należy sytuować w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji budynków oraz w sposób nieprzesłaniający istotnych elementów i detali architektonicznych,
 - d) urządzenia i tablice reklamowe oraz szyldy lokalizowane jako wolnostojące nie mogą zakłócać odbioru wizualnego obiektów, w szczególności zabytkowych, z przestrzeni publicznych,
 - e) wykluczanie lokalizowania prefabrykowanych przęsłowych ogrodzeń betonowych lub żelbetowych.
- 11) Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
- a) urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji:
 - ochrona i kształtowanie zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych poprzez uzupełnianie brakujących drzew w alejach i szpalerach oraz wypełnianie zielenią wysoką i niską powierzchni wolnych od utwardzenia w pasach drogowych, z uwzględnieniem ciągów widokowych,
 - dla nowych nasadzeń zastosowanie gatunków rodzimych zgodnie z naturalnym, przyrodniczym potencjałem siedliska,
 - b) sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego:
 - nie określa się,
 - c) powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem:
 - nie określa się.

- 12) Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
 - a) lokalizowanie nowych usług na obszarach zainwestowanych z wykorzystaniem istniejącej zabudowy lub poprzez uzupełnianie zabudowy z dostosowaniem skali nowych budynków do charakteru miejsca,
 - b) umożliwianie się lokalizowanie, w obrębie terenów o funkcji turystycznej i rekreacyjnej, zabudowy usługowej, wyłącznie na potrzeby obsługi ruchu turystycznego, w tym sezonowych punktów gastronomicznych,
 - c) wykluczanie lokalizacji usług handlu o dużej powierzchni sprzedaży.
- 13) Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
 - a) zachowanie punktów i ciągów widokowych poprzez ograniczanie zainwestowania przesłaniającego widok.

III. Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu w zakresie²⁹:

1. Rozpoczęcia, kontynuacji lub zaniechania różnych form gospodarowania terenem, w tym działalności rolniczej, leśnej oraz gospodarki wodnej:
 - 1) Możliwość realizacji nowej zabudowy w ramach uzupełniania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej.
 - 2) Możliwość realizowania inwestycji celu publicznego z uwzględnieniem walorów przyrodniczych, kulturowych i estetyczno-widokowych krajobrazu.
 - 3) Dla obszarów wpływających negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu, w celu poprawy jakości przestrzeni i postrzegania krajobrazu w danym rejonie, rekomenduje się podjęcie działań neutralizujących negatywny odbiór wizualny, w tym zabiegów przesłaniających niekorzystne widoki za pomocą realizacji zieleni izolacyjnej.
 - 4) Podejmowanie działań z zakresu małej retencji skierowanych na zatrzymanie lub spowolnienie spływu wód w celu poprawy stosunków wodnych, poprzez:
 - a) wykorzystanie istniejącej sieci melioracyjnej (oraz jej modernizacja w sytuacji, gdy jest niezbędna do poprawnego funkcjonowania obiektów) do sterowania warunkami wodnymi (sieć rowów wraz z systemem śluz i jazów na Noteci, umożliwiania lokalne, okresowe zalewanie lub podtapianie łąk),
 - b) przywracanie ciekom naturalnego charakteru udrożnienie starorzeczy, umożliwienie naturalnych wylewów,
 - c) usunięcie zbędnych zadrzewień z obszarów torfowiskowych (zwiększenie naturalnej retencyjności torfowisk),
 - d) budowę i odbudowę systemu urządzeń wodnych odwadniająco-nawadniających, realizowanie oczek wodnych i stawów.

- 5) Rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji niekolidujących z nadrzędnymi funkcjami ochrony przyrody, kanalizowanie ruchu turystycznego poprzez szlaki turystyczne i przygotowane miejsca odpoczynku, tablice edukacyjne.
- 6) Kontynuacja gospodarki leśnej.
- 7) Kontynuacja gospodarki wodnej.
- 8) Kontynuacja działalności rolniczej.
2. Zabiegów renaturalizacyjnych oraz zabiegów odnowy obiektów kultury materialnej:
 - 1) Rekultywacja wód powierzchniowych poprawiających ich jakość.
 - 2) Wykluczanie możliwości odwadniania terenów podmokłych, mokradeł.
 - 3) Odtwarzanie dawnych starorzeczy, magazynowanie w nich wód rzecznych, w celu polepszenia uwilgotnienia siedlisk.
 - 4) Wykluczanie możliwości wprowadzania gatunków obcych i eliminowanie gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia.
 - 5) Uzupełnienie zieleni drzewami lub krzewami, spełniającej rolę naturalnej bariery chroniącej przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z okolicznych pól, wzdłuż koryta Noteci na terenie gmin Drawsko, Krzyż Wielkopolski, Wieleń, Czarnków.
 - 6) Ochrona szczególnie wartościowych obszarów i obiektów przyrodniczych, przede wszystkim obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody oraz elementów krajobrazu kulturowego, olęderskiego układu wsi.
3. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
 - 1) Zachowanie ustanowionych form ochrony przyrody, tj. obszarów chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego, pomników przyrody oraz obszarów Natura 2000.
 - 2) Dążenie do powołania Parku Krajobrazowego Dolina Noteci.
 - 3) Realizacja działań wynikających z planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016, Nadnoteckie Łęgi PLB300003, Puszcza Notecka PLB300015 oraz Dolina Noteci PLH300004.
 - 4) Sporządzenie planów ochrony lub planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 PLH300046 Dolina Bukówki oraz PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej, w granicach którego znajduje się krajobraz priorytetowy.
 - 5) Realizacja działań w sposób nie powodujący negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów i obiektów chronionych.
4. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
 - 1) Postuluje się dla krajobrazu priorytetowego utrzymanie dotychczasowej funkcji Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszcza nad Drawą jako obszarów węzłowych (o randze krajowej) systemu przyrodniczego województwa wielkopolskiego charakteryzującego się wysokimi walorami krajobrazowymi i przyrodniczymi będącego bogatym ekosystemem i miejscem występowania licznej flory i fauny m.in. poprzez zachowanie i przywracanie jego walorów oraz ograniczanie zainwestowania.
 - 2) Utrzymywanie i konserwacja tras turystycznych znajdujących się na terenie krajobrazu.
 - 3) Podejmowanie działań na rzecz przeprowadzenia analiz mogących stanowić podstawę powołania parku kulturowego na obszarze o zachowanych wartościach

kulturowych i krajobrazowych związanych z osadnictwem olęderskim skupionym w Dolinie Noteci.

- 4) Postuluje się dla krajobrazu priorytetowego, który jest objęty zasięgiem korytarzy ekologicznych: Północno-Centralnego Dolina Noteci GKPN-17, Północno-Centralnego Puszcza Drawska GKPN-25, Północno-Centralnego Lasy Nadnoteckie GKPN-16 oraz korytarza ekologicznego dolin rzecznych o randze krajowej – Dolina Noteci, zachowanie stref ochronnych, które wyznacza granica krajobrazu priorytetowego, z możliwością lokalizowania nowej zabudowy oraz infrastruktury będącej zapleczem socjalno-technicznym dla rekreacji, jedynie na terenach już zainwestowanych oraz nowo wyznaczanych terenach o funkcji sportowo-rekreacyjnej tylko w granicach jednostek osadniczych.
- 5) Uwzględnienie w dokumentach planistycznych dla terenów bezpośrednio sąsiadujących z krajobrazem priorytetowym zapisów regulujących zachowanie wartości krajobrazu priorytetowego, w tym:
 - a) określenie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na obszarach zurbanizowanych w pasie granicznym,
 - b) dążenie do wprowadzania w pasie granicznym z krajobrazem priorytetowym terenów ogólnodostępnych o funkcjach rekreacyjnych, zieleni urządzonej, itp.,
 - c) dla obszarów zainwestowanych, w szczególności terenów działalności gospodarczej i terenów przemysłowych stosowanie zieleni izolacyjnej, składającej się z gatunków rodzimych wprowadzanych zgodnie z naturalnym, przyrodniczym potencjałem siedliska, na terenie i na granicy z krajobrazem priorytetowym.
- 6) Rekomenduje się sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dla: jednostek osadniczych w celu ograniczenia rozlewania się miejscowości i dla terenów, które są lub mogą być w przyszłości wykorzystywane w celach sportowo-rekreacyjnych, dla terenów zagrożonych silną presją turystyczną oraz dla terenów otwartych w celu ochrony ich przed niekontrolowanym zainwestowaniem.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY WIELEŃ

3.1. Położenie

Wieleń to gmina miejsko-wiejska. Jej obszar położony jest w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim. Teren gminy obejmuje miasto Wieleń oraz dziewiętnaście wsi sołeckich: Biała, Dębogóra, Dzierżążno Małe, Dzierżążno Wielkie, Folsztyn, Gieczynek, Gulcz, Hamrzysko, Herbutowo, Kaładek, Kocień Wielki, Kuźniczka, Marianowo, Mężyk, Nowe Dwory, Miały, Rosko, Wrzeszczyna, Zielonowo.



Rysunek 4. Położenie Gminy Wieleń na tle powiatu i województwa

Źródło: <https://czarnkowsko-trzcianeka-lgd.pl>

Gmina Wieleń sąsiaduje z następującymi gminami:

- Krzyż Wielkopolski (województwo wielkopolskie, powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Drawsko (województwo wielkopolskie, powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Trzcianka (województwo wielkopolskie, powiat czarnkowsko-trzcianecki);

- Czarneków (województwo wielkopolskie, powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Lubasz (województwo wielkopolskie, powiat czarnkowsko-trzcianecki);
- Człopa (województwo zachodniopomorskie, powiat wałecki);
- Wronki (województwo wielkopolskie, powiat szamotulski);

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego, Gmina Wieleń położona jest na terenie podprowincji Pojezierza Wielkopolskie w makroregionie Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka, mezoregionie kotlina Gorzowska, w Dolinie Dolnej Noteci oraz w Międzyrzeczu Warty i Noteci.

3.2. Demografia

Stan ludności Gminy Wieleń w 2023 roku według danych GUS wynosił 11 675 osób (z czego 5 868 mężczyzn i 5 807 kobiet). Na przestrzeni lat 2018-2023 odnotowano spadek liczby mieszkańców w gminie. Liczba mieszkańców zmniejszyła się o 718 osób.

Czynniki określające sytuację demograficzną w gminie to przede wszystkim: współczynnik przyrostu naturalnego, saldo migracji, gęstość zaludnienia, współczynnik feminizacji, struktura wieku, migracje. Dane statystyczne w zakresie podstawowych czynników kształtujących lokalną sytuację demograficzną przedstawiono w poniższych zestawieniach.

Tabela 2. Dane demograficzne Gminy Wieleń

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Liczba ludności	osoba	12 393	12 304	12 073	11 920	11 798	11 675
Liczba kobiet	osoba	6 263	6 189	6 038	5 937	5 888	5 807
Liczba mężczyzn	osoba	6 130	6 115	6 035	5 983	5 910	5 868
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	28,8	28,6	28,1	27,7	27,4	27,1
Urodzenia żywe na 1000 ludności	-	9,49	9,90	8,95	7,59	6,83	7,58
Zgony na 1000 ludności	-	12,79	13,72	14,29	15,34	15,01	13,47
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	-3,30	-3,82	-5,34	-7,75	-8,18	-5,88
Współczynnik przyrostu naturalnego	-	-41	-47	-65	-93	-97	-69
Saldo migracji na 1000 ludności	-	-6,9	-5,8	-6,1	-4,8	-3,0	-5,6
Zameldowania	osoba	88	71	86	100	81	80
Wymeldowania	osoba	174	142	160	158	117	146
Współczynnik feminizacji	osoba	102	101	100	99	100	99

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Na podstawie danych demograficznych przedstawionych powyżej wnioskuje się, że w latach 2018-2023 na terenie Gminy Wieleń występował ujemny przyrost naturalny. Gęstość zaludnienia wynosiła w 2023 roku 27,1 osób na km².

Liczba kobiet na przestrzeni lat 2018-2020 była nieznacznie wyższa niż liczba mężczyzn, natomiast w latach 2021-2023 liczba kobiet była niższa niż liczba mężczyzn. Współczynnik feminizacji w ostatnich latach przyjmował wartość od 99 do 102. Saldo migracji na 1000 osób na przestrzeni analizowanych lat miało wartość ujemną.

3.3. Infrastruktura techniczna

3.3.1. Transport i komunikacja

Infrastruktura transportowa i łączność są kluczowymi czynnikami wpływającymi na rozwój każdej jednostki samorządowej. Ich jakość ma istotne znaczenie dla życia mieszkańców oraz dla potencjału gospodarczego i społecznego danego obszaru.

Układ drogowy w Gminie Wieleń składa się z dróg: wojewódzkich nr 118, 123, 135, 140, 174, 177, 180 oraz 181, powiatowych oraz gminnych. Cechą charakterystyczną układu drogowego gminy jest bardzo rozwinięte skomunikowanie ponadlokalne drogami wojewódzkimi miasta Wieleń z większymi ośrodkami miejskimi wokół, tj. Trzcianką, Czarnkowem, Krzyżem Wielkopolskim i dalej Drezdenkiem oraz Dobiegniewem, pomimo pokrycia z zdecydowanej większości gminy poprzez lasy i tereny pól uprawnych. Uzupełnieniem układu podstawowego dróg w gminie są drogi powiatowe oraz gminne. Drogi powiatowe odpowiadają głównie za obsługę ruchu kołowego wewnątrz gminy, a także przygranicznego z gminami sąsiednimi. Natomiast drogi gminne odpowiadają głównie za obsługę podróży w obrębie danej miejscowości, gdzieśkolwiek, także za połączenie sąsiednich miejscowości.

Podstawowy szkielet komunikacyjny gminy stanowią fragmenty aż ośmiu dróg wojewódzkich o nr:

- DW118 – ma długość około 4 km i stanowi połączenie dróg wojewódzkich nr 117 i 174. W gminie Wieleń ma długość ok. 3,8 km i prowadzi od miejscowości Nowe Dwory na północ do granicy gminy (miejscowość Zielonowo).
- DW123 – ma długość około 17 km i łączy miejscowość Huta Szklana w gminie Krzyż Wielkopolski z drogą krajową nr 22. Przez gminę Wieleń przebiega tylko niewielki fragment o długości ok. 500m w rejonie miejscowości Dębogóra, wzdłuż zachodniej granicy gminy.
- DW135 – ma długość około 21 km i łączy miasto Wieleń oraz wsie Potrzebowice i Miały z gminą Drawsko, gdzie krzyżuje się z DW133. W gminie Wieleń długość drogi wynosi ok. 11,5 km.
- DW140 – ma długość około 21 km. łączy miasto Wronki z miejscowością Ciszkowo w gminie Czarnków. Droga przebiega przez południowo-wschodnią część gminy, w rejonie miejscowości Hamrzysko i ma długość ok. 3,7 km.
- DW174 – ma długość ok 54 km i łączy miasto Drezdenko z Kuźnicą Czarnkowską (gm. Czarnków). W gminie Wieleń przebiega horyzontalnie w jej centralnej części oraz przez północną część miasta Wieleń. Długość odcinka drogi wynosi ok. 17,3 km.
- DW177 – ma długość ok. 83 km i łączy miasto Czaplinek (woj. Zachodniopomorskie) z miastem Wieleń. Na terenie gminy odcinek ma długość ok. 16,9 km i znajduje się w jej północnej części.

- DW180 – ma długość ok. 44 km i łączy miasta Piła oraz Trzcianka z gminą Wieleń (w gminie łączy się z DW177 w rejonie miejscowości Kocień Wielki. Gminny odcinek drogi ma długość ok. 4,5 km.
- DW181 – ma długość ok 53 km i łączy Drezdenko z Czarnkowem, przebiegając przez miasto Wieleń. Podobnie jak DW174 ma układ horyzontalny i przebiega przez centralną część miasta Wieleń. Długość odcinka wynosi ok. 21,2 km.

Drugą pod względem kategorią dróg są drogi powiatowe. Przez Gminę Wieleń przebiega sześć dróg powiatowych o łącznej długości ok. 65 km:

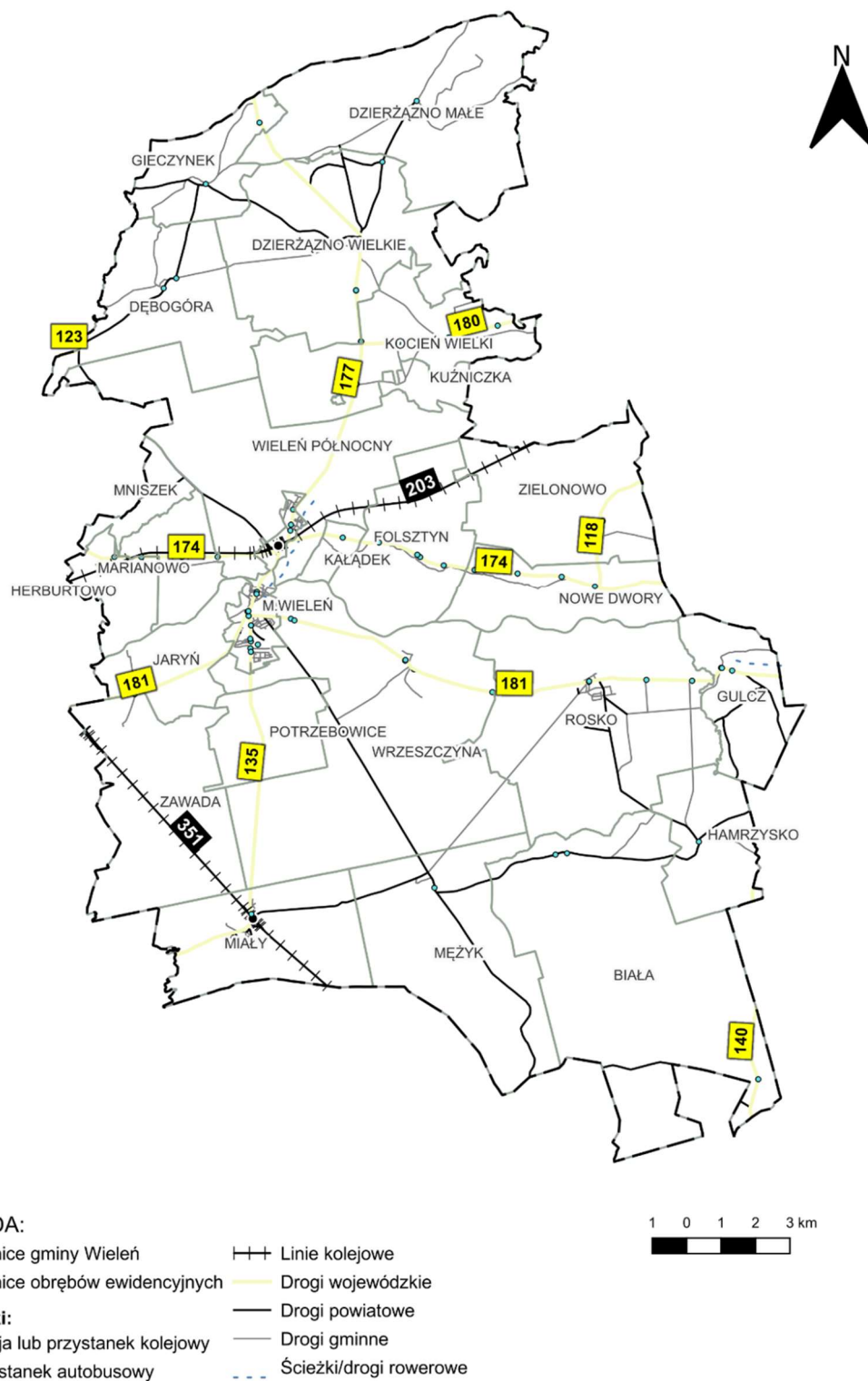
- 1321P – Gieczyniek - Dzierżążno Wielkie - Dzierżążno Małe; długość ok. 11,5 km,
- 1322P – Gieczyniek - Dębogóra - Wieleń (ul. Spółdzielcza); długość ok. 13,2 km,
- 1337P – Miały - Mężyk - Biała - Hamrzysko; długość ok. 15,4 km,
- 1338P – Wieleń - (ul. Mężykowska) - Mężyk – granica gminy; długość ok. 15,5 km,
- 1339P – Rosko – Hamrzysko; długość ok. 6 km,
- 1340P – Gulcz – granica gminy; długość ok. 2,5 km.

Łączna długość dróg gminnych wynosi ponad 113,5 km. Część z nich posiada nawierzchnię asfaltową, jednakże większość (poza granicami miasta Wieleń) nadal pokryta jest nawierzchnią gruntową.

Przez gminę Wieleń przebiegają dwie linie kolejowe nr: 203 oraz 351. Linia kolejowa nr 203 to pierwszorzędna, odcinkowo jedno- i dwutorowa linia o znaczeniu państwowym. Łączy stację kolejową Tczew ze stacją Kostrzyn. Na obszarze gminy ma przebieg horyzontalny i na tym odcinku zlokalizowana jest jedna stacja kolejowa w mieście Wieleń. Druga linia kolejowa nr 351 stanowi fragment międzynarodowej magistrali E59, łączącej stacje Poznań Główny ze Szczecinem Głównym. Jest głównym łącznikiem województwa zachodniopomorskiego z centralną częścią Polski. Na terenie gminy przebiega w południowo-zachodniej części i przy niej zlokalizowana jest jedna stacja – w miejscowości Miały.

Transport publiczny na terenie Gminy Wieleń prowadzony jest przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Pile (PKS) oraz prywatnych przewoźników.

Sieć dróg rowerowych na terenie Gminy Wieleń nie jest w wystarczającym stopniu rozbudowana i nie ma charakteru ciągłego. Zgodnie z Wielkopolską Bazą Dróg Rowerowych (opracowana przez Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu), drogi rowerowe występują tylko w części miasta Wieleń oraz w rejonie miejscowości Gulcz.



Rysunek 5. Główne elementy sieci transportowej w Gminie Wieleń
 Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034

3.3.2. Zaopatrzenie w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe

Na terenie gminy Wieleń brak Głównego Punktu Zasilania (GPZ). Przez gminę przebiega tylko niewielki odcinek linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia relacji Wronki-Drawski Młyn. System dystrybucyjny energii elektrycznej na terenie gminy składa się z linii e.e. średniego oraz niskiego napięcia. Głównym dostawcą energii elektrycznej jest ENEA OPERATOR Sp. z o.o.

Na terenie gminy Wieleń brak elementów systemu przesyłowego gazu. Lokalna sieć dystrybucyjna gazu jest rozwinięta w bardzo niewielkim stopniu.

Na obszarze Gminy Wieleń nie ma sieci ciepłowniczej. System zaopatrzenia w ciepło opiera się na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne. Mieszkańcy korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno). Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne.

3.4. Istniejący stan środowiska przyrodniczego

3.4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza

3.4.1.1. Ochrona klimatu

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

- gospodarce wodnej;
- rolnictwie;
- leśnictwie;
- różnorodności biologicznej;
- zdrowiu;
- energetyce;
- budownictwie;
- transporcie;
- gospodarce przestrzennej i obszarach:
 - prawie chronionych;
 - obszarach górskich;
 - strefie wybrzeża;

- obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020 scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju - Polska 2030 oraz innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach kraju należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Dla Gminy Wielenie nie opracowano Planu adaptacji do zmian klimatu.

3.4.1.2. Jakość powietrza

Uchwałą Nr XXI/391/2020 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku został przyjęty Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 poz. 845).

Ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena jakości powietrza prowadzona jest pod kątem

ochrony zdrowia i pod kątem ochrony roślin. Ocena jakości powietrza wykonywana jest na obszarze stref. Dla terenu województwa wielkopolskiego obowiązują wymienione niżej strefy:

- strefa aglomeracja poznańska obejmująca Poznań – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- strefa miasto Kalisz – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa wielkopolska obejmująca pozostały obszar województwa.

W województwie wielkopolskim wszystkie strefy stanowią obszary zwykłe, tj. obszary stref nie będące obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy;
- klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Na terenie Gminy Wieleń nie znajduje się żadna stacja pomiarowa wchodząca w skład systemu monitoringu jakości powietrza w województwie wielkopolskim prowadzonym przez GIOŚ.

Określając stan jakości powietrza na terenie Gminy Wieleń kierowano się wynikami pomiarów dla strefy wielkopolskiej. Oceny przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla wszystkich stref,
- ze względu na ochronę roślin – dla strefy wielkopolskiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ozon O₃, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, ozon O₃.

Pomiary, na podstawie których wykonywane są oceny, prowadzone są metodą automatyczną i manualną, w oparciu o metodyki referencyjne, a urządzenia podlegają stałemu nadzorowi metrologicznemu Centralnego Laboratorium Badawczego. Oceny wspomagane są modelowaniem matematycznym.

Dla poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu, pyły PM₁₀ strefę wielkopolską w roku 2023 zaliczono do klasy A. W 2024 roku stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu a strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. Dokonując oceny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego I fazy – wartości obowiązującej dla roku 2024 – strefa wielkopolska uzyskała klasę A1. Dokonując klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu odnosząc otrzymane wyniki do poziomu celu długoterminowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2;

- w przypadku pyłu PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego I fazy – strefa wielkopolska uzyskała klasę A.

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2024)

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych substancji											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
wielkopolska	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A ¹

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024

Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy wielkopolskiej. Klasyfikację wykonano na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych. Jako metodę uzupełniającą na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie wykorzystano modelowanie jakości powietrza oraz obiektywne szacowanie.

W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2024 roku w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (dane za rok 2024)

Nazwa strefy	Symbol klasy dla poszczególnych substancji		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆
wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2024

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej wyodrębniono obszary przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie wielkopolskiej w 2018 r. Jednym z tych obszarów jest obszar oznaczony kodem Wp18sWpB(a)Pa21 obejmujący gminę miejsko-wiejską Wieleń. Maksymalna wartość stężenia z obliczeń dla B(a)P śr. roczna[ng/m³] dla tego obszaru wynosi 3,3. Jako główną przyczynę zanieczyszczeń wskazano emisję związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Duże znaczenie w ogólnej emisji posiadają zarówno emisja powierzchniowa, punktowa jak i liniowa. Jakość powietrza w województwie wielkopolskim zależy również od napływów zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz Europy. Emisję do powietrza powoduje eksploatacja zasobów naturalnych węgla brunatnego, gazu ziemnego i soli kamiennej, a także złóż piasków, żwirów i surowców ilastych ceramiki budowlanej. Wielkopolska jest województwem o dużym udziale rolnictwa w gospodarce, więc i ten sektor gospodarki wpływa znacząco na emisję z obszaru województwa.

Z danych Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) wynika, że największy udział źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza należy przypisać emisji komunalno-bytowej w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀. Znaczący udział w emisji tlenków siarki ma emisja punktowa, a tlenków azotu transport drogowy. Na terenie województwa wielkopolskiego, jak wcześniej wspomniano, znajdują się wyrobiska i hałdy, które są źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}.

18 grudnia 2017 roku Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął Uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. Uchwałę Antysmogową.

Zgodnie z wyżej wymienioną uchwałą od 1 maja 2018 r. obowiązuje zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazu lub węgla brunatnego czy flotokonzentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i nie spełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r. Przedmiotowa Uchwała została zmieniona Uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r.

3.4.2. Zagrożenia hałasem

Pojęcie hałasu definiuje ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), za hałas uznaje się wszystkie dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Emisja hałasu jest jednym ze źródeł zanieczyszczeń środowiska, który może być szkodliwy dla zdrowia człowieka oraz stanu środowiska.

Na podstawie definicji hałasu określonej w Dyrektywie 2002/49/WE odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, hałas w środowisku można podzielić wg źródła powstawania na:

- hałas emitowany przez środki transportu: ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy;
- hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Głównym źródłem informacji o hałasie w środowisku jest Państwowy Monitoring Środowiska. Jest to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia i rozpowszechniania informacji o środowisku, powołany na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska. Innym ze źródeł są Mapy akustyczne przedstawiające oddziaływanie hałasu komunikacyjnego przygotowywane przez zarządców dróg, linii kolejowych i portów lotniczych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112).

Źródłami hałasu, dla których ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe, w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- linie elektroenergetyczne,
- instalacje i pozostałe obiekty oraz grupy źródeł hałasu.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2018-2023 przeprowadził na terenie województwa wielkopolskiego monitoring hałasu, jednak na terenie Gminy Wieleń nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego.

3.4.2.1. *Hałas przemysłowy*

Zagadnienia dotyczące hałasu przemysłowego są dobrze rozpoznane, istniejące konflikty mają zwykle charakter lokalny, a obowiązujące regulacje prawne oraz dostępne technologie i metody zmniejszania hałasu, umożliwiając na ogół skuteczną eliminację istniejących zagrożeń. Działalność zakładów przemysłowych nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. W przypadku stwierdzonego pomiarowo przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, powodowanego działalnością zakładu, wydawana jest przez organy ochrony środowiska decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. W celu przeciwdziałania nadmiernej emisji hałasu do środowiska inspektorzy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadzają kontrole podmiotów posiadających decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekraczanie poziomów hałasu określonych w wydanych decyzjach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza w drodze decyzji administracyjne kary pieniężne. Niezależnie od sankcji karnych z tytułu niedotrzymywania dopuszczalnych poziomów hałasu, w przypadku pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska może wstrzymać działalność w zakresie, w jakim jest to niezbędne dla zapobieżenia pogarszaniu stanu środowiska. Hałas przemysłowy na terenie gminy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z podmiotami gospodarczymi.

W prowadzonym przez GIOŚ rejestrze danych o stanie akustycznym środowiska, znajdują się wyniki pomiarów okresowych hałasu przemysłowego wykonanych przez Zarządzającego w latach: 2019, 2022, 2023 w otoczeniu zakładu produkcyjnego zlokalizowanego w Drawskim Młynie. W żadnym przypadku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku. Rejestr nie obejmuje jednak wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy.

3.4.2.2. *Hałas komunikacyjny*

Głównym źródłem hałasu, który wpływa na klimat akustyczny jest hałas związany z transportem, który jest hałasem typu liniowego. Stanowi on jednocześnie jedno z najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu, ze względu na obszar, na który oddziałuje oraz liczbę ludności narażoną na jego oddziaływanie. Ponadto wraz ze wzrostem liczby samochodów wzrasta znacznie natężenie ruchu drogowego. Z badań wynika, że narażenie na hałas stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego oraz wykazuje tendencję wzrostową.

Na poziom hałasu drogowego wpływa przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów,
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,

- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112) określono standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów, różniących się sposobem zagospodarowania i pełnionymi funkcjami. W przypadku hałasu drogowego i kolejowego, obowiązujące wartości wskaźników długookresowych określone przywołanym rozporządzeniem Ministra Środowiska, mieszczą się w przedziałach:

- dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego LDWN – 50–70 dB,
- dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy LN – 45–65 dB,
- dla wskaźnika krótkookresowego poziomu równoważnego w porze dnia LAeqD – 50-68 dB,
- dla wskaźnika krótkookresowego poziomu równoważnego w porze nocy LAeqN – 45-60 dB,

Wymagania względem hałasu lotniczego przedstawiają się następująco:

- wartość dopuszczalna poziomu dziennie-wieczorno-nocnego LDWN odpowiada wartości dopuszczalnej równoważnego poziomu hałasu w porze dnia LAeqD – 55–60 dB,
- wartość dopuszczalna długookresowego poziomu hałasu w porze nocy LN odpowiada wartości dopuszczalnej równoważnego poziomu hałasu w porze nocy LAeqN – 45–50 dB.

Na potrzeby oceny stanu klimatu akustycznego środowiska, na obszarach objętych przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku przyjmuje się następującą klasyfikację:

- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu do 10 dB – stan niedobry,
- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu powyżej 10 dB i do 20 dB – stan zły,
- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu powyżej 20 dB – stan bardzo zły.

Zachowanie wartości dopuszczalnych poziomu hałasu nie zawsze gwarantuje eliminację uciążliwości akustycznych w środowisku. Ustalane normy są kompromisem pomiędzy potrzebą zachowania komfortu akustycznego a aktualnymi technicznymi, technologicznymi i ekonomicznymi możliwościami ograniczania emisji hałasu.

Przez gminę Wieleń przebiegają dwie linie kolejowe nr: 203 oraz 351. Linia kolejowa nr 203 to pierwszorzędna, odcinkowo jedno- i dwutorowa linia o znaczeniu państwowym. Łączy stację kolejową Tczew ze stacją Kostrzyn. Na obszarze gminy ma przebieg horyzontalny i na tym odcinku zlokalizowana jest jedna stacja kolejowa w mieście Wieleń. Druga linia kolejowa nr 351 stanowi fragment międzynarodowej magistrali E59, łączącej stację Poznań Główny ze Szczecinem Głównym. Jest głównym łącznikiem województwa zachodniopomorskiego z centralną częścią Polski. Na terenie gminy przebiega w południowo-zachodniej części i przy niej zlokalizowana jest jedna stacja – w miejscowości Miąły. W ostatnich latach nie prowadzono pomiaru hałasu w otoczeniu linii kolejowych nr 203 i 351.

Podstawowy szkielet komunikacyjny gminy stanowią fragmenty aż ośmiu dróg wojewódzkich o nr:

- DW118 – ma długość około 4 km i stanowi połączenie dróg wojewódzkich nr 117 i 174. W gminie Wieleń ma długość ok. 3,8 km i prowadzi od miejscowości Nowe Dwory na północ do granicy gminy (miejscowość Zielonowo).
- DW123 – ma długość około 17 km i łączy miejscowość Huta Szklana w gminie Krzyż Wielkopolski z drogą krajową nr 22. Przez gminę Wieleń przebiega tylko niewielki fragment o długości ok. 500m w rejonie miejscowości Dębogóra, wzdłuż zachodniej granicy gminy.

- DW135 – ma długość około 21 km i łączy miasto Wieleń oraz wsie Potrzebowice i Miały z gminą Drawsko, gdzie krzyżuje się z DW133. W gminie Wieleń długość drogi wynosi ok. 11,5 km.
- DW140 – ma długość około 21 km. łączy miasto Wronki z miejscowością Ciszkowo w gminie Czarnków. Droga przebiega przez południowo-wschodnią część gminy, w rejonie miejscowości Hamrzysko i ma długość ok. 3,7 km.
- DW174 – ma długość ok. 54 km i łączy miasto Drezdenko z Kuźnicą Czarnkowską (gm. Czarnków). W gminie Wieleń przebiega horyzontalnie w jej centralnej części oraz przez północną część miasta Wieleń. Długość odcinka drogi wynosi ok. 17,3 km.
- DW177 – ma długość ok. 83 km i łączy miasto Czaplinek (woj. Zachodniopomorskie) z miastem Wieleń. Na terenie gminy odcinek ma długość ok. 16,9 km i znajduje się w jej północnej części.
- DW180 – ma długość ok. 44 km i łączy miasta Piła oraz Trzcianka z gminą Wieleń (w gminie łączy się z DW177 w rejonie miejscowości Kocień Wielki. Gminny odcinek drogi ma długość ok. 4,5 km.
- DW181 – ma długość ok. 53 km i łączy Drezdenko z Czarnkowem, przebiegając przez miasto Wieleń. Podobnie jak DW174 ma układ horyzontalny i przebiega przez centralną część miasta Wieleń. Długość odcinka wynosi ok. 21,2 km.

Drugą pod względem kategorią dróg są drogi powiatowe. Przez Gminę Wieleń przebiega sześć dróg powiatowych o łącznej długości ok. 65 km:

- 1321P – Gieczyniek - Dzierżążno Wielkie - Dzierżążno Małe; długość ok. 11,5 km,
- 1322P – Gieczyniek - Dębogóra - Wieleń (ul. Spółdzielcza); długość ok. 13,2 km,
- 1337P – Miały - Mężyk - Biała - Hamrzysko; długość ok. 15,4 km,
- 1338P – Wieleń - (ul. Mężykowska) - Mężyk – granica gminy; długość ok. 15,5 km,
- 1339P – Rosko – Hamrzysko; długość ok. 6 km,
- 1340P – Gulcz – granica gminy; długość ok. 2,5 km.

Łączna długość dróg gminnych wynosi ponad 113,5 km. Część z nich posiada nawierzchnię asfaltową, jednakże większość (poza granicami miasta Wieleń) nadal pokryta jest nawierzchnią gruntową.

Zgodnie z art. 118 ustawy Prawo ochrony środowiska strategiczne mapy hałasu stanowią podstawowe źródło danych wykorzystywanych min. do tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem. Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego. Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat, w terminie do dnia 30 czerwca.

W 2022 r. Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu opracował strategiczną mapę hałasu dla odcinków dróg wojewódzkich na terenie województwa wielkopolskiego. Jednak jak wynika z przedmiotowego opracowania, badaniem nie objęto dróg wojewódzkich nr 133, 135 i 181 zlokalizowanych na terenie Gminy Wieleń. Na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianieckiego badaniem objęto jedynie drogi wojewódzkie nr 178, 180 i 182. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów hałasu dla ww. dróg wojewódzkich.

Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowywania Strategicznej Mapy Hałasu dla dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie powiatu czarnkowsko-trzcieńskiego

Data	Godzina	Numer drogi	Adres	Rodzaj terenu podlegający ochronie akustycznej	Zmierzony poziom	
					LA _{eqD}	LA _{eqN}
07/08.10.2021	15:00:00	178	Trzcianka, Sikorskiego 68	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	65,3	57,9
07/08.10.2021	15:00:00	180	Trzcianka ul. Fałata 12	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64,1	56,8
07/08.10.2021	17:00:00	182	Czarnków ul. Dworcowa 4	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	66,3	59,8

Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu dla głównych dróg wojewódzkich w województwie wielkopolskim

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej wynoszą odpowiednio: 64 dB w porze dnia oraz 59 dB w porze nocy. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że w każdym z punktów pomiarowych odnotowano przekroczenie krótkookresowego wskaźnika dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia, natomiast w porze nocy dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Czarnkowie.

Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich został przeprowadzony według metody zapewniającej porównywalność wyników z drogami krajowymi. Pomiary przeprowadzono na sieci drogowej o długości 27 678 km, podzielonej na 3111 odcinków pomiarowych. Poniżej przedstawiono wyniki pomiaru ruchu dla dróg wojewódzkich dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Wieleń.

Średni dobowy ruch roczny (SDRR) pojazdów silnikowych w GPR 2020/21 na drogach wojewódzkich przebiegających przez teren Gminy Wieleń wynosił od 251 do 5769 poj./dobę. W rodzajowej strukturze ruchu, droga ta jest w znacznie większym stopniu wykorzystywana przez samochody osobowe. Ich udział w strukturze ruchu na analizowanych odcinkach wyniósł średnio 81,52%. Na drugim miejscu znajdują się lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) – średnio 8,84%, a następnie samochody ciężarowe z przyczepą – 5,03%.

Tabela 6. Ruch kołowy na drodze wojewódzkiej przebiegającej przez Gminę Wieleń

Opis odcinka			SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
Dł. (km)	Nazwa	Nr drogi		Motocykle	Sam. osob. mikrobus	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
							bez przycz.	z przycz.		
20,927	WIELEŃ / UL. CZARNKOWSKA (DW181)/ - BORZYSKO MŁYN /DW133/	135	882	24	780	58	5	8	4	3
4,040	ŚREDNICA /DW117/ - NOWE DWORY /DW174/	118	251	20	192	23	8	0	5	3
16,827	NOWE BIELICE /GR.WOJ./ - WIELEŃ /DW177/	174	2900	32	2315	199	92	219	31	12
25,159	WIELEŃ /DW177/ - CZARNKÓW /DW178/	174	1813	33	1449	152	42	97	21	19
8,403	PIECZYSKA /GR.WOJ./ - KOCIEŃ WIELKI /DW180/	177	1311	4	904	176	31	175	7	11
5,321	KOCIEŃ WIELKI /DW180/ - WIELEŃ /DW174/	177	4263	54	3492	455	41	166	48	7
3,471	WIELEŃ /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA – UL. CZARNKOWSKA (DW181)/	177	5769	71	4881	457	96	200	42	22

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

3.4.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Zagadnienia związane z ochroną przed polami elektromagnetycznymi reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), która definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Zgodnie z zapisami ww. ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Na terenie Gminy Wieleń prowadzono pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2022 r. Punkt pomiarowy PEM zlokalizowano w miejscowości Wieleń przy ul. Jana Pawła II 25. W opomiarowanym punkcie poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł $<0,5$ V/m (zmierzony poziom znajduje się poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej), tj. nie została przekroczona norma, która wynosi 7 V/m. Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa wielkopolskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W roku 2023 średnie natężenie pola elektromagnetycznego w województwie wielkopolskim wyniosło 0,87 V/m.

3.4.4. Gospodarowanie wodami

Gmina Wieleń pod względem hydrograficznym w większości należy do regionu wodnego Noteci, tylko niewielki południowo – wschodni fragment gminy (mniej niż 5% powierzchni) należy do regionu wodnego Warty.

Na terenie Gminy Wieleń znajdują się jeziora: Białe, Dzierżążno, Wielkie, Górne, Bąd, Główny, Hamrzyskie, Księżę, Mileczki, Święte, Lipniki, Zdręczno, Zdojek. Łączna powierzchnia jezior o powierzchni powyżej 1 ha – 316,08 ha. Na ogólną powierzchnię wód składają się: wody płynące – 246 ha, wody stojące – 401 ha i rowy – 149 ha.

Osią hydrograficzną gminy Wieleń jest Noteć. Najważniejszą rzeką gminy jest Miałka zwana również Miałką. Jej całkowita długość, z odcinkami jeziornymi, wynosi 64 km. Rozpoczyna swój bieg z jeziora Kruteckiego (gmina Lubasz), a wpływa do Noteci na terenie województwa lubuskiego. W swym biegu przepływa przez kilka jezior, z których największe jest jezioro Białe. Drugą rzeczką w południowej części gminy jest Gulczanka. Całkowita jej długość wynosi 31,5 km, a powierzchnia zlewni 107 km². Terenem źródłowym są łąki na południe od Śmieszkowa (gmina Czarnków), przepływa przez gminę Lubasz i

wschodni fragment Gminy Wieleń i wpływa do Noteci na 77 km jej biegu, na północny – zachód od miejscowości Gulcz. Następny niewielki ciek, o nazwie Zawada – ma źródła na łąkach, na południe od wsi Wrzeszczyna. Ten niewielki ciek (długość 10,4 km, powierzchnia zlewni 25 94 km²) płynie w płaskiej dolinie na północ od Potrzebowic, przepływa przez stawy rybne zasilając Noteć w rejonie Drawskiego Młyna.

Północna część gminy ma sieć rzeczną bardziej rozwiniętą. Największą w tej części gminy rzeką jest Bukówka. Jej całkowita długość wynosi 48,7 km, a powierzchnia zlewni 277 km². Bukówka wypływa z jeziora Bukowo Długie w gminie Człopa, potem płynie przez północno – zachodnią część gminy Trzcianka m. in. przez jezioro Smolarskie (Straduńskie). Dopływami Bukówki jest rzeczka Dzierżążna, której długość wynosi około 14 km, a powierzchnia zlewni około 53 km² i niewielki ciek zwany Zbrzycą. Dzierżążna ma swój początek na łąkach na północ od Dzierżążna Małego. Północno – zachodni fragment gminy Wieleń odwadniany jest przez ciek o nazwie Rzecza (inna nazwa Modrza). Długość cieków wynosi 11,7 km, a powierzchnia zlewni 49,3 km². Początek jej znajduje się na łąkach, 4 km na wschód od Gieczynka, przepływa przez Dębogórę i wpływa do Człapi, już na terenie gminy Krzyż Wlkp.

Bardzo ważnym elementem hydrograficznym są jeziora. Gmina Wieleń nie należy do zasobnych w jeziora. Największa ich ilość jest w dolinie rzeki Miały. W północnej części największe znaczenie ma jezioro Dzierżążno w Dzierżążnie Wielkim, które jest jeziorem rynnowym. Łączna powierzchnia jezior o powierzchni powyżej 1 ha, w gminie Wieleń, wynosi 316,08 ha co daje wskaźnik jeziorności około 0,74 %¹.

Na terenie Gminy Wieleń zlokalizowane są:

1. Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 138, tj. Pradolina Toruń – Eberswalde. Powierzchnia zbiornika wynosi 1 862,8 km².
2. Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 127, tj. Subzbiornik Złotów – Piła – Strzelce Krajeńskie. Powierzchnia zbiornika wynosi 2470,8 km².

3.4.4.1. Charakterystyka JCWPd i JCWP

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) jest dokumentem, który porządkuje i nadzoruje istniejące europejskie przepisy prawne w zakresie wód oraz ma na celu ochronę wszystkich wód przed zanieczyszczeniami u źródła. Na jej podstawie wyznaczone zostały jednolite części wód: powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej. JCWP obejmuje wody powierzchniowe, takie jak: rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i przejściowe. Głównym celem wyodrębnienia tych jednostek jest ocena stanu jakościowego i ilościowego wód w obszarze danej JCW.

Według tego podziału Gmina Wieleń położona jest obrębnie trzech JCWPd nr 34, 25 i 41. Krótką charakterystykę tego obszaru przedstawia poniższa tabela.

¹ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieleń na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 7. Charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Wieleń

Lp.	Numer JCWPd	Kod UE	Stan	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu ilościowego	Termin osiągnięcia celów środowiskowych	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Aktualna jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowym położonym najbliżej Gminy Wieleń
1.	34	GW600034	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	nie dotyczy	niezagrożona	wody dobrej jakości (badanie w 2022 r. na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, gm. Wieleń w m. Bęglewo (ID punktu pomiarowego 349) wody dobrej jakości (badanie w 2022 r. na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, gm. Wieleń w m. Nowe Dwory (ID punktu pomiarowego 6909)
2.	25	GW600025	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	nie dotyczy	niezagrożona	wody dobrej jakości (badanie w 2022 r. na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego, gm. Drezdenko w m. Drawiny (ID punktu pomiarowego 2018) wody dobrej jakości (badanie w 2022 r. na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego, gm. Drezdenko w m. Drawiny (ID punktu pomiarowego 8330)
3.	41	GW600041	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	nie dotyczy	niezagrożona	wody zadawalającej jakości (badanie w 2022 r. na terenie powiatu szamotulskiego, gm. Obrzycko w m. Obrzycko (ID punktu pomiarowego 747)

Źródło: karty.apgw.gov.pl oraz Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022 (Załącznik 22. Podsumowanie wyników oceny stanu JCWPd za rok 2022)

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), implementowaną ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jednolite części wód podziemnych są jednostkami wydzielonymi dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami. Dla tych jednostek w kolejnych cyklach planistycznych sporządzane są programy działań, służące osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych. W odniesieniu do wód podziemnych (art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne) celem środowiskowym jest:

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

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Na terenie Gminy Wieleń znajdują się dwa punkty pomiarowe w ramach prowadzonych badań wód podziemnych (opisane powyżej).

Strefę ochronną ujęcia wody podziemnej ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładu wymagającego wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

Strefa ochronna obejmuje:

- 1) teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej,
- 2) wyłącznie teren ochrony bezpośredniej.

Strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej i pośredniej ustanawia wojewoda, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody lub z urzędu, jeżeli z przeprowadzonej analizy ryzyka wynika potrzeba jej ustanowienia. Wniosek powinien zawierać uzasadnienie potrzeby ustanowienia strefy ochronnej, wraz z propozycją granic terenu wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których obowiązują (art. 130 ust. 1 ustawy Prawo wodne).

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji.

Na terenie Gminy Wieleń nie znajduje się żadna strefa ochronna ujęcia wód.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Jednolita część wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Zgodnie z danymi PGW Wody Polskie Gmina Wieleń położona jest w obrębie 9 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Wykaz tych JCWP przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Charakterystyka JCWP w obszarze Gminy Wielen

Lp.	Jednolita Część Wód Powierzchniowych		Typ JCWP	Status	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczone cele środowiskowe
	Nazwa	Kod							
1.	Noteć od Kanału Romanowskiego do Drawy	RW60001218879	Wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Noteć w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Noteć w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
2.	Miała	RW600011188929	Rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyn(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
3.	Gulczanka	RW600010188769	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
4.	Warta od Samy do Kamionki	RW60001218759	Wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) dobry stan chemiczny
5.	Rów Rzeziński	RW60001018734	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

									stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
6.	Człopica	RW6000151888969	Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
7.	Bukówka	RW6000091887899	Potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
8.	Białe	LW10858	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL, ESMI, LMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny
9.	Kruteckie	LW10857	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [PMPL, ESMI, LMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny

Źródło: karty.apgw.gov.pl, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela oraz Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela

W oparciu o obowiązujący Plan dla obszaru Odry w regionie środkowej Odry wszystkie jednolite części wód powierzchniowych – charakteryzuje zły stan wód, w związku z czym są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wszystkie jednolite części wód posiadają derogacje od osiągnięcia celów środowiskowych.

W ocenie stanu JCWP uwzględnia się wyniki klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego (stan ekologiczny – dla wód naturalnych, potencjał ekologiczny – dla wód sztucznych i silnie zmienionych) oraz stanu chemicznego.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Gmina Wieleń położona jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Noteci oraz w niewielki stopniu w regionie wodnym Warty. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 23 lutego 2023 r. w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335). Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ustala następujące cele środowiskowe:

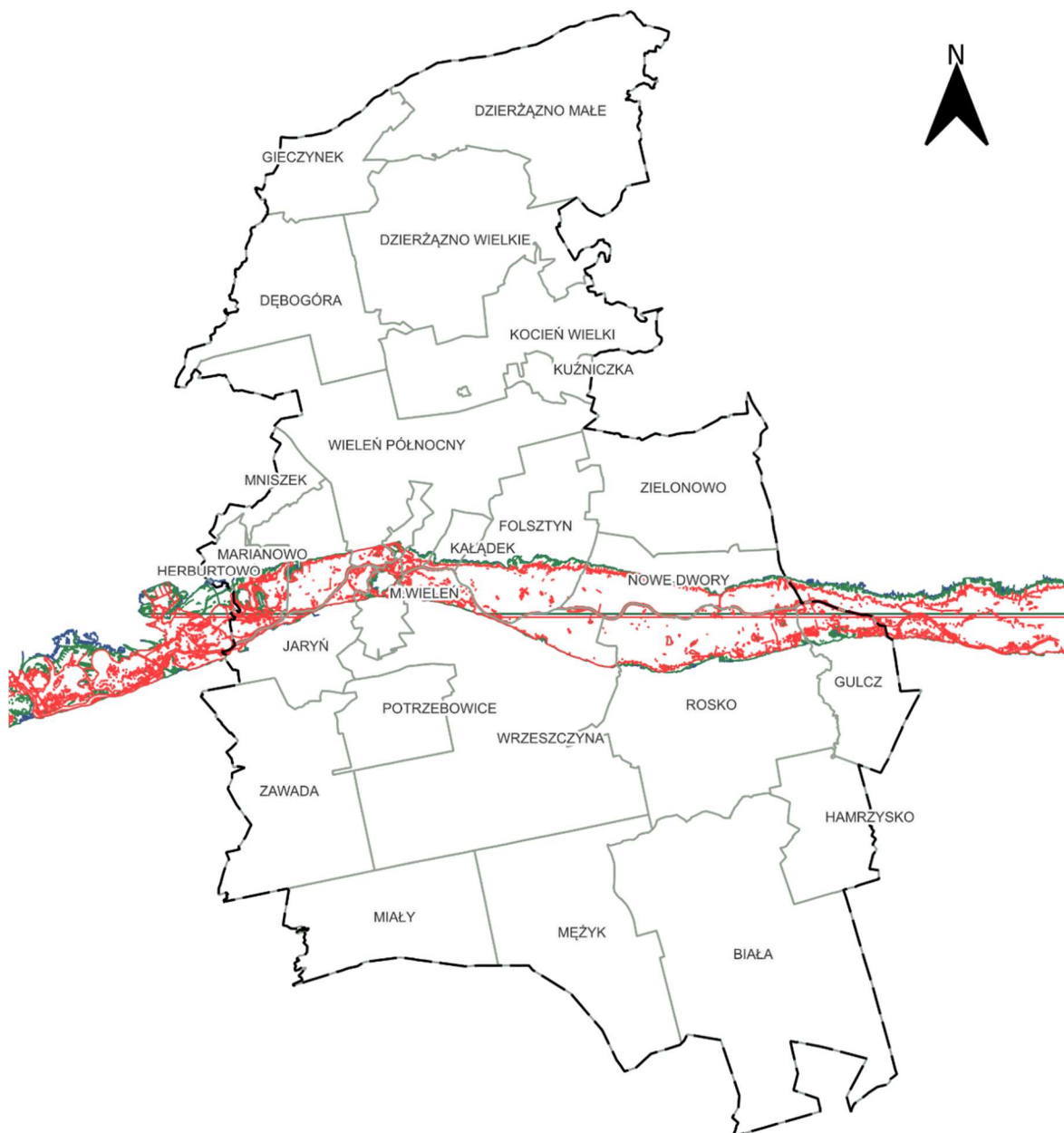
- dla jednolitych części wód – będących w dobrym stanie/potencjalnie ekologicznym, utrzymanie tego stanu/potencjału;
- dla naturalnych części wód – osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego;
- dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego, utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

3.4.4.2. Zagrożenia powodziowe

Powódź to w rozumieniu art. 16 pkt. 43 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.) czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) to dokumenty planistyczne, których obowiązek opracowania wynika z dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Za sporządzenie projektów map zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego odpowiedzialne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów, na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne. Mapy ryzyka powodziowego określają wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej.

Na obszarze Gminy Wieleń znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) i b) Prawa wodnego, tj. jest obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi $p=1\%$ lub $p=10\%$, a także na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie ($p=0,2\%$).



LEGENDA:

- Granice gminy Wieleń
- Granice obszarów ewidencyjnych
- Obszar zagrożenia powodziowego 0,2%
- Obszar zagrożenia powodziowego 1%
- Obszar zagrożenia powodziowego 10%

1 0 1 2 3 km



Rysunek 6. Obszary zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Wieleń

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034

Zgodnie z art. 172 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.) na podstawie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego przygotowuje się – z uwzględnieniem podziału kraju na obszary dorzeczy oraz regiony wodne – plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP). Dokumenty te obejmują wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, określone w art. 163 ust. 6 przedmiotowej ustawy, w szczególności działania służące zapobieganiu powodzi, ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń i obniżeniu strat powodziowych.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zostają przyjęte w drodze rozporządzenia wydanego przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej. Podlegają one przeglądowi co 6 lat, a w razie potrzeby zostaje dokonana ich aktualizacja.

Aktualnie do przedmiotowego terenu odnosi się Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, zawierający w treści Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Noteci, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r., opublikowany w dniu 22 grudnia 2022 r.

3.4.4.3. Susze

Susza to zjawisko naturalne, wywołane przez długie okresy bez opadów deszczu lub śniegu. Jest jednym z ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych i obok powodzi jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Zjawisko to może prowadzić do zaburzenia stosunków wodnych w obszarze dorzecza. Jednym z jej skutków może być ograniczenie dostępu ludzi do wody pitnej, a także przesuszenie gleb. Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju: suszę atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną.

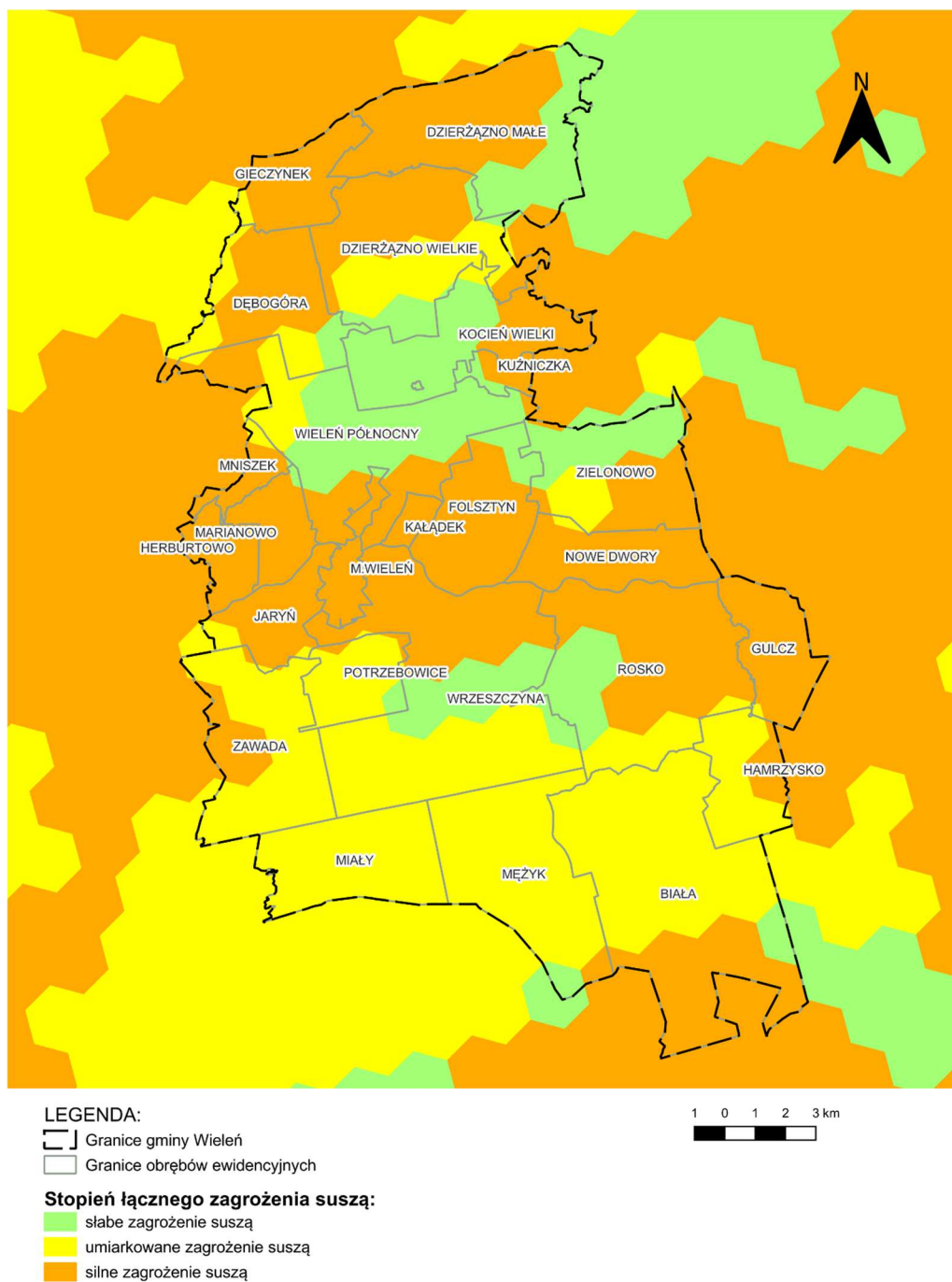
Dnia 3 września 2021 roku, Minister właściwy ds. gospodarki wodnej opublikował rozporządzenie w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). PPSS opracowywany został na okres od 2021 do 2027 r. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne dokument ten podlega nie rzadziej niż raz na 6 lat aktualizacji. Plan przeciwdziałania skutkom suszy jest głównym dokumentem planistycznym, którego celem jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Główny cel zawiera się już w samej nazwie Planu, jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zgodnie z obowiązującym Planem przeciwdziałania skutkom suszy Gmina Wieleń położona jest:

- w większości na obszarze silnego zagrożenia suszą atmosferyczną, obszary gminy zlokalizowane na jej północnym, południowym oraz zachodnim krańcu znajdują się na obszarze ekstremalnego zagrożenia suszą;
- środkowa oraz wschodnia część gminy znajduje się w obszarze umiarkowanego zagrożenia suszą hydrologiczną, natomiast północna i południowa część – w obszarze silnego zagrożenia;
- w całości na obszarze słabo zagrożonym suszą hydrogeologiczną;
- głównie środkowa i północna część gminy znajduje się w obszarze ekstremalnego zagrożenia suszą rolniczą, natomiast południowa część oraz ta zlokalizowana pomiędzy środkową, a północną – w obszarze słabego zagrożenia suszą rolniczą (tereny zalesione).

W łącznym zestawieniu Gmina Wieleń znajduje się w trzech różnych obszarach łącznego zagrożenia suszą. Rozmieszczenie zagrożeń zostało zaprezentowane na rysunku poniżej.



Rysunek 7. Zagrożenie suszą na terenie Gminy Wielka

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Wielka na lata 2025-2034

Wszelkie działania należy realizować z uwzględnieniem zapisów planów zarządzania ryzykiem powodziowym i planu przeciwdziałania skutkom suszy.

W Planie przeciwdziałania skutkom suszy wskazano dwa zadanie inwestycyjne przewidziane do realizacji na terenie Gminy Wielka – „Odbudowa rzeki Gulczanki 00+000 do 19+100 (20+270)” oraz „Odbudowa kanału Zawada”.

3.4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego za 2023 rok, łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieleń wynosiła 174,8 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 2184 szt. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie gminy, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wynosiło w 2023 roku 25,7 m³.

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Wieleń w 2023 r. wynosiła 28,3 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosiła 641 szt. Stopień skanalizowania Gminy Wieleń w 2023 r. wynosił 42,6%. Łącznie z kanalizacji sanitarnej w 2023 r. korzystało 4969 osób.

Na terenie gminy Wieleń zlokalizowanych jest pięć stacji uzdatniania wody (SUW):

- W miejscowości Dzierżążno Wielkie, obsługuje miejscowości: Dzierżążno Wielkie, Dzierżążno Małe, Dębogóra, Gieczyniek, Kuźniczka i Kocień Wielki z wydajnością studni do 98 metrów sześciennych wody na dobę, wyposażona jest w instalację do odżelaziania i odmanganiania wody;
- W miejscowości Rosko, obsługuje miejscowości: Rosko, Biała, Hamrzysko i Mężyk z wydajnością studni do 276 metrów sześciennych wody na dobę, wyposażona jest w instalację do odżelaziania i odmanganiania wody;
- W miejscowości Gulcz, obsługuje tylko miejscowość Gulcz z koloniami z wydajnością studni do 101 metrów sześciennych wody na dobę, stacja wyposażona jest w instalację do odżelaziania i odmanganiania wody;
- W mieście Wieleń, przy ul. Janka z Czarnkowa obsługuje południową część miasta Wieleń oraz miejscowości Wrzeszczynę, Miały, Bęglewo i Potrzebowice z wydajnością studni do 1728 metrów sześciennych wody na dobę, stacja wyposażona jest w instalację do odżelaziania i odmanganiania wody;
- W mieście Wieleń, przy ul. Międzyleskiej obsługuje północną część Wieleń oraz miejscowości: Marianowo, Herburtowo, Kaładek, Folsztyn, Nowe Dwory i Zielonowo z wydajnością studni do 390 metrów sześciennych wody na dobę, wyposażona jest w instalację do odżelaziania i odmanganiania wody.

Na terenie gminy Wieleń zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków w mieście Wieleń przy ul. Jaryńskiej. Jej wydajność wynosi średnio ok. 750 metrów sześciennych ścieków na dobę, natomiast maksymalna wydajność 1300 metrów sześciennych ścieków na dobę. Ścieki doprowadzane są do oczyszczalni poprzez sieć kanalizacji sanitarnej obejmującą część miasta. Pozostała jego część oraz wsie na terenie gminy obsługiwane są przez wozy asenizacyjne dowożące ścieki do oczyszczalni.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2023 roku na terenie Gminy Wieleń funkcjonowało 1564 zbiorników bezodpływowych oraz 185 przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.4.6. Zasoby geologiczne²

Pod pojęciem kopaliny rozumie się naturalnie nagromadzone surowce mineralne, skały oraz inne substancje (np. gazowe, ciekłe), których wydobywanie może przynieść korzyści gospodarcze (ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze [tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 1290]). Wśród nich wyróżnić można kopaliny główne oraz towarzyszące, których nie eksploatuje się samodzielnie, a jedynie równocześnie z kopaliną główną. Kopaliny to nieodnawialne zasoby przyrody. Ich ochrona jest niezbędna nie tylko ze względów środowiskowych, ale również dla zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych oraz dla zachowania zrównoważonego rozwoju, który polega na zapewnieniu dostępu do surowców mineralnych kolejnym pokoleniom.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) definiuje ochronę złóż kopaliny, która polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Według zapisów ustawy eksploatację złóż powinno prowadzić się w przypadku gospodarczo uzasadnionym, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopaliny. Wydobywający kopaliny jest zobowiązany m.in. do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Erozyjna działalność wód fluwioglacjalnych zaznaczyła się istniejącymi rynnami polodowcowymi koło Dzierżążna Wielkiego. Pozostała część powierzchni Gminy Wieleń ukształtowana została przez wody rzeczne, które żłobiły pradolinę i usypywały terasy pradolinne. Występują również formy akumulacji eolicznej – wydmy i erozji eolicznej – obniżenia między wydmami tzw. niecki deflacyjne. W gminie znajdują się również holocenijskie doliny rzeczne, kształtowane także współcześnie m. in. dolina Bukówki i dolina Gulczanki.

Geneza doliny rzeki Między posiada szczególnie złożoną genezę, której początek zaznaczył się w okresie, gdy lądolód sięgał na południe od dna pradolin Noteci – Warty. Obniżenie zostało wyżłobione przez wody płynące pod lodowcem, które następnie było konserwowane przez bryły martwego lodu wytopionego dopiero po ukształtowaniu się teras pradolinnych. Wietrze wiatry usypały z piasków rzecznych wydmy. Główna faza tworzenia się wydm była we wczesnym postglaciale.

Gmina Wieleń położona jest w obrębie jednostki geologiczno – strukturalnej o nazwie Niecka Szczecińska – Łódzka. Głębszą budowę geologiczną tego rejonu można określić na podstawie głębokiego wiercenia wykonanego w rejonie Mężyka na rzędnej 57,5 m. n. p. m.

Na terenie Gminy Wieleń istnieje możliwość wydobywania kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego oraz jego eksploatacji. Jednym z przykładów jest wydanie koncesji dnia 3 sierpnia 2023 r. Marszałek Województwa Wielkopolskiego na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Rosko BW” w miejscowości Rosko. Koncesja obejmuje wydobywanie systemem odkrywkowym i wydana została na okres do dnia 3 sierpnia 2038 r.

Gminy Wieleń znajdują się następujące przestrzenie górnicze, z których pozyskiwane są kruszywa naturalne. Ogólną charakterystykę obszaru złóż i obszarów górniczych przedstawiają tabele poniżej.

² Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieleń na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 9. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Wieleń

Nazwa przestrzeni	Data oznaczenia OG	Nr w rejestrze	Położenie
Rosko Mł III Pole 1	2014-01-14	10-15/9/849/a	Rosko, dz. 1919/4, 1919/5
Rosko Mł II Pole 2	2014-01-14	10-15/9/849/b	Rosko, dz. 1531, 1532/1
Rosko M-I	2015-09-03	10-15/10/970	Rosko, dz. 369-377
Rosko MP	2019-02-21	10-15/12/1188	Rosko
Zielonowo III	2005-05-06	10-15/5/327	Zielonowo, dz. 382/4
Rosko BW	2023-08-03	10-15/14/1384	Rosko
Folsztyn GP	2008-08-13	10-15/6/446	Folsztyn, dz. 101/5

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieleń na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2030 roku

Na terenie Gminy Wieleń prowadzono wiele prac geologiczno – poszukiwawczych i rozpoznawczych dotyczących występowania kruszywa naturalnego, piasków kwarcowych, surowców ilastych, a także torfu i gytii.

Złoża torfu i gytii (kredy jeziornej) rozpoznane zostały w wielu rejonach gminy. Stan ich rozpoznania jest niepełny i mało precyzyjny pod względem ustalenia granicy złóż, obliczenia zasobów i specjalistycznych badań laboratoryjnych. Złoża te nie są eksploatowane. W poniższym zestawieniu podano złoża kopalin występujących na terenie Gminy Wieleń wraz z użytkownikami.

Tabela 10. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Wieleń

Nazwa złoża	Opis położenia	Gminy	Użytkownicy
Folsztyn	Folsztyn	Wieleń	-
Folsztyn GP	Folsztyn, dz. Nr 101/5	Wieleń	Zakład Usługowo-Produkcyjny, Przemysł Sanocki Zakład Usługowo-Produkcyjny, Grażyna Sanocka
Folsztyn II	Folsztyn	Wieleń	-
Gulcz	-	Wieleń	-
Gulcz BW	Gulcz dz. Nr 631/2, 636/1, 637, 638/2, 638/1, Rosko dz. 1198/3	Wieleń	-
Maciejewo	Maciejewice	Wieleń	-
Nowe Dwory	Nr 234/2	Wieleń	-
Nowe Dwory II	Nowe Dwory dz. Nr 237/2, 273/3	Wieleń	Piaskownia „Surminex” s. c.; Gabriela Samol, Zbigniew Piskorski, Kruszywa Mineralne „Surminex”, Gabriela
Rosko BW	Rosko dz. Nr 485/2	Wieleń	BAKOP Barbara Wiczorek
Rosko Mł	Rosko	Wieleń	ŻWIRPOL s. c.; Małgorzata i Maciej Łuczak
Rosko Mł II	Rosko	Wieleń	ŻWIRPOL s. c.; Małgorzata i Maciej Łuczak
Rosko Mł III	Rosko	Wieleń	ŻWIRPOL s. c.; Małgorzata i Maciej Łuczak
Rosko Mł IV	Rosko	Wieleń	ŻWIRPOL s. c.; Małgorzata i Maciej Łuczak
Rosko Mł V	Rosko	Wieleń	-
Rosko Mł VI	Rosko	Wieleń	-
Rosko Mł VI	Rosko	Wieleń	Rosko MP
Rosko MP	Rosko dz. Nr 1478/2, 1748/4, 1749	Wieleń	„EMAR”; P. Marian Puślecki
Rosko WZ	Rosko	Wieleń	„Autowatin” SJ Zakład Pracy Chronionej; W. Zalaszewski

Nazwa złoża	Opis położenia	Gminy	Użytkownicy
Rosko – M	Rosko dz. Nr 369, 370, 371, 376 części dz. 372, 373, 374, 375, 377	Wieleń	Robert Marcinkowski; Zakład Usługowy Prac Ziemnych
Trzcianka	Trzcianka, Nowa Wieś, Runowo, Radosiew, Kamionki, Rudka, Siedlisko, Radolin, Rychlik, Górnica, Przyłęki, Młynek	Czarnków, Trzcianka, Wieleń	-
Wieleń	-	Wieleń	-
Wieleń Północny	-	Wieleń	ZPUH „SEKUTERSCY”
Zielonowo	Zielonowo	Czarnków, Wieleń	-
Zielonowo II	Zielonowo	Wieleń	Henryk Ciamciak’ Zakład Żwir-Bet
Zielonowo III	Zielonowo	Wieleń	TRANS-BET; Rafał Ciamciak, Henryk Ciamciak; Zakład Żwir-Bet
Zielonowo Mł	Zielonowo	Wieleń	-
Zielonowo Mł II	-	Wieleń	-

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieleń na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2030 roku

Osuwisko jest przemieszczeniem mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Na terenie Gminy Wieleń zgodnie z informacjami Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej nie występują osuwiska.

Należy pamiętać, że jakakolwiek eksploatacja złóż (również prowadzona nielegalnie) powoduje zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci tymczasowych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane).

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin. Przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

3.4.7. Gleby³

Gminę Wieleń cechuje duże zróżnicowanie fizjograficzne. Środkowa część Gminy zajmuje podmokłe dno pradoliny Noteci – Warty. Po obu jej stronach występują wyższe terasy pradolinne. Północny fragment Gminy Wieleń zajmują powierzchnie ukształtowane przez lądolód i wody topniejącego lądolodu.

Na terenie gminy występują zróżnicowane warunki geologiczne i wilgotnościowe podłoża co skutkuje zmiennością pokrywy glebowej. Największy obszar zajmują gleby strefowe, które są charakterystyczne dla strefy klimatycznej umiarkowanej przejściowej. Wśród nich najwięcej występuje gleb bielicoziemnych reprezentowanych przez gleby rdzawe. Powstają one na piaskach luźnych i żwirach wodnolodowcowych luźnych i słabo gliniastych. Drugą grupę wśród gleb strefowych stanowią gleby brunatnoziemne (gleby brunatne właściwe) powstające z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych glin i piasków gliniastych, charakteryzują się brązową barwą powierzchniowych

³ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieleń na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2030 roku

poziomów. Na płaskich powierzchniach występują gleby brunatne wyługowane. W granicach gminy można spotkać również gleby śródstrefowe, do powstania których przyczynił się czynnik lokalny, w tym przypadku wysoki poziom wód gruntowych oraz skała macierzysta. Są to gleby hydrogeniczne powstające w warunkach beztlenowych.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez WIOŚ określono klasy bonitacyjne oraz kompleksy przydatności rolniczej gleb występujących na terenie Gminy Wieleń. Nie występują wśród nich gleby w klasie bonitacyjnej I, II i IIIa.

Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie Gminy Wieleń największy udział mają gleby kwaśne – 34,1% oraz gleby lekko kwaśne – 27,5%. Najmniej występuje gleb o odczynie zasadowym – 2,3%. Pozostałe gleby to gleby bardzo kwaśne – 24,4% oraz gleby obojętne – 11,6%. Jako, że większość gleb stanowią gleby lekko kwaśne i kwaśne warto wskazać, że nadmierne zakwaszenie gleb zmniejsza efektywność większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego, wpływa na skład i aktywność mikroorganizmów glebowych, zwiększa toksyczne działanie szkodliwych pierwiastków oraz zmniejsza odporność roślin uprawnych na stres. Odczyn gleby można zmienić poprzez wapnowanie. Do wapnowania należy używać tylko środków odkwaszających mających certyfikat upoważniający do stosowania ich w rolnictwie.

3.4.8. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie ich powstawaniu

Odpady komunalne, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/ właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Gmina Wieleń należy do Związku Międzygminnego Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Pile. Do niniejszego związku należą gminy: Białośliwie, Czarnków, Drawsko, Miasto i Gmina Jastrowie, Miasto i Gmina Kaczory, Miasto i Gmina Krajenka, Miasto i Gmina Krzyż Wielkopolski, Miasto i Gmina Miasteczko Krajeńskie, Miasto Piła, Miasto i Gmina Ujście, Miasto i Gmina Wieleń, Miasto i Gmina Wysoka. Gospodarowaniem odpadami w Gminie Wieleń prowadzone jest przez niniejszy Związek Międzygminny.

Na terenie Gminy Wieleń znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK); zlokalizowany jest on w miejscowości Wieleń Północny (teren zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych Marianowo).

Odebrane od właścicieli nieruchomości z terenu ZM „PRGOK” niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne przekazywane były do zagospodarowania w następujących instalacjach:

- Instalacja MBP w m. Kłoda, gm. Szydłowo ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4, 64 -920 Piła,
- Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP, Novago Złotów Sp. z o.o. ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów.

Z kolei bioodpady przetwarzane były w procesie R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) przez:

- Kompostownię GWDA Sp. z o. o. ul. Na Leszkowie 4, 64-920 Piła,
- Kompostownię Selektywnie Zebranych Odpadów Zielonych i innych odpadów biodegradowalnych prowadzoną przez ATF Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Mirosławcu,
- Instalację do kompostowania odpadów biodegradowalnych prowadzoną przez NOVAGO Złotów Sp. z o.o. Zakład Mechaniczno - Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy.

Przeznaczone do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przekazywane były na:

- Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie, 64-930 Szydłowo, Kłoda, Altvater Piła Sp. z o.o. – Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Uniszkach, 06-500 Uniszki, Cegielnia 32A, Novago Sp. z o.o.,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Uniszkach, 06-500 Uniszki, Cegielnia 32A, Novago Sp. z o.o.,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie, 06-500 Mława, Novago Sp. z o.o.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gliwie, 82-500 Gliwa Mała 8,
- Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 88-400 Wawrzynki 35,
- Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mnichach, 06-500 Uniszki-Cegielnia 32A.

Z danych uzyskanych na skutek złożonych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne za 2023 rok wynika, że w okresie od początku stycznia do końca grudnia 2023 r. łącznie wytworzonych przez nieruchomości zamieszkałe z terenu Gminy Wieleń (objęte związkowym systemem odbioru odpadów) oraz zebranych w PSZOK zostało 3 593,4070 Mg, z czego 2 437,0200 Mg tj. zebranych odpadów, stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Na kolejnym miejscu plasują się odpady ulegające biodegradacji 433,0100 Mg. Poziomy składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych na terenie Gminy Wieleń wynosi 26,40%, natomiast poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 21,43%.

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. Jeśli włókna azbestu nie są uwalniane do powietrza minerał ten nie stanowi zagrożenia zdrowotnego dla ludzi. W czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania, dlatego też proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być przeprowadzony ze szczególnym

zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy. Azbest wprowadzony do środowiska utrzymuje się w nim bardzo długo dzięki swoim właściwościom. Podstawowymi źródłami przedostawania się azbestu do środowiska w wyniku działalności człowieka jest transport, a także usuwanie oraz przeróbka odpadów przemysłowych. Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa.

Baza Wyrobów Azbestowych pozwoliła zweryfikować ilość azbestu na terenie Gminy Wieleń. Do kwietnia 2025 roku unieszkodliwiono 622 412 kg azbestu, natomiast do unieszkodliwienia zostało jeszcze 1 905 118 kg.

3.4.9. Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Wieleń wynosi 29 297,03 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2023 r.). Stopień lesistości Gminy Wieleń wynosi 66,3%. Jest to wartość wyższa niż stopień lesistości w Polsce (29,6%), w województwie wielkopolskim (25,80%) oraz w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim (51,0%).

Na terenie Gminy Wieleń znajdują się trzy obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji (Obszar nr 8 Dolina Noteci, Obszar nr 9 Puszcza nad Drawą oraz Obszar nr 11 Puszcza Notecka) wyznaczone na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008).

Dolina Noteci to jedno z najważniejszych w zachodniej Polsce miejsc gniazdowania ptaków wodno-błotnych. W obrębie woj. wielkopolskiego gniazduje m.in. bąk (13 par), bocian biały (150–160 par), łabędź niemy (45–60 par), gęgawa (20–25 par), błotniak stawowy (13 par), błotniak łąkowy (9–10 par), derkacz (ok. 180–200 samców), żuraw (66–70 par), kulik wielki (27 par), rycyk (około 20 par). Żerowisko bielików (3–4 par), orlików krzykliwych (1–2 par), kani rudych (1–2 par) i trzmielojadów (2–3 par) gniazdujących poza doliną. Jedną z najważniejszych w Polsce tras migracyjnych ptaków. W czasie wędrówek na wielkopolskim odcinku doliny Noteci gromadzi się do około 250 bocianów białych, 1000 łabędzi niemych, 100–150 łabędzi czarnodziobych, 300–400 łabędzi krzykliwych, 15 000–20 000 gęsi zbożowych i białoczelnych, 2500 świstunów, 50 bielików, 4000 żurawi, 3500 łyszek, 10 000 czajek.

Puszcza nad Drawą - Lasy Puszczy nad Drawą są jedną z najważniejszych w Polsce ostoi ptaków drapieżnych: bielika (16–20 par), rybołowa (16–18 par), orlika krzykliwego (15–20 par), kani rudej (15–20 par) oraz puchacza (10–14 par) i żurawia (114–150 par).

Puszcza Notecka jest to fragment większej ostoi ptaków na terenie której gniazdują m.in.: kania czarna (25–30 par), kania ruda (20–25 par), bielik (11–14 par) i rybołów (7–10 par). Ponadto sporadycznie gniazduje tu bardzo rzadki w Wielkopolsce orlik krzykliwy. Na terenie tym do lęgów przystępuje też 7–9 par puchacza oraz sporadycznie włochatka. Gniazdują tu także bąki (16–20 odżywiających się samców), bociany czarne (10–12 par), łabędzie nieme (ok. 50 par), łabędzie krzykliwe (1 para), błotniaki stawowe (ponad 40 par) i żurawie (ponad 60 par). Liczne jeziora są miejscem koncentracji ptaków

czasie migracji. Na szczególną uwagę zasługuje jezioro Chrzypskie, na którym znajduje się noclegowisko gęsi zbożowych i białoczelnych gromadzące do 25 000 os.

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Na obszarze Gminy Wieleń znajdują się korytarze ekologiczne: Puszcza Notecka GKPnC-18 oraz Dolina Noteci GKPnC-17.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) reguluje kwestie związane z ochroną przyrody, która według ustawowej definicji polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, m.in. roślin, zwierząt, siedlisk ich bytowania, krajobrazu, tworów przyrody nieożywionej, czy zieleni miejskiej i wiejskiej. Celem ochrony przyrody jest m.in. zachowanie bioróżnorodności, utrzymanie właściwego stanu siedlisk i ekosystemów, ochrona walorów krajobrazowych, czy kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Wieleń znajdują się: 7 obszarów Natura 2000 (Puszcza Notecka PLB300015, Nadnoteckie Łęgi PLB300003, Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016, Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046, Dolina Bukówki PLH300046, Dolina Miały PLH300042, Dolina Noteci PLH300004), 3 obszary chronionego krajobrazu (Puszcza Notecka, Dolina Noteci, Puszcza nad Drawą (woj. wielkopolskie)), 6 użytków ekologicznych (Torfowisko Dzierążno, Perkozowe Błota, Nenufarowe oczko I, Nenufarowe oczko II, Nenufarowe oczko III, Bagienna Dolina Bukówki) oraz 15 pomników przyrody.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie Gminy Wieleń przedstawiono w dalszej części rozdziału.

Tabela 11. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 znajdującego się na terenie Gminy Wieleń

OBSZAR NATURA 2000 Puszcza Notecka	
Kod obszaru	PLB300015
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	178255,7600 ha
Plan zadań Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2014r. Poz. 1793] [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2014r. Poz. 698]

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
1.	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Zmniejszenie powierzchni szuwaru i jego przesuszenie (J03.01). – Zabudowa brzegów jezior (E01.04). – Sporty wodne i rekreacja (G01).
2.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Wyrąb starodrzewi (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Turystyka (G01).
3.	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Zmniejszenie powierzchni szuwaru (J03.01). – Zabudowa brzegów jezior (E01.04). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).
4.	A060 Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Zmniejszanie się dostępności odpowiednich siedlisk, tj. zbiorników z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną i roślinnością pływającą (J03.01). – Zabudowa brzegów jezior (E01.04). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).
5.	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Prace leśne w okresie lęgowym (B02).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
6.	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Wyrąb starodrzewi (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Elektrownie wiatrowe (C03.03).
7.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Wyrąb starodrzewi (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Elektrownie wiatrowe (C03.03). – Kłusownictwo (F03.02.03).
8.	A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Istniejące: – Sporty wodne i rekreacja (G01). Potencjalne: – Wyrąb starodrzewi (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Kłusownictwo (F03.02.03).
9.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Wiosenne wypalanie roślinności (J01.01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).
10.	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Istniejące: – Turystyka motorowa (G05). – Zmniejszająca się baza pokarmowa (głównie dotyczy malejącej liczebności krzyżówki i łyski) spowodowana m.in. polowaniami oraz drapieżnictwem norki, szopa i jenota (J03.01). Potencjalne: – Prace leśne w okresie lęgowym (B02).
11.	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Usuwanie drzew dziuplastych (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02).
12.	A224 Lelek <i>Caprimulgus</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
	<i>europaeus</i>	Potencjalne: – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Turystyka i rekreacja (G01).
13.	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Niszczenie skarp (G02). – Zanieczyszczenie wód skutkujące zmniejszaniem się przezroczystości (H01).
14.	A236 Dzieciol czarny <i>Dryocopus martius</i> A238 Dzieciol średni <i>Dendrocopos medius</i> A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Wyręb starodrzewi (B02.02). – Prace leśne w okresie lęgowym (B02).
15.	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Prace leśne w okresie lęgowym (B02). – Turystyka i rekreacja (G01). – Zmniejszanie się powierzchni otwartych (J03.01).
16.	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Usuwanie zakrzewień (G05).
17.	A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Zmniejszenie powierzchni szuwaru (J03.01). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).
18.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	Istniejące: – Płoszenie w obrębie noclegowisk w wyniku polowań (F03.01). Potencjalne: – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Elektrownie wiatrowe (C03.03). – Zabudowa brzegów Jeziora Chrzypskiego i Jeziora Wielkiego będących noclegowiskami, w szczególności obszaru pomiędzy południowo-wschodnią, wschodnią i północno-wschodnią linią brzegową Jeziora Wielkiego a drogą wojewódzką 186 i drogą gminną Strzyżmin – Kłodzisko (E01.04).
19.	A067 Gagoł <i>Bucephala clangula</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X).

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
		Potencjalne: – Usuwanie drzew dziuplastych w pobliżu rzek i jezior (B02.02). – Zabudowa brzegów jezior i rzek (E01.04). – Ogradzanie działek położonych nad jeziorami, stawami, rzekami (G05.09). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).
20.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	Istniejące: – Nie zidentyfikowano (X). Potencjalne: – Usuwanie drzew dziuplastych i wykrotów w pobliżu rzek i jezior (B02.02). – Zabudowa brzegów jezior i rzek (E01.04). – Ogradzanie działek położonych nad jeziorami, stawami, rzekami (G05.09). – Sporty wodne i rekreacja (G01). – Drapieżnictwo norki, szopa i jenota (K03.04).

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody, zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A094 Rybolów <i>Pandion haliaetus</i>	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zapewnienie dostępności odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk prowadzące do wzrostu liczebności populacji.
2.	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez poprawę jakości siedlisk, ograniczenie antropopresji i zwiększenie dostępności pożywienia w wybranych fragmentach obszaru Natura 2000.
3.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zwiększenie dostępności odpowiednich miejsc lęgowych, tj. dojrzałych drzewostanów w pobliżu cieków i zbiorników oraz wykrotów.
4.	A060 Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.
5.	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> A072 Trzmielozad <i>Pernis apivorus</i> A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A127 Żuraw <i>Grus grus</i> A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A236 Dzieciol czarny <i>Dryocopus martius</i> A238 Dzieciol średni <i>Dendrocopos medius</i> A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> A246 Lerka <i>Lullula arborea</i> A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i> A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc lęgowych i poprawę jakości siedlisk, obejmując: pozostawianie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu, ograniczenie turystyki motorowej, ograniczenie połowań, wzrost pozyskania drapieżników czworonożnych, ograniczenie ploszenia ptaków w skutek prowadzonej gospodarki rybnej, wyłączenie fragmentów lasów z cięć rębnych, pozostawianie wykrotów i drzew dziuplastych, utrzymywanie powierzchni otwartych.

Charakterystyka obszaru

Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej, równiny akumulacyjnej

	przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m npm. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwatach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.
Przedmioty ochrony	Występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmieljad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2) bielika. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG: — Włochatka <i>Aegolius funereus</i>; — Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>; — Cyraneczka zwyczajna <i>Anas crecca</i>; — Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>; — Cyranka zwyczajna <i>Anas querquedula</i>; — Krakwa <i>Anas strepera</i>; — Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>; — Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>; — Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>; — Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>; — Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>; — Głowienka <i>Aythya ferina</i>; — Czernica <i>Aythya fuligula</i>; — Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>; — Bąk <i>Botaurus stellaris</i>; — Puchacz <i>Bubo bubo</i>; — Gągoł <i>Bucephala clangula</i>; — Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>; — Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>; — Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>; — Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>; — Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>; — Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>; — Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>; — Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>; — Siniak <i>Columba oenas</i>; — Derkacz <i>Crex crex</i>;

	— Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>; — Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>; — Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>; — Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>; — Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>; — Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>; — Muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>; — Łyska <i>Fulica atra</i>; — Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>; — Żuraw <i>Grus grus</i>; — Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>; — Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>; — Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>; — Lerka <i>Lullula arborea</i>; — Nurogęs <i>Mergus merganser</i>; — Kania czarna <i>Milvus migrans</i>; — Kania ruda <i>Milvus milvus</i>; — Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>; — Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>; — Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>; — Zielonka <i>Porzana parva</i>; — Kropiatka <i>Porzana porzana</i>; — Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>; — Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>.
OBSZAR NATURA 2000 NADNOTECKIE ŁĘGI	
Kod obszaru	PLB300003
Data wyznaczenia	2004-11-05
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	16058,1100 ha
Plan zadań Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 czerwca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nadnoteckie Łęgi PLB300003

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia
1.	A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> (populacja lęgowa)	Istniejące: – Utrata żerowisk w wyniku: konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny, zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą (J02.01). Potencjalne: – Utrata żerowisk w wyniku: zwiększenia arealu upraw rolniczych, pogorszenia bazy pokarmowej na skutek intensyfikacji produkcji (A06.01.01). – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji z napowietrznymi liniami elektrycznymi i telefonicznymi (D02.01.01). – Śmierć piskląt w wyniku zaplątania w przynoszone do gniazda sznurki z tworzywa sztucznego (E03.04). – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi projektowanymi w sąsiedztwie doliny Noteci (C03.03).
2.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> (populacje migrujące)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk w wyniku konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (J02.01). – Zmniejszenie powierzchni siedlisk w wyniku lokalizowania w dolinie Noteci nowych plantacji wierzby energetycznej (B01). Potencjalne: – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi projektowanymi w sąsiedztwie doliny Noteci (C03.03). – Płoszenie ptaków spowodowane wzrostem natężenia presji wędkarskiej związanej z wykorzystywaniem łąg i dróg gruntowych jako miejsc dojazdu do starorzeczy i Noteci oraz w wyniku polowań w czasie gromadzenia się ptaków na noclegowiskach (F02.03, F03.01).
3.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja migrująca)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk w wyniku konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (J02.01). – Płoszenie ptaków w wyniku polowań w czasie gromadzenia się żurawi na noclegowiskach (F02.03, F03.01). – Zmniejszenie powierzchni siedlisk w wyniku lokalizowania w dolinie Noteci nowych plantacji wierzby energetycznej (B01).

		Potencjalne: – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi projektowanymi w sąsiedztwie doliny Noteci (C03.03).
4.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> (populacja lęgowa)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk lęgowych w wyniku konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (J02.01). – Prace agrotechniczne (włókowanie, koszenie łąk) prowadzone w okresie od 15 maja do 30 czerwca oraz koszenie łąk metodą od peryferii do środka łąki (A11). – Zmniejszenie powierzchni siedlisk lęgowych w wyniku lokalizowania w dolinie Noteci nowych plantacji wierzby energetycznej (B01). Potencjalne: – Drapieżnictwo ze strony czworonożnych drapieżników - lisa <i>Vulpes vulpes</i>, dzika <i>Sus scrofa</i> i norki amerykańskiej <i>Neovision vision</i> (K03.04). – Utrata lub pogorszenie siedlisk lęgowych w wyniku: zmiany sposobu użytkowania gruntów, zamiany użytków zielonych na grunty orne lub lasy (A02.01).
5.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja lęgowa)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk lęgowych w wyniku: konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny, (J02.01). – Utrata żerowisk w wyniku zmian sposobu użytkowania gruntów oraz zamiany użytków zielonych na grunty orne (A02.01). – Płoszenie ptaków w wyniku presji wędkarskiej na starorzeczach i torfiakach (F02.03). Potencjalne: – Drapieżnictwo czworonożnych drapieżników - lisa <i>Vulpes vulpes</i>, dzika <i>Sus scrofa</i> i norki amerykańskiej <i>Neovision vision</i> (K03.04). – Utrata siedlisk i żerowisk w wyniku: zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą (J02.01).
6.	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> A142 Czapka <i>Vanellus vanellus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacje migrujące)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk w wyniku konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (J02.01). – Zmniejszenie powierzchni siedlisk w wyniku lokalizowania w dolinie Noteci nowych plantacji wierzby energetycznej (B01). Potencjalne: – Śmierć lub uraz w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi projektowanymi w sąsiedztwie doliny Noteci (C03.03). – Płoszenie ptaków spowodowane wzrostem natężenia presji wędkarskiej związanej z wykorzystywaniem łąk i dróg gruntowych jako miejsc dojazdu do starorzeczy i Noteci (F02.03).

7.	A159 Rycyk <i>Limosa limosa</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacje lęgowe)	Istniejące: – Drapieżnictwo wrony siwej <i>Corvus cornix</i> , kruk <i>Corvus corax</i> , lisa <i>Vulpes vulpes</i> , dzika <i>Sus scrofa</i> i norki amerykańskiej <i>Neovision vision</i> (K03.04). – Prace agrotechniczne (włókowanie, koszenie łąk) prowadzone w okresie od 15 marca do 30 czerwca (A11). – Utrata lub pogorszenie siedlisk lęgowych w wyniku: zamiany łąk na grunty orne, zasypywania starorzeczy i zagłębienia terenu okresowo wypełnianych wodą, konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (A02.03, J02.01). – Płoszenie ptaków spowodowane wzrostem natężenia presji wędkarskiej związanej z wykorzystywaniem łąk i dróg gruntowych jako miejsca dojazdu do starorzeczy i Noteci (F02.03). – Zmniejszenie powierzchni siedlisk w wyniku lokalizowania w dolinie Noteci nowych plantacji wierzby energetycznej (B01). Potencjalne: – Utrata siedlisk lęgowych w wyniku zaniechania gospodarki łąkowo-pasterskiej (A03.03, A04.03).
8.	A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> (populacja lęgowa)	Istniejące: – Utrata lub pogorszenie siedlisk w wyniku konserwacji rowów melioracyjnych przyspieszających odpływ wody z doliny (J02.01). – Płoszenie ptaków w wyniku presji wędkarskiej na starorzeczach i torfiankach (F02.03). Potencjalne: – Utrata siedlisk lęgowych w wyniku nadmiernego usuwania kęp wierzby wokół torfianek (A11). – Pogorszenie bazy pokarmowej w wyniku zanieczyszczenia wód (H01).

Przy opisie zagrożeń w nawiasach podano ich kody zgodnie z *Instrukcją wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 wersja 2012.1* opracowaną przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A127 Żuraw <i>Grus grus</i> A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> (populacje lęgowe)	Utrzymanie obecnego, właściwego* stanu ochrony.
2.	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacje migrujące)	Utrzymanie obecnego, właściwego* stanu ochrony.
3.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja migrująca)	Poprawa niewłaściwego stanu ochrony poprzez zapewnienie spokoju na noclegowiskach.
4.	A159 Rycyk <i>Limosa limosa</i> (populacja lęgowa)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie stanu siedliska, zmniejszenie presji drapieżniczej wrony siwej, kruka, norki amerykańskiej, lisa i dzika.
5.	A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> (populacja lęgowa)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie stanu siedliska, zmniejszenie presji drapieżniczej wrony siwej, kruka, norki amerykańskiej, lisa i dzika oraz czynną ochronę lęgów.

* Właściwy stan ochrony zdefiniowany został w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)

Charakterystyka obszaru	Część doliny Noteci między miejscowością Wieleń a ujściem Gwdy. Pokrywają ją łąki zalewowe, torfowiska niskie, pośród których występują kanały i rowy odwadniające, niegdysiejsze koryta rzeczne oraz wypełnione wodą doły potorfowe. Część terenu jest porośnięta krzewami i drzewami. Łąki są intensywnie użytkowane.
Przedmioty ochrony	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: — <i>Alcedo atthis</i>, — <i>Anas clypeata</i> — <i>Anas crecca</i>, — <i>Anas penelope</i>, — <i>Anas querquedula</i>, — <i>Anser fabalis</i>, — <i>Anthus campestris</i>, — <i>Aquila pomarina</i>, — <i>Botaurus stellaris</i>, — <i>Chilidonias niger</i>, — <i>Ciconia ciconia</i>, — <i>Circus aeruginosus</i>, — <i>Circus pygargus</i>, — <i>Crex crex</i>, — <i>Cygnus columbianus bewickii</i> — <i>Emberiza hortulana</i>, — <i>Gallinago media</i>, — <i>Grus grus</i>, — <i>Haliaeetus albicilla</i>, — <i>Lanius collurio</i>, — <i>Limosa limosa</i>, — <i>Luscinia svecica</i>, — <i>Milvus migrans</i>, — <i>Milvus milvus</i>, — <i>Numenius arquata</i>, — <i>Philimachus pugnax</i>, — <i>Pluvialis apricaria</i>, — <i>Porzana parva</i>, — <i>Sylvia nisoria</i>, — <i>Tringa totanus</i>, — <i>Vanellus vanellus</i>.
OBSZAR NATURA 2000 LASY PUSZCZY NAD DRAWĄ	
Kod obszaru	PLB320016
Data wyznaczenia	2007-10-13
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Powierzchnia	190279,0500 ha
Plan zadań	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora

Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)

Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016

Cele działań ochronnych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV) ²⁾ . Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 130 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
2.	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony (FV). Utrzymanie populacji na poziomie min. 25 odżywiających się samców. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
3.	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Rozpoznanie wielkości i rozmieszczenia populacji oraz zagrożeń, ocena stanu ochrony gatunku i zaplanowanie działań ochronnych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
4.	A028 Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1) ²⁾ . Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 62 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
5.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 7 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
6.	A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 150 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
7.	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV). Zachowanie w obszarze siedlisk żerowiskowych i noclegowisk gatunku.
8.	A043 Gęgawa <i>Anser anser</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 35 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
9.	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 170 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Ograniczenie strat w lęgach i zwiększenie sukcesu lęgowego.
10.	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 60 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku. Ograniczenie strat w lęgach i zwiększenie sukcesu lęgowego
11.	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 30 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.

12.	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 11 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
13.	A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 9 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
14.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 19 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
15.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 70 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
16.	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 13 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
17.	A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Poprawa stanu ochrony gatunku w obszarze (z U2 na U1) ²⁾ . Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 7 par lęgowych. Zwiększenie sukcesu lęgowego. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
18.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 320 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych frakcji rozrodczej, oraz siedlisk żerowiskowych i noclegowych frakcji migrującej.
19.	A155 Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV). Utrzymanie populacji na poziomie min. 300 odżywiających się samców. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
20.	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 80 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
21.	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Poprawa obecnego niezadowolającego stanu ochrony gatunku (U1) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 15 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych tego gatunku. Ograniczenie strat w lęgach i zwiększenie sukcesu lęgowego.
22.	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 270 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
23.	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Poprawa obecnego niezadowolającego stanu ochrony gatunku (U1) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 6 par lęgowych. Zwiększenie sukcesu lęgowego. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
24.	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1) Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu gatunku w obszarze.

25.	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 14 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych tego gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i rozmieszczeniu gatunku w obszarze.
26.	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 55 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
27.	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 70 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
28.	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony gatunku (FV) w obszarze. Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 350 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
29.	A320 Muchotłówka mała <i>Ficedula parva</i>	Utrzymanie stanu ochrony gatunku w obszarze przynajmniej na obecnym poziomie (U1). Utrzymanie populacji w obszarze na poziomie min. 200 par lęgowych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
30.	A120 Zielonka <i>Porzana parva</i>	Rozpoznanie wielkości i rozmieszczenia populacji oraz zagrożeń, ocena stanu ochrony gatunku i zaplanowanie działań ochronnych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.
31.	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Rozpoznanie wielkości i rozmieszczenia populacji oraz zagrożeń, ocena stanu ochrony gatunku i zaplanowanie działań ochronnych. Zachowanie w obszarze siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru oraz ich siedlisk.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
1	A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Ad. 1 i 2. Presja drapieżnicza gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop pracz) powoduje utratę lęgów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Ad. 3 i 4. Zanik siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1. Zabudowa i zagospodarowanie obrzeży zbiorników wodnych oraz związana z nimi fragmentacja i zwiększona penetracja strefy szuwarów, może przyczynić się do zmniejszenia arealu siedlisk gatunku, płoszenia i strat w lęgach. Ad. 2. Likwidacja lub przekształcanie oczek i większych śródpolnych zbiorników wodnych ogranicza powierzchnię siedlisk lęgowych.
2	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) J02.01 – zarypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 6) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		Ad. 1 i 4. Presja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop pracz) powoduje utratę lęgów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Gwałtowne wahania poziomu wody mogą powodować straty w lęgach wskutek np. ułatwionej penetracji przez drapieżniki. Ad. 2 i 3. Likwidacja lub przekształcanie (w tym odwadnianie) oczek i większych śródpolnych zbiorników wodnych oraz mokradel, a także wykaszanie lub wypalanie szuwarów powoduje zmniejszenie zasięgu siedlisk lęgowych i żerowisk. Ad. 5 i 6. Zanik siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
			1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Ad. 1. Zabudowa i zagospodarowanie obrzeży zbiorników wodnych oraz fragmentacja siedlisk i zwiększona penetracja przez ludzi strefy szuwarów może powodować zmniejszenie arealu siedlisk gatunku, pioszenie ptaków i straty w legach. Ad. 2. Gwałtowne obniżenie poziomu wód może powodować straty w legach wskutek ułatwionej penetracji przez drapieżniki. Gwałtowne podniesienie poziomu wody może powodować straty w legach wskutek zalewania gniazd.
3	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Ad. 1. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze powoduje brak możliwości pełnego zidentyfikowania zagrożeń.
			1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) I01 – obce gatunki inwazyjne 5) K03.04 – drapieżnictwo	Ad. 1. Zabudowa i zagospodarowanie obrzeży zbiorników wodnych oraz fragmentacja siedlisk i zwiększona penetracja przez ludzi strefy szuwarów może powodować zmniejszenie arealu siedlisk gatunku, pioszenie ptaków i straty w legach. Ad. 2. Odwadnianie terenów podmokłych, obniżanie poziomu wód może pogarszać jakość siedlisk lub ich całkowity zanik. Gwałtowne obniżenie poziomu wód może powodować straty w legach wskutek ułatwionej penetracji przez drapieżniki. Gwałtowne podniesienie poziomu wody może powodować straty w legach wskutek zalewania gniazd. Ad. 3. Likwidacja lub przekształcanie (w tym odwadnianie) oczek i większych źródeł wodnych w zbiorniki wodne oraz mokradła, a także wykaszanie lub wypalanie szuwarów powoduje zmniejszenie zasięgu siedlisk legowych i żerowisk. Ad. 4 i 5. Presja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku.
4	A028 Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 3) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 5) J02 – spowodowane przez		Ad. 1 i 2. Likwidacja lub przekształcanie oraz odwadnianie terenów podmokłych skutkuje zanikiem lub pogorszeniem stanu siedlisk gatunku, obniżanie poziomu wód w zbiornikach stanowiących bazę żerowiskową gatunku powoduje ograniczenie jej zasobności. Ad. 3. Podwyższona śmiertelność w wyniku nielegalnych odstrzałów na stawach rybnych. Ad. 4 i 5. Zanik siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości, w tym zmniejszenie się ilości lub zanik żerowisk, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody.
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
		człowieka zmiany stosunków wodnych		
			1) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	Ad. 1. Pioszenie w koloniach w okresie legów może powodować straty i zmniejszony sukces legowy.
5	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		Ad. 1-3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zaniechania użytkowania łąk, celowego osuszania lub zalesiania terenów żerowiskowych. Zmniejszanie się ilości lub zanik żerowisk, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody.
			1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) B02.02 – wycinka lasu 3) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 4) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 5) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 6) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 7) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 8) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	Ad. 1, 6 i 7. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku osuszania i zalesiania łąk i innych terenów podmokłych. Ad. 2. Niedobór siedlisk legowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunki odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa (niewielkiej penetracji ludzkiej). Ad. 3, 4 i 5. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z siłowniami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi lokalizowanymi w granicach obszaru lub w jego sąsiedztwie (na trasach migracji i lokalnego przemieszczania się w poszukiwaniu żerowisk). Ad. 8. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększeniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
6	A036 Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo		Ad. 1-3. Likwidacja lub przekształcanie oczek i większych źródeł wodnych ogranicza zasięg siedlisk legowych. Wykaszanie lub wypalanie roślinności szuwarowej skutkuje brakiem możliwości bezpiecznego ukrycia legów. Zanik siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 4 i 5. Presja drapieżnicza gatunków inwazyjnych (jenot, norka

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
		5) I01 – obce gatunki inwazyjne		amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku.
			1) C03.02 – produkcja energii słonecznej 2) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	Ad. 1. Rozległe powierzchnie paneli fotowoltaicznych (farmy) mogą być mylone z linią tafli wody i przyczyniać się do kolizji w przypadku podejmowania prób ładowania, powodując zwiększenie śmiertelności lub okaleczanie ptaków i zmiany wzorców wykorzystania terenu poprzez brak dostępności dotychczasowych miejsc żerowiskowych gatunku (zmniejszenie powierzchni bazy pokarmowej). Zagrożenie to nie dotyczy niewielkich paneli słonecznych lokalizowanych na istniejących obiektach budowlanych. Ad. 2, 3 i 4. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 1. Nie stwierdzono zagrożenia.
7	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 4) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 5) E01.03 – zabudowa rozproszona 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	Ad. 1, 2 i 5. Zmniejszenie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku osuszania i zalesiania łąk, zabudowy terenów otwartych (w tym – wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 3 i 4. Ryzyko śmierci w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 6. Rozległe powierzchnie paneli (farmy fotowoltaiczne) mogą być mylone z linią tafli wody i przyczyniać się do kolizji w przypadku podejmowania prób ładowania, powodując zwiększenie śmiertelności lub okaleczanie ptaków i zmiany wzorców wykorzystania terenu poprzez brak dostępności dotychczasowych miejsc żerowiskowych gatunku. Zagrożenie nie dotyczy niewielkich paneli słonecznych lokalizowanych na istniejących obiektach budowlanych.
8	A043 Gęgawa <i>Anser anser</i>	1) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 2) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) K03.04 – drapieżnictwo 5) I01 – obce gatunki inwazyjne		Ad. 1-3. Zank, likwidacja lub przekształcanie oczek i większych źródeł polnych zbiorników wodnych ogranicza zasięg siedlisk legowych. Wykazanie lub wypalanie roślinności szuwarowej skutkuje brakiem możliwości bezpiecznego ukrycia legów. Gwałtowne zmiany poziomu wody, mogą powodować straty w legach wskutek np. ułatwionej penetracji przez drapieżniki. W wyniku zamieszania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania siedlisk następuje zmniejszenie się powierzchni żerowisk. Zank siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości, w tym zmniejszenie się ilości lub zank żerowisk, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
				odpływ wody. Ad. 4 i 5. Preja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku.
			1) C03.02 – produkcja energii słonecznej 2) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 5) K03.04 – drapieżnictwo	Ad. 1. Rozległe powierzchnie paneli fotowoltaicznych (farmy) mogą być mylone z linią tafli wody i przyczyniać się do kolizji w przypadku podejmowania prób ładowania, powodując zwiększenie śmiertelności lub okaleczanie ptaków i zmiany wzorców wykorzystania terenu poprzez brak dostępności dotychczasowych miejsc żerowiskowych gatunku (zmniejszenie powierzchni bazy pokarmowej). Zagrożenie to nie dotyczy niewielkich paneli fotowoltaicznych lokalizowanych na istniejących obiektach budowlanych. Ad. 2, 3 i 4. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 5. Preja drapieżnicza gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku.
9	A067 Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo		Ad. 1. Zwiększona śmiertelność młodych w wyniku ploszenia ptaków wyprowadzających legi nad rzekami i jeziorami poprzez uprawianie różnych form ludzkiej działalności. Ad. 2 i 4. Preja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Ad. 3. Fragmentacja siedlisk i zwiększona penetracja strefy obrzeży jezior i szuwarów powodująca ploszenie ptaków i straty w legach. Deficyt drzew odpowiednio grubych i starych, by były optymalne do wykuvania w nich dziupli przez dzięcioła czarnego, co z kolei przekłada powoduje niedobór odpowiednich dla gągoła drzew dziuplastych.
			1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Ad. 1 i 2. Niedobór drzew dziuplastych w lasach sąsiadujących ze zbiornikami wodnymi i ciekami.
10	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech		Ad. 1. Zwiększona śmiertelność młodych w wyniku ploszenia ptaków wyprowadzających legi nad rzekami i jeziorami poprzez uprawianie różnych form ludzkiej działalności. Ad. 2 i 4. Preja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę legów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
		siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo	1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Ad. 3. Fragmentacja siedlisk i zwiększona penetracja strefy obrzeży jezior i szuwarów powodująca płożenie ptaków i straty w legach. Ad. 1 i 2. Niedobór odpowiednich miejsc lęgowych w lasach sąsiadujących ze zbiornikami wodnymi.
11	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) J01.01 – wypalanie 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zaniechania użytkowania łąk. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk, intensyfikacji rolnictwa, wypalania roślinności, chemizacji upraw, zabudowy (w tym – wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 4 – 6. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunki odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa.
12	A073 Kania czarna <i>Mihus migrans</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pastewnictwa, brak wypasu 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii	Ad. 1 i 2. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zaniechania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania. Ad. 3 i 4. Zmniejszanie się ilości lub zanik terenów wodno-błotnych stanowiących żerowiska, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk i terenów podmokłych, zabudowy terenów otwartych oraz szlif brzegowych wód. Ad. 4 – 6. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych (lasów lub zadrzewień) spełniających
			1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii	jednocześnie warunki odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa.
13	A074 Kania ruda <i>Mihus mihus</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pastewnictwa, brak wypasu 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1 i 2. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zaniechania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania. Ad. 3 i 4. Zmniejszanie się ilości lub zanik terenów wodno-błotnych stanowiących żerowiska, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk i terenów podmokłych, zabudowy terenów otwartych oraz szlif brzegowych wód. Ad. 4 – 6. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunki odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa.
14	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) D05 – usprawomocniony dostęp do obszaru 4) C03.02 – produkcja energii	Ad. 1. Nie stwierdzono istniejących zagrożeń. Ad. 1 – 4. Zmniejszanie się dostępności odpowiednich żerowisk w wyniku zabudowy szlif brzegowych jezior i wzrostu presji rekreacyjnej utrudniających żerowanie. Ad. 5 i 7. Możliwe ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi. Ad. 6 i 7. Ryzyko śmierci lub zranienia ptaków żerujących na podłynie na

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
			słonecznej 5) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 6) D01.04 – drogi kolejowe, w tym TGV 7) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 8) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 9) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo 10) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 11) D05 – usprawiony dostęp do obszaru	linii kolejowej Krzyż-Szczecin. Ad. 7 i 8. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z liniami elektroenergetycznymi. Ad. 9. Zabijanie lub okaleczanie bielików na hodowlanych stawach rybnych (np. wykładanie zatrutych przynęt, strzelanie, płoszenie). Ad. 10. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunek odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa. Ad. 11. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększeniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
15	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1) A03.03 – zamiechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pasterswa, brak wypasu 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) J01 – obce gatunki inwazyjne 5) K03.04 – drapieżnictwo 6) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 7) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.03 – zabudowa rozproszona 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie	Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zamiechania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania. Ad. 4 i 5. Presja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (jenot, norka amerykańska, szop pracz) powoduje utratę lęgów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Ad. 6 i 7. Zanik siedlisk wodno-błotnych lub pogorszenie ich jakości, w tym zmniejszanie się ilości lub zanik żerowisk, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania lub zabudowy terenów otwartych (w tym wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 2 i 6. Zabudowa stref brzegowych wód może powodować fragmentację siedlisk i zwiększoną penetrację strefy szuwarów a tym samym płoszenie ptaków i straty w lęgach. Ad. 4 i 5. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi.
			elektryczne i telefoniczne 6) D05 – usprawiony dostęp do obszaru 7) F04 – pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych 8) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 9) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	Ad. 7 – 9. Likwidacja niewielkich zarośniętych szuwarów i krzewami zbiorników wodnych leżących w kompleksach upraw i stanowiących odpowiednie miejsce do lęgów, o ile nie są one penetrowane przez ludzi (płoszenie ptaków wysiadujących lęg lub poszukujących pokarmu niekorzystnie wpływa na udatność lęgów). Ad. 1. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zamiechania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania. Ad. 3 i 4. Zmniejszanie się ilości lub zanik terenów wodno-błotnych stanowiących żerowiska, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk i innych terenów podmokłych oraz w wyniku zabudowy terenów otwartych (w tym wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 4 – 6. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunek odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa. Ad. 8. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększeniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
16	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1) A03.03 – zamiechanie, brak koszenia 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.03 – zabudowa rozproszona 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 8) D05 – usprawiony dostęp do obszaru	Ad. 1. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zamiechania użytkowania gruntów rolnych (brak koszenia, wypasu) i zarastania. Ad. 3 i 4. Zmniejszanie się ilości lub zanik terenów wodno-błotnych stanowiących żerowiska, spowodowany suszami w okresie wiosenno-letnim, gdzie niekorzystne zmiany spowodowane zmianami klimatu są pogłębiane poprzez wykonywane w okresach niżówek prace utrzymaniowe na ciekach i rowach przyspieszające odpływ wody. Ad. 1 – 3. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk i innych terenów podmokłych oraz w wyniku zabudowy terenów otwartych (w tym wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 4 – 6. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunek odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa. Ad. 8. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększeniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
17	A094 Rybolów <i>Pandion haliaetus</i>	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		Ad. 1. Niedobór miejsc lęgowych – lasów lub zadrzewień spełniających jednocześnie warunek odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa, a także dostępności żerowisk przez cały sezon lęgowy.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
18	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja lęgowa)	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zaniechanie pastwiska, brak wypasu 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stanów wodnych 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 2) F03.02.03 – chwytność, trucie, kłusownictwo 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 5) E01.04 – inne typy zabudowy 6) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	Ad. 1 – 4. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z liniami elektroenergetycznymi, turbinami wiatrowymi oraz kłusownictwa (nielegalny odstrzał). Ad. 5. Zmniejszenie się dostępności odpowiednich żerowisk w wyniku zabudowy stref brzegowych jezior i wzrostu presji rekreacyjnej ograniczającej skuteczność polowań. Ad. 6. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększaniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
19	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> (populacja migrująca)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stanów wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) E01.04 – inne typy zabudowy 4) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 5) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stanów wodnych	Ad. 1 i 2. Zmniejszenie się powierzchni żerowisk w wyniku zalesiania terenów podmokłych oraz w wyniku zabudowy terenów otwartych (w tym wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Fragmentacja siedlisk i zwiększona penetracja powodująca płożenie ptaków i straty w lęgach. Ad. 4 i 5. Likwidacja lub przekształcanie oczek i większych śródpolnych zbiorników wodnych oraz mokradel.
20	A155 Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stanów wodnych 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1. Nie stwierdzono istniejących zagrożeń. Ad. 1 i 2. Presja drapieżnicza gatunków inwazyjnych (genot, norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę lęgów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Ad. 3 i 4. Zmniejszenie liczby dogodnych miejsc lęgowych i żerowiskowych spowodowane zanikaniem podmokłych siedlisk w lasach, a także uprzeczaniem struktury wiekowej i przestrzennej lasów.
21	A165 Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stanów wodnych 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) B02.02 – wycinka lasu 2) J02.02 – usuwanie, mułu 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1 – 3. Utrata siedlisk w wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych w lasach, likwidacji zastoił wody, starorzeczy, źródleńnych stawów, torfowisk i bagienek, utrata żerowisk w wyniku odmulania cieków, likwidacji mierzwi, łach i odpychów brzegowych, spowodowanych m.in. niewłaściwie wykonywanymi lub zbytnimi pracami utrzymaniowymi, często nakładającymi się z niekorzystnymi zmianami spowodowanymi przez susze w okresie wiosenno-letnim.
22	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze	4) J02 – spowodowane przez	Ad. 1 i 2. Presja drapieżnicza, w tym gatunków inwazyjnych (norka amerykańska, szop praczy) powoduje utratę lęgów i tym samym zmniejszenie liczebności gatunku. Ad. 3. Zmniejszenie sukcesu lęgowego i utraty lęgów wskutek płożenia.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
			człowieka zmiany stosunków wodnych 5) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	długość i częstotliwość zalewów w dolinach, zasypywanie starorzeczy i zagłębieni terenu okresowo wypelnianych wodą, osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych, intensyfikacja użytkowania wód połączona z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacją wypływ na stawach hodowlanych, a także odmilenia jezior i ujść rzek mogą prowadzić do zmniejszenia lub zaniku dobrych jakościowo siedlisk łęgowych.
23	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1. Nie stwierdzono istniejących zagrożeń. Ad. 1 i 2. Niedobór miejsc lęgowych – lasów, szczególnie bukowych, w odpowiednim wieku. Niedobór drzew z odpowiednio dużymi dziuplami (np. wykonywanymi przez dzięcioła czarnego).
24	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 6) E01.03 – zabudowa rozproszona 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 8) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	Ad. 1. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zaniechania użytkowania i zarastania. Ad. 2. Niekuteczność ochrony strefowej z uwagi na biologię rozrodu (kilka miejsc rozrodu w obrębie rozległego terytorium, wykorzystywanych naprzemiennie). Ad. 1, 2 i 6. Zmniejszanie się powierzchni odpowiednich żerowisk w wyniku zalesiania łąk i terenów podmokłych oraz w wyniku zabudowy terenów otwartych (w tym wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi). Ad. 3. Ograniczenie miejsc gniazdowych poprzez usuwanie martwych i umierających drzew oraz wykrotów, które gatunek ten często wykorzystuje do gniazdowania. Ad. 4 i 5. Ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z silownikami wiatrowymi i liniami elektroenergetycznymi. Ad. 7. Niedobór miejsc lęgowych – lasów spełniających jednocześnie warunki odpowiedniego wieku oraz bezpieczeństwa (niewielkiej penetracji ludzkiej). Ad. 8. Niepokojenie w miejscach rozrodu poprzez zwiększoną penetrację obszaru przez ludzi, spowodowaną m.in. zwiększaniem się możliwości przejazdu przez tereny leśne osób postronnych łamiących obowiązujące zakazy.
25	A217 Sóweczka	1) U – nieznanie zagrożenie lub nacisk		Ad. 1 i 2. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
	<i>Glauclium passerinum</i>	2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	obszarze oraz istniejących zagrożeń. Ochrona strefowa, z uwagi na wymóg znalezienia gniazda dla utworzenia strefy jest w praktyce sporadycznie stosowana. Niekuteczność tej formy ochrony wynika także ze specyfiki gatunku (częsta zmiana dziupli lęgowych, najczęściej w cyklu dwuletnim). Ad. 1 i 2. Niedobór lub pogorszony stan siedlisk (mała ilość starodrzewu) – szczególnie zwartych kompleksów lasów i niedobór martwych oraz obumierających starych drzew, niedobór miejsc lęgowych spełniających jednocześnie warunki bezpieczeństwa oraz dostępności żerowisk przez cały sezon lęgowy.
26	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1) U – nieznanie zagrożenie lub nacisk 2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1 i 2. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w obszarze oraz istniejących zagrożeń. Ochrona strefowa, z uwagi na wymóg znalezienia gniazda dla utworzenia strefy jest w praktyce sporadycznie stosowana i przez to niekuteczna. Ad. 1. Zmniejszanie się powierzchni żerowisk i ich dostępności w wyniku zalesiania łąk i nieużytków. Ad. 2. Niedobór miejsc lęgowych – lasów spełniających jednocześnie warunki odpowiedniego wieku, obecności drzew dziuplastych, bezpieczeństwa.
27	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) B04 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych 3) B02 – gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji 4) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	Ad. 1. Niedobór rozległych obszarów otwartych w obrębie większych kompleksów leśnych w wyniku zarastania i zabudowy terenów otwartych. Ad. 1. Niedobór rozległych obszarów otwartych w obrębie większych kompleksów leśnych w wyniku zalesiania łąk. Ad. 2. Stosowanie opryszków chemicznych, redukujących bazę pokarmową. Ad. 3 i 4. Niedostateczna wiedza na temat rozmieszczenia gatunku w obszarze może skutkować wykonywaniem prac leśnych (wyręb, składowanie i wywóz drewna, czyszczenie młodników i upraw) w pełni sezonu lęgowego gatunku, powodując płoszenie ptaków oraz straty w lęgach.
28	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze		Ad. 1. Zwiększona śmiertelność młodych w wyniku płoszenia ptaków wyprowadzających lęgi nad rzekami wskutek wzmożonej działalności człowieka poprzez różne formy działalności. Ad. 2 i 3. Likwidacja, profilowanie lub umacnianie nadwodnych skarp nad

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
		2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		ciekami wodnymi ogranicza lub wyklucza możliwość budowy gniazd. Usuwanie przewróconych w nurt cieków drzew pozbawia gatunek odpowiedniej ilości niezbędnych czatowni podczas polowań. Wycinanie nadwodnych zadrzewień i zakrzaczeń pozbawia brzozy cieków w siedliskach gatunku niezbędnej osłony, zaś brak zacienienia toni wodnej wpływa negatywnie na efektywność żerowania. Działania na ciekach zubażające naturalną strukturę morfologiczną koryta (w tym dna) oraz redukcja mikrosiedlisk (także poprzez nadmierne usuwanie roślinności oraz rumoszu drzewnego) wpływa negatywnie bezpośrednio lub pośrednio na bazę żerową gatunku.
			1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska.	Ad.1. Działania na ciekach zubażające naturalną strukturę morfologiczną koryta (w tym dna) oraz redukcja mikrosiedlisk (także poprzez nadmierne usuwanie roślinności oraz rumoszu drzewnego) może wpłynąć negatywnie bezpośrednio lub pośrednio na bazę żerową gatunku.
29	A236 Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków		Ad. 1. Nie stwierdzono istniejących zagrożeń.
			1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1 i 2. Niedobór lub pogorszony stan siedlisk (mała ilość starodrzewi, juvenalizacja siedlisk) – szczególnie zwartych kompleksów lasów i niedobór martwych oraz obumierających starych drzew.
30	A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków		Ad. 1. Nie stwierdzono istniejących zagrożeń.
			1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Ad. 1 i 2. Potencjalne zagrożenie stanowi wycinka drzew w miejscach gniazdowania (w tym drzew z gniazdami) i żerowania, co może powodować zniszczenia lęgów, płożenie ptaków przy gniazdach oraz możliwość porzucania lęgów przez ptaki (neutralizacja okres: maj – lipiec). Ad.3. Niedobór lub pogorszony stan siedlisk (mała ilość starodrzewi, juvenalizacja siedlisk) – szczególnie zwartych kompleksów lasów bukowych i niedobór martwych oraz obumierających starych drzew.
31	A120 Zielonka <i>Porzana parva</i>	1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Ad. 1. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w obszarze oraz istniejących zagrożeń.
			1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Ad. 1. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w obszarze oraz istniejących zagrożeń.
32	A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Ad. 1. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w obszarze oraz istniejących zagrożeń.
			1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Ad. 1. Niedostateczna wiedza na temat występowania gatunku w obszarze oraz istniejących zagrożeń.

Charakterystyka obszaru

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” należy do największych obszarów Natura 2000 w kraju. Obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego porastającego równinę sandrową nad środkową i dolną Drawą, a także przyległe obszary pofałdowanych równin morenowych. Rzeźba terenu charakteryzuje się znaczną dynamiką, z uwagi na duży udział zagłębień wytopiskowych, rynien i dolin oraz obecność stromych stoków. Główną osią hydrograficzną obszaru jest Dolina Drawy. Najcenniejsza pod względem przyrodniczym jest jego centralna część, położona w widłach Drawy i jej dopływu Płocicznej. Obie rzeki mają bystry prąd i kręte koryta, płyną głęboko wciętymi dolinami o stromych skarpach. W obrębie obszaru znajdują się liczne jeziora, zróżnicowane pod względem trofizmu wód. Liczne są także oczka wodne oraz położone w zagłębieniach terenu oraz niewielkie torfowiska. W lasach Puszczy nad Drawą dominują bory sosnowe, znaczne powierzchnie zajmują także buczyny o charakterze naturalnym, z partiami starodrzewu. W dolinach rzecznych występują niewielkie fragmenty łęgów, a na obrzeżach mis jeziornych – olsy. W północno-zachodniej części obszaru, w okolicach Dobiegniewa, Recza i Drawna, znajdują się większe tereny bezleśne, zajęte głównie przez pola uprawne oraz łąki i pastwiska, a także niewielkie kompleksy stawów rybnych. W obrębie obszaru znajduje się w całości Drawieński Park Narodowy wraz z otuliną, fragmenty kilku obszarów chronionego krajobrazu, siedliskowe obszary Natura 2000 oraz liczne rezerваты przyrody.

Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Lasach Puszczy nad Drawą sprzyja słabe zaludnienie terenu i rozległość występujących tu kompleksów leśnych, a także różnorodność siedlisk związana z położonymi wśród lasów jeziorami, torfowiskami, łąkami i dolinami rzecznyymi oraz prowadzona na terenach nieleśnych ekstensywna gospodarka rolna. Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk w obszarze należą rozwój turystyki (m.in. zwiększenie śmiertelności młodych u gatunków wyprowadzających lęgi nad rzekami w wyniku płożenia ptaków m.in. przez spływy kajakowe) i związanej z nią infrastruktury oraz zabudowy rekreacyjnej, kolidowanie terminów prowadzenia niektórych prac leśnych z sezonem lęgowym ptaków, wyręb starodrzewów, usuwanie z lasu drzew martwych i dziuplastych,

	intensyfikacja lub porzucenie tradycyjnego użytkowania rolniczego obszarów nieleśnych, zalesianie śródleśnych enklaw i nieużytków porolnych oraz zanieczyszczenie i eutrofizacja wód. Istotnym zagrożeniem dla gatunków związanych z wodami jest rozwój populacji norki amerykańskiej oraz możliwość wzrostu populacji szopa pracza i wynikająca z tego śmiertelność ptaków dorosłych w okresie lęgowym, jak i same straty lęgów.
Przedmioty ochrony	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: — <i>Aegolius funereus</i>, — <i>Alcedo atthis</i>, — <i>Anser anser</i>, — <i>Anthus campestris</i>, — <i>Aquila pomarina</i>, — <i>Ardea cinerea</i>, — <i>Bonasa bonasia</i>, — <i>Botaurus stellaris</i>, — <i>Bubo bubo</i>, — <i>Bucephala clangula</i>, — <i>Caprimulgus europaeus</i>, — <i>Chlidonias Niger</i>, — <i>Ciconia ciconia</i>, — <i>Ciconia nigra</i>, — <i>Circus aeruginosus</i>, — <i>Circus pygargus</i>, — <i>Columba oenas</i>, — <i>Crex crex</i>, — <i>Cygnus columbianus bewickii</i>, — <i>Cygnus cygnus</i>, — <i>Cygnus olor</i>, — <i>Cygnus olor</i>, — <i>Dendrocopos medius</i>, — <i>Dryocopus martius</i>, — <i>Ficedula parva</i>, — <i>Glaucidium passerinum</i>, — <i>Grus grus</i>, — <i>Haliaeetus albicilla</i>, — <i>Ixobrychus minutus</i>, — <i>Lanius collurio</i>, — <i>Mergus merganser</i>, — <i>Milvus migrans</i>, — <i>Milvus milvus</i>, — <i>Motacilla cinerea</i>,

	<
--	--

3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk	uwzględnieniem naturalnych procesów. Utrzymanie wskaźnika o poziomie niezadawalającym (U1) – brak nymfideów lub elodeidów, ale wówczas w zbiorowiskach elodeidów obecność rogatka sztywnego <i>Ceratophyllum demersum</i> więcej niż 25%. Pleustofity obecne lub nie (jeżeli obecne to: w jeziorach powyżej 25 %, a w starorzeczach: powyżej 50 %).
		Gatunki wskazujące na degenerację siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny FV – brak gatunków obcych i inwazyjnych (z dopuszczeniem moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i>)	
		Barwa wody	Utrzymanie wskaźnika o poziomie niezadawalającym (U1) – wyraźnie zielone zabarwienie wody.	
		Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) przewodnictwo (200-600 µS/cm) bez istotnych zmian.	
		Przezroczystość wody	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – 1,0 m-2,5 m (dla zbiorników głębokich). W przypadku jezior bardzo płytkich widzialność krążka Secchiego nie sięgająca dna ale > 1 m).	
		Odczyn wody	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – pH 8,0-9,0.	
		Ogólny cel działań ochronnych	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na poziomie niezadawalającym (U1) w obrębie co najmniej 75% płatów siedliska w obszarze.	
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 74 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.	
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – liczba gatunków i zajęta przez nie powierzchnia bez zmian lub większa w porównaniu do badań poprzednich. Obecność m.in. grzybieni białych <i>Nymphaea alba</i> , grzela żółtego <i>Nuphar lutea</i> , pływacza drobnego <i>Utricularia minor</i> , pływacza pośredniego <i>Utricularia intermedia</i> , skorpionowca brunatnego <i>Scorpidium scorpioides</i> , wywłócznika kłosowatego <i>Myriophyllum spicatum</i> , kryniczka giętkiego <i>Nitella flexilis</i> . Możliwy również całkowity brak roślin, jeżeli jest to stan naturalny, a roślinność nie zanika z powodu negatywnych zmian w środowisku wodnym.	
		Gatunki ekspansywne rodzime	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków ekspansywnych.	
4.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników (<i>Ranunculus fluitantis</i>)	Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków obcych inwazyjnych z dopuszczeniem obecności moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i> .	
		Barwa wody	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie właściwym (FV) – < 50 mg Pt/dm ³ (lub barwa wody brązowa, klarowna lub o niewielkiej mętności).	
		Odczyn wody	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – bez istotnych zmian w porównaniu z poprzednimi badaniami (pH 3-7). W jeziorach makrofitowych dopuszczalny nieznaczny wzrost.	
		Konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – bez istotnych zmian w porównaniu z poprzednimi badaniami (poniżej 100 µS/cm). W jeziorach makrofitowych dopuszczalny nieznaczny wzrost.	
		Melioracje	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak sieci rowów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej, bądź infrastruktura melioracyjna w	
		Wskaźnik hydrochemiczny HDI (Hydrochemical Dystrophy Index)	wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych. Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – utrzymanie poziomu > 50.	
		Przeźroczystość wody	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – przeźroczystość 0,5-1,5 m.	
		TDS (Total dissolved solid) – całkowita zawartość substancji rozpuszczonych w wodzie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – utrzymanie poziomu poniżej 60 mg dm ³ .	
		Ogólny cel działań ochronnych	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony siedliska (FV) w obrębie co najmniej 75% płatów siedliska w obszarze.	
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 170 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.	
Gatunki charakterystyczne – włośniczniki	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – obecność włośniczników: m.in. włośnicznika rzeczno- <i>Batrachium fluitans</i> , włośnicznika skąpopęciowego <i>Batrachium trichophyllum</i> . Możliwy ich brak, jeżeli jest to stan naturalny – rzeka typu o „licznych wstęgach” z bogatą florą roślin naczyniowych i mszaków.			
Gatunki charakterystyczne – inne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – obecność co najmniej dwóch gatunków charakterystycznych, m.in. zdrojka pospolitego <i>Fontinalis antipyretica</i> , rzęzi długoszypowej <i>Callitriche cophocarpa</i> , potoczniaka wąskolistnego <i>Berula erecta</i> .			
Materiał dna koryta	Utrzymanie właściwej oceny wskaźnika (FV) – co najmniej 20% gruboziarnistego materiału dna (kamienie, kamyczki/żwir, narzut kamienny) oraz maksymalnie 20% umu w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze.			
Ocena stanu ekologicznego	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – co najmniej dobry stan ekologiczny (I lub II klasa).			
Pokrycie transektu przez moczarkę kanadyjską	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – pokrycie równe 0-2 (skala MMOR).			
Przepływy	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – powyżej 40% szybkich typów przepływu (kapiel, rwący, wartki).			
Spiętrzenie wód rzeki	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak.			
Wskaźnik naturalności siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – wartość wskaźnika HQA większa lub równa 50.			
Wskaźnik przekształcenia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – wartość wskaźnika mniejsza lub równa 20.			
Naturalne elementy morfologiczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – obecność co najmniej 3 naturalnych elementów morfologicznych (np. bystrza, płosa, erodujące i stabilne podcięcie brzegów, odcypy meandrowe pokryte roślinnością i bez roślin, odcypy brzegowe i źródłokorytowe, żłobki boczne, odłonięte i porożnięte głazy).			
Gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – dopuszczona obecność 1-2 obcych gatunków inwazyjnych, z których żaden nie jest liczny (poniżej 33%).			
Ścieki	Utrzymanie wskaźnika przynajmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – obecność			

			nieściemnych zrzuć zanieczyszczeń o niewielkim lub umiarkowanym wpływie na jakość wody.
		Zacienienie rzeki	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – maksymalnie 50% stopień zacienienia rzeki.
		Ogólny cel działań ochronnych	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony siedliska (FV) w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze.
5.	6120 Ciepłolubne, iródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 25 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny U1 – występują co najmniej 2-5 gatunków roślin naczyniowych.
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Poprawa wskaźnika z poziomu oceny U2 na ocenę U1 – pokrycie drzew i krzewów waha się od 10 do 25% powierzchni (krzewy nie tworzą zwartych zarośli) i występują w rozproszonym.
		Rodzinne gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – obecny jeden lub dwa gatunki, występujące w rozproszonym.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – gatunki inwazyjne występują pojedynczo i nie zajmują więcej niż 5% powierzchni (do 2 gatunków).
		Struktura przestrzenna płatów muraw	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – płaty muraw ze związku <i>Koelerion glaucae</i> tworzą wielkościową mozaikę ze zbiorowiskami łąkowymi <i>Arrhenatherion elatioris</i> .
		Zachowanie strefy ekotonowej	Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny U1 – najczęściej granica murawa-łaz nie sąsiadująca z płatami zbiorowisk okrajkowych.
		Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego z poziomu złego (U2) na poziom niezadawalający (U1).
6.	6410 Zmienowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 11 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – średni stopień fragmentacji (płaty po kilkanaście arów).
		Gatunki typowe	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające się związku <i>Molinion</i> . Utrzymanie występowania lokalnie wskaźnikowych gatunków, np.: czarnokosa łąkowego <i>Succisa pratensis</i> , nąciężnika pospolitego <i>OphioGLOSSUM vulgatum</i> , osiana łąkowego <i>Insula britannica</i> , kukulek <i>Dactylorhiza sp.</i>
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – obecne gatunki dominujące, dominują gatunki łąkowe (pokrycie powyżej 50%).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków inwazyjnych.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – gatunki ekspansywne o pokryciu do 30%.
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Poprawa wskaźnika z poziomu złego (U2) na poziom niezadawalający (U1) – łączne pokrycie w transekcie 5-20%.
		Wojłok (martwa materia organiczna)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – średnia grubość 2-5 cm
		Ogólny cel ochrony	warstwy nierozłożonej materii organicznej odkładającej się ponad poziomem próchnicznym. Poprawa stanu ochrony siedliska z poziomu złego (U2) na poziom niezadawalający (U1).
7.	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenocorylon alliarie</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Corvolvuletalia sepium</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 2 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – występują 2 lub 3 gatunki charakterystyczne.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – gatunki ekspansywne nie występują lub występują na powierzchni mniejszej niż 10%.
		Bogactwo gatunkowe	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – występowanie 10-20 gatunków w zdieciu fitosocjologicznym.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków inwazyjnych.
		Naturalność koryta rzeczne (brak regulacji)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak regulacji cieków, utrzymanie naturalnego charakteru cieków.
		Naturalny kompleks siedlisk	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – w otoczeniu płatów siedliska znajdują się zbiorowiska półnaturalne lub naturalne (typowe w zonacji użytkowanych ekstensywnie dolin rzecznych).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadawalającego stanu ochrony (U1) siedliska przyrodniczego lub jego poprawa.
8.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego co najmniej 475 ha.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Średnioliczne gatunki charakterystyczne/diagnostyczne (≥3) dla związku <i>Arrhenatherion</i> (dla zb. <i>Poa pratensis</i> - <i>Festuca rubra</i> ≥2) oraz niższych syntaksónów (U1). Do grupy gatunków charakterystycznych zaliczono m.in.: rajgrasa wyniosłego <i>Arrhenatherum elatius</i> , szczawia rozpierzchłego <i>Rumex thyrisiflorus</i> , papawę dwuletnią <i>Crepis biennis</i> , dzwonka rozpierzchłego <i>Campanula patula</i> , przytulię pospolitą <i>Galium mollugo</i> , przytulię białą <i>Galium album</i> , świerżbnicę polną <i>Knautia arvensis</i> , kozłobrodą łąkowego <i>Tragopogon pratensis</i> , kozłobrodę wschodnią <i>Tragopogon orientalis</i> , bodziszką łąkowego <i>Geranium pratense</i> , pasternaka zwyczajnego <i>Pastinaca sativa</i> , kostrzewę czerwoną <i>Festuca rubra</i> , wiechlinę łąkową <i>Poa pratensis</i> .
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Dominują gatunki łąkowe, dopuszczalna dominacja jednego gatunku właściwego dla siedliska > 50% (od 4 w skali B-B) pokrycia (U1).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności (FV).
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Łączne pokrycie gatunków ekspansywnych < 50% – U1 (np. śmiełek damiowy).

9.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)		<i>Deschampsia caespitosa</i> , kłosówka wełnista <i>Holcus lanatus</i> , trzcinik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> , mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> .
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Utrzymanie oceny na poziomie właściwym (FV) wskaźnika w obszarze co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Pokrycie krzewów i podrostu drzew < 5%.
		Wojłok	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Grubość wojłoku < 2 cm.
		Struktura przestrzenna płatów siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – średni stopień fragmentacji, płaty w dość dużym rozproszeniu.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadawalającego stanu ochrony (U1).
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 27 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – typowa kombinacja gatunkowa torfowiska wysokiego, tj. co najmniej 3 gatunki torfowców (np. torfowiec magelański <i>Sphagnum magellanicum</i> , torfowiec czerwony <i>Sphagnum rubellum</i> , torfowiec brunatny <i>Sphagnum fuscum</i> i 2 gatunki roślin naczyniowych, np. rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , żurawina błotna <i>Vaccinium oxycoccos</i> , modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>).
		Pokrycie i struktura gatunkowa torfowców	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – pokrycie torfowców ponad 50 % z przewagą torfowców o brunatnej i czerwonej barwie oraz torfowców pośrednich.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie oceny wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 75% płatów siedliska w obszarze. –Brak gatunków inwazyjnych.
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków ekspansyjnych.
10.	7140 Torfowiska	Odpowiednie uwodnienie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – odpowiednie uwodnienie, tj. poziom wody równo lub poniżej 10 cm w stosunku do powierzchni torfowiska.
		Struktura powierzchni torfowiska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – dobrze wykształcone mżary kępkowo-dolinkowe.
		Pozyskanie torfu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak pozyskania torfu obecnie.
		Melioracje odwadniające	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych odwadniających torfowiska.
		Obecność krzewów i drzew	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – pokrycie warstwy drzew (sosna) 10-30 % oraz krzewów 30-50%. Pomimo niezadawalającej wartości wskaźnika udział drzew i krzewów jest typowy dla naturalnych torfowisk w obszarze, jest stabilny i nie jest zagrożeniem siedliska.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na co najmniej obecnym poziomie niezadawalającym (U1). Utrzymanie co najmniej 25% płatów siedliska w stanie właściwym (FV), z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 335 ha) z uwzględnieniem
			naturalnych procesów.
		Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transektach	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – 80-100 %.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – na dobrze wykształconych płatach siedliska obecność co najmniej 6 gatunków charakterystycznych (dla klasy <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> oraz klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze).
11.	7210 Torfowiska nakładowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricanitis</i>)	Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze – dominują gatunki charakterystyczne dla siedliska.
		Pokrycie i struktura gatunkowa mchów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 75% płatów siedliska w obszarze – pokrycie mchów ponad 50%, głównie mchów torfowców.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze – brak gatunków inwazyjnych.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak lub pojedyncze.
		Obecność krzewów i podrostu drzew	Poprawa wskaźnika z poziomu złego (U2) na poziom niezadawalający (U1) – udział krzewów i podrostu drzew mniejszy niż 15%.
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze – poziom wody równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska (z uwzględnieniem naturalnych procesów).
		Pozyskanie torfu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak pozyskania torfu obecnie.
		Melioracje odwadniające	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak sieci kanałów i rowów oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej bądź infrastruktury melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych oraz działań zaplanowanych w pzo.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 7 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
11.	7210 Torfowiska nakładowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricanitis</i>)	Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – dominacja kłoci wiechowatej <i>Cladonia mariscus</i> (min. 50 %).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – dominacja gatunków siedliskotwórczych.
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 75% płatów siedliska w obszarze – brak gatunków inwazyjnych.
		Rodzime gatunki ekspansywne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obszarze co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze – udział do 5 % trzęsicy modrej <i>Molinia caerulea</i> , do 20 % trzcinicy pospolitej <i>Phragmites australis</i> .
		Gatunki synantropijne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak.
		Zwarcie szuwarów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – co najmniej 40 % kłoci wiechowatej <i>Cladonia mariscus</i> oraz co najmniej 30 % pozostałych gatunków siedliskotwórczych.

12.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak, turzycowisk i mechowisk	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Poprawa wskaźnika z poziomu niezadowolającego (U1) na poziom właściwy (FV) – obecność pojedynczych krzewów.
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – woda równo z powierzchnią gruntu, nieznacznie poniżej lub powyżej powierzchni torfowiska.
		Mechaniczne zniszczenie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniszczeń lub do 5 % powierzchni.
		Ogólny cel ochrony	Przywrócenie właściwego stanu ochrony (FV) w obrębie co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 170 ha) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze – występowanie powyżej ośmiu gatunków charakterystycznych (np. turzyc obła <i>Carex diandra</i> , turzyc prosowata <i>Carex panicea</i> , turzyc tunkowa <i>Carex appropinquata</i> , sit alpejski <i>Juncus alpinus</i> , bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> , kruczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> , turzyc huczykowata <i>Carex lepidocarpa</i> , kozłek dwupienny <i>Valeriana dioica</i> , dzwoniemnik błotny <i>Parnassia palustris</i>).
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – udział gatunków charakterystycznych doła siedliska i innych (np. łąkowych, szwarowych) mniej więcej równy.
		Pokrycie i struktura gatunkowa mechów	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – pokrycie mechów ponad 50%, (dominacja mechów brunatnych oraz gatunków torfowców właściwych dla siedliska).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków inwazyjnych.
		Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – gatunki ekspansywne zajmują do 5% powierzchni płatów siedliska (obecnie spotyka się trzęślicę modrą <i>Molinia caerulea</i> , trzcinik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> , trzcinik lancetowaty <i>Calamagrostis canescens</i> , palik wąskolistny <i>Typha angustifolia</i> , turzyc prosowatą <i>Carex paniculata</i>).
		Zakres pH	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – powyżej 7.
		Ekspansja krzewów i podrostu drzew	Poprawa wskaźnika z poziomu niezadowolającego (U1) na poziom właściwy (FV) – brak lub pojedyncze.
		Stopień uwodnienia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 50% płatów siedliska w obszarze (z uwzględnieniem procesów naturalnych) – poziom wody do 2 cm, powyżej, równo lub do 10 cm poniżej powierzchni torfowiska.
13.	9110 Kwaśne buczyny	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak poszukiwania torfu obecnie.
		Melioracje odwadniające	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak kanałów i rowów oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej bądź infrastruktury melioracyjnej w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych oraz działań zaplanowanych w pzo.
14.	(Luculo-Fagetum)	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadowolającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa z uwzględnieniem procesów naturalnych.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego (min. 1490 ha).
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – kombinacja florystyczna typowa dla siedliska, także z runem „nudnym”, charakterystycznym dla regionu. Do gatunków charakterystycznych i wyróżniających należą: kosmatka owłosiona <i>Lucula pilosa</i> , konwalijska dąblistna <i>Matanetum bifolium</i> , szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> , turzyc pigułkowata <i>Carex pilulifera</i> , narecznica krótkoosłowa <i>Dryopteris carthusiana</i> , widłoząb miodłowy <i>Dicranum scoparium</i> . Akceptowane są stany niemal całkowitego braku runa. Utrzymanie stanu FV w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze.
		Skład drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – w części płatów drzewostanie dominuje buk <i>Fagus sylvatica</i> (70-80 %) lub współdominuje z szczytnie wprowadzoną sosną <i>Pinus sylvestris</i> (20-30 %).
		Obce gatunki inwazyjne w podzycie i runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków obcych o charakterze inwazyjnym.
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie (dopuszczalny udział do 5 % gatunków ekspansywnych np.: trzcinik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> , jeżyca <i>Rubus</i> sp.).
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – struktura drzewostanu uproszczona, zazwyczaj jednowarstwowa.
		Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym FV – >10% udziału drzew starszych niż 100 lat.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – obecne odnowienie naturalne, jednak niewielkie.
		Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak gatunków geograficznie obcych w drzewostanie na większości stanowisk siedliska.
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – 10-20 m ³ /ha na co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze.
		Martwe drewno wielkowymiarowe	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – 3-5 szt./ha w obrębie na co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniekształceń na co najmniej 90% powierzchni siedliska w obszarze.
14.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , <i>Galio odorati-Fagetum</i>)	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadowolającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 2335 ha siedliska.
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Typowa kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej na obecnym poziomie właściwym (FV). Do gatunków charakterystycznych i wyróżniających zaliczono np.: koczownicę leśną <i>Festuca altissima</i> , marzankę wonną <i>Galium odoratum</i> , prosownice rozpięchłą <i>Millium effusum</i> , narecznicę samczą <i>Dryopteris filix-mas</i> , gajowca złotego <i>Galeobdolon luteum</i> , zawilca gajowego <i>Anemone nemorosa</i> , fiołkę leśną <i>Viola reichenbachiana</i> , kokoryczkę wielkokwiatową <i>Polygonatum multiflorum</i> , wiechlinę gajową <i>Poa nemoralis</i> , żywcę

			cebulkową <i>Dentaria bulbifera</i>, perlówkę jednokwiatową <i>Melica uniflora</i>. Drzewostan buduje buk, z ew. domieszką (do 30%) dębu bezszypułkowego, sosny zwyczajnej, brzozy brodawkowatej, jawora, kłosa zwyczajnego, grabu. Warstwa krzewów na ogół śliska z występującym brem czarnym. Podrosty zdominowane przez buka. Utrzymanie ocen: FV wskaźnika w obrębie co najmniej 50% i U1 (kombinacja nieznacznie zniekształcona lub zubożona) w obrębie co najmniej 30% powierzchni siedliska w obszarze.
		Skład drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze. Gatunki obce ekologicznie buczynom stanowią <1% (np. świerk, sosna, modrzew) udziału w drzewostanie (FV).
		Obce gatunki inwazyjne w podszycie i runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym oceny FV – brak obcych gatunków inwazyjnych w podszycie i runie. Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 70% powierzchni siedliska w obszarze. Na pozostałej powierzchni najwyższy sporadyczny udział obcych gatunków inwazyjnych: niecierpka drobnokwiatowa <i>Impatiens parviflora</i>, czerechwy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> w podszycie i runie (U1).
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie na obecnym właściwym poziomie wskaźnika (FV) w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze. Brak gatunków ekspansywnych gatunków rodzimych w runie lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych (np. jeżyna Bellardiego <i>Rubus pedemontanus</i>, malina właściwa <i>Rubus idaeus</i>).
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie obecnej oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze. Struktura zróżnicowana, drzewostan różnowiekowy z lukami (FV).
		Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Utrzymanie obecnej oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. utrzymanie poziomu >10% udziału drzew starszych niż 100 lat.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie obecnej oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. obecne naturalne odnowienie buka wahające się od 5 do 25%, wypełniające dogodne do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia.
		Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie obecnej oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 50% powierzchni siedliska w obszarze, tj. utrzymanie poziomu <5% (gatunki obce w drzewostanie występują miejscami lub pojedynczo i nie odnawiają się).
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Utrzymanie obecnej oceny niezadawalającej (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. utrzymanie martwego drewna na poziomie 10-20 m³/ha.
		Martwe drewno wielkowymiarowe	Poprawa obecnej oceny złej (U2) na ocenę niezadawalającą (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze, tj. do poziomu 3-5 szt./ha.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie obecnej oceny właściwej (FV), tj. brak zniekształceń, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na co najmniej obecnym poziomie niezadawalającym (U1).
15.	9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	Powierzchnia siedliska	(U1). Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 830 ha siedliska.
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Kombinacja florystyczna zubożona oraz nieznacznie zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w regionie (U1). Do gatunków charakterystycznych i wyróżniających zaliczono m.in.: gajowca żółtego <i>Galeobdolon luteum</i>, przytulicę wonną <i>Galium odoratum</i>, gwiazdnicę wielkokwiatową <i>Stellaria holostea</i>, prosownicę rozpierzchłą <i>Milium effusum</i>, fiołkę leśną <i>Viola reichenbachiana</i>, narecznicę samczą <i>Dryopteris filix-mas</i>, zawilce <i>Anemone sp.</i>, przylaszczkę pospolitą <i>Hepatica nobilis</i>, wiechlinę gajową <i>Poa nemoralis</i>, kokoryczkę wielkokwiatową <i>Polygonatum multiflorum</i>, turzycę leśną <i>Carex sylvatica</i>, czyszcę leśną <i>Stachys sylvatica</i>, dzwonka pokrzywolistnego <i>Campanula trachelium</i>, trędownika bulwiastego <i>Scrophularia nodosa</i>, turzycę palczastą <i>Carex digitata</i>.
		Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. W każdej warstwie zbiorowiska dominują gatunki właściwe dla siedliska przy czym zaburzone są relacje ilościowe (U1). Drzewostan grądów w obszarze budują występujące w różnych proporcjach: buk, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, grab pospolity, klon pospolity, klon jawor. W domieszce istotny udział ma ponadto brzoza, osika, sosna zwyczajna. W warstwie podszyciu i podrośtu dominują: leszczyna, głóg, trzmielina, buk, jawor, klon zwyczajny, grab pospolity. W runie współdominują gatunki typowo leśne.
		Udział w drzewostanie gatunków liściastych (bez wczesnosukcesyjnych)	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział gatunków liściastych typowych dla siedliska w regionie na poziomie 50-90 %.
		Udział graba	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział graba w drzewostanie na poziomie 1 – 10%.
		Udział gatunków „wczesnosukcesyjnych” w drzewostanie	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział gatunków wczesnosukcesyjnych tj. np. brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>, na poziomie 10-30% lub ich brak.
		Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie obecnej oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika tj. 10-50% udziału drzew obcych ekologicznie (sosna, modrzew, świerk).
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie obecnej oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika tj. 1-10% udziału (p. czerechwy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i>).
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Osiągnięcie wskaźnika na poziomie oceny niezadawalającej (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno (łącznie zasoby): 10 - 20 m³/ha (U1).

		Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu) Naturalne odnowienie drzewostanu Struktura pionowa i przestrzenna roślinności Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna Inne zniekształcenia Ogólny cel ochrony Powierzchnia siedliska	Osiągnięcie wskaźnika na poziomie oceny niezadowolającej (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno wielkowymiarowe 3-5 szt./ha (U1). Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny niezadowolającej (U1), tj. <10% udziału drzew starszych niż 100 lat ale >50% udziału drzew starszych niż 50 lat. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Pojedyncze, z udziałem gatunków typowych, w tym grabu. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Struktura słabo zróżnicowana zazwyczaj jedno-dwu piętrowa. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Obecne (np. niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>, czerecha amerykańska <i>Prunus serotina</i>), lecz nieliczne i nieekspansywne. Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze – rodzime gatunki ekspansywne występują na najwyższej pojedynczo. Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniszczeń. Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniekształceń na > 90% powierzchni siedliska w obszarze. Utrzymanie niezadowolającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 975 ha siedliska. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Kombinacja florystyczna zubożona oraz nieznacznie zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska (U1). Do gatunków charakterystycznych i wyróżniających (w tym lokalnie) zaliczono m.in.: kłosa polnego <i>Acer campestre</i>, szalkaka pospolitego <i>Rhamnus cathartica</i>, gruszę polną <i>Pyrus pyrazaster</i>, jarząbka brekinii <i>Sorbus torminalis</i>, głogę jednoszyjkowego <i>Crataegus laevigata</i>, wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>, dęszkę <i>Quercus robur</i>, gajowca żółtego <i>Galeobdolon luteum</i>, przytulę wonną <i>Galium odoratum</i>, przytulę leśną <i>Galium sylvaticum</i>, kłosownicę leśną <i>Brachypodium pinnatum</i>, prosońnicę rozprzeczłą <i>Milium effusum</i>, fiołkę leśną <i>Viola reichenbachiana</i>, narecznicę szarą <i>Dryopteris filix-mas</i>, zawilec <i>Anemone sp.</i>, przylaszczkę pospolitą <i>Hepatica nobilis</i>, wiechlę gajową <i>Poa nemoralis</i>, kokoryczkę wielkokwiatową <i>Polygoum multiflorum</i>, turzycę leśną <i>Carex sylvatica</i>, czyżkę leśną <i>Stachys sylvatica</i>, dzwonka pokrzywolistnego <i>Campanula trachelium</i>, trędowkę bulwiastą <i>Scrophularia nodosa</i>, zerwę kłosową <i>Phyteuma spicatum</i>, turzycę palczastą <i>Carex digitata</i>, kupkówkę <i>Aschersonia Dactylis polygama</i>, jaskrę różnolistną <i>Ranunculus</i>
16.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	<i>auricomus</i>, świeżółka gajowa <i>Chaerophyllum temulum</i>, czersta gronkowa <i>Actaea spicata</i>, kłosownice pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i>, pierwiosnika lekarskiego <i>Primula veris</i>, fiołka przedziwna <i>Viola mirabilis</i>, miodunkę płamistą <i>Pulmonaria officinalis</i>, dzwonka brzoźnikowolistnego <i>Campanula persicifolia</i>, rutewkę mniejszą <i>Thalictrum minus</i>. Utrzymanie oceny U1 wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Obecne (np. niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>, czerecha amerykańska <i>Prunus serotina</i>), lecz nieliczne i nieekspansywne. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział podwyższony lecz nie bardzo ekspansywne, do 5% pokrycia (głównie gatunki zielne nitrofilne oraz jeżyny). Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadowolającym (U1) – uproszczona struktura, 1-2 warstwowa. Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Dominują drzewostany w wieku ok. 100 lat. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika na co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Pojedyncze, z udziałem gatunków typowych, w tym grabu. Utrzymanie oceny niezadowolającej (U1) wskaźnika. Gatunki obce <10%, nie odnawiające się. Osiągnięcie wskaźnika na poziomie oceny niezadowolającej (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno (łącznie zasoby): 10-20 m³/ha (U1). Osiągnięcie wskaźnika na poziomie oceny niezadowolającej (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno wielkowymiarowe 3-5 szt./ha (U1). Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny właściwej (FV) – brak zniekształceń. Utrzymanie niezadowolającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 4185 ha siedliska. Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze – kombinacja florystyczna typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego w regionie. Występowanie typowego spektrum gatunków charakterystycznych/wskaźnikowych runa dla każdego z podtypów siedliska (oraz wariantów troficzno-wilgotnościowych), m.in.: trzęsłica modra <i>Molinia caerulea</i>, orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i>, kłosówka wehniasta <i>Luzula pilosa</i>, konwalię dwulistną <i>Maianthemum bifolium</i>, groszek skrzydlasty <i>Lathyrus montanus</i>, turzycę pigułkowatą <i>Carex pilulifera</i>, trzcinik leśny <i>Calamagrostis arundinacea</i>, różnolicek leśny <i>Trientalis europaea</i>, borowka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i>, śniadek pogięty
17.	9190 Kwaine dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	

			<i>Deschampsia flexuosa</i>, przeniesie zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i>, jastrzębiec sabaudski <i>Hieracium sabaudum</i>, jastrzębiec leśny <i>Hieracium murorum</i>, jastrzębiec gładki <i>Hieracium laevigatum</i>, jastrzębiec Lachenala <i>Hieracium lachanalii</i>, rókietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>, brodawkowate czyste <i>Pseudocleropodium purum</i>, złotowłosy stójny <i>Polytrichum formosum</i>, widłoząb <i>Dicranum sp.</i>
		Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Utrzymanie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zaburzone są relacje ilościowe.
		Udział dębu w drzewostanie	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział rodzimych dębów w drzewostanie > 70 %.
		Udział sosny w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny U1 – udział sosny 10-40%.
		Ekspansywne gatunki obce w podzycie i runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie oceny właściwej (FV) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze – brak.
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – udział podwyższony, lecz nie bardzo ekspansywne.
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – jednolity stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwiartym starym drzewostanem zajmującym 10-50% powierzchni.
		Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze – >10% udział obłożystości drzew starszych niż 100 lat.
		Naturalne odnowienie dębu	Osiągnięcie oceny niezadawalającej (U1) wskaźnika. Występują pojedyncze odnowienia.
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze – udział <1% i nie odnawiające się.
		Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Osiągnięcie oceny właściwej (FV) wskaźnika w obrębie co najmniej 75% powierzchni siedliska w obszarze. Udział gatunków obcych ekologicznie <10%.
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Osiągnięcie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno (łącznie zasoby): 10 -20 m³/ha (U1).
		Martwe drewno leżące lub stojące wielokomiarowe	Osiągnięcie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) w obrębie co najmniej 25% powierzchni siedliska w obszarze. Martwe drewno wielokomiarowe 3-5 szt./ha (U1).
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniszczeń.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) – brak zniekształceń.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadawalającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa.
18.	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio</i>	Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 415 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów.
	uliginoci- <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo</i> - <i>Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohni</i> - <i>Piceetum</i>) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika. Występowanie co najmniej 50% następujących gatunków charakterystycznych (roślin naczyniowych), w tym co najmniej 2 gatunków torfowców (dla poszczególnych podtypów), w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska: bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> , borówka bąglika <i>Vaccinium uliginosum</i> , welniak pochwowaty <i>Eriophorum vaginatum</i> , żółtawa błotna <i>Oxycoccus palustris</i> , modrzewica pospolita <i>Andromeda polifolia</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , bobrek trójlistkowy <i>Mentha trifoliata</i> , bazyła czarna <i>Empetrum nigrum</i> , wrzościek bągliki <i>Erica tetralix</i> , siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i> , próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i> , torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> , torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> , torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> , torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> , torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> . Drzewostan w zależności od podtypu tworzą występujące w różnych proporcjach: sosna zwyczajna, brzoza omszona, olcha czarna.
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska. We wszystkich warstwach dominują gatunki, które dominują w naturalnym zbiorowisku roślinnym.
		Inwazyjne gatunki obce w runie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 90% stanowisk siedliska. Brak gatunków obcych w runie.
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 25% stanowisk siedliska. Brak gatunków ekspansywnych.
		Uwodnienie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – siedlisko nieco przesuszone.
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – <20% udział drzew starszych niż 100 lat, ale >50% udział drzew starszych niż 50 lat.
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Udział <1% i nie odnawiające się.
		Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym FV w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. – Udział <10%.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze – występuje obficie.
		Występowanie mchów torfowców	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze (dotyczy borów i brzezyn bagiennych). Występują o pokryciu > 50%.
		Występowanie charakterystycznych krzewinek	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska w obszarze (dotyczy borów i brzezyn bagiennych). Występują z obfitością charakterystyczną dla lokalnej specyfiki.
		Pionowa struktura roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – antropogenicznie zmieniona, ale zróżnicowana.
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze – brak zniszczeń.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze – brak zniszczeń.

19.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olizowe i jeńonowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Abrutetum glutinoso-incanae</i> , olizy źródłiskowe)	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadawalającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 1445 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Gatunki charakterystyczne	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym U1 – kombinacja florystyczna zubożona, lecz oparta na gatunkach typowych dla łąki. Do głównych gatunków wskaźnikowych dla różnych postaci 91E0 w obszarze należy zaliczyć: olizę czarną <i>Alnus glutinosa</i> , jeńon wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> , leszczynę pospolitą <i>Corylus avellana</i> , czartawą pospolitą <i>Circaea lutetiana</i> , czartawą drobną <i>Circaea alpina</i> , kostrzewa olizy <i>Festuca gigantea</i> , turzycę gładkokłosa <i>Carex remota</i> , gajowiec żółty <i>Galeobdolon luteum</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , czerecha zwyczajna <i>Padus avium</i> , niecierpek pospolity <i>Impatiens noli-tangere</i> , rzeżucha gorzka <i>Cardamine amara</i> , śledziennica skrętołista <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , gwiazdnica gajowa <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , szczyt trwały <i>Mercurialis perennis</i> , płaskomerzyk falisty <i>Plagiommium undulatum</i> , krótkosz strumieniowy <i>Brachythecium rivulare</i> .
		Gatunki dominujące	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie przynajmniej 50% stanowisk siedliska. We wszystkich warstwach dominują gatunki, które dominują w naturalnym zbiorowisku roślinnym.
		Gatunki obce geograficzne w drzewostanie	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze. Płaty siedliska bez gatunków obcych geograficznie (<1%).
		Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Utrzymanie wskaźnika co najmniej na poziomie niezadawalającym (U1) – gatunki obce obecne (głównie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i>) ale nie bardzo ekspansywne.
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Występują gatunki niepożądane lecz nieliczne i nie wykazują tendencji do ekspansji, np. pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , śmiłek damiowy <i>Deschampsia cespitosa</i> .
		Martwe drewno (łącznie zasoby)	Osiągnięcie właściwego poziomu (FV) wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze. Martwe drewno min 20m ³ /ha.
		Martwe drewno wielokomiarowe	Osiągnięcie oceny właściwej FV wskaźnika na co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze. Minimum 5szt./ha.
		Naturalność koryta rzeczne (dotyczy tylko, jeżeli występowanie łąki jest związane z ciekami)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – widoczne ślady „miękkiej” regulacji cieków (głównie pogłębiania) w przeszłości wpływające na zaburzenie funkcjonowania łąki.
		Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym FV w obrębie co najmniej 50% stanowisk (częstość zalewów normalna), w ok. 50% pól obniżona wskutek nadmiernego drenażu (pogłębiania) rzeki (U1).
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – <20% udział drzew starszych niż 100 lat, ale >50% udział drzew starszych niż 50 lat.
		Pionowa struktura roślinności	Utrzymanie wskaźnika na poziomie niezadawalającym (U1) – antropogenicznie zmieniona, ale zróżnicowana.
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 25% stanowisk siedliska w obszarze – występowanie obficie.
		Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze – brak zniszczeń.
		Inne zniekształcenia	Utrzymanie wskaźnika na poziomie właściwym (FV) w obrębie co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze – brak zniekształceń.
20.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonia-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na co najmniej obecnym poziomie niezadawalającym (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Powierzchnia siedliska	Utrzymanie stabilnej powierzchni siedliska przyrodniczego min. 285 ha siedliska z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Charakterystyczna kombinacja typowa dla siedliska w regionie. Występuje większość gatunków wskaźnikowych (FV). Drzewostan tworzy sosna pospolita. W podszycie oraz podroście poza sosną spotykany jest jałowiec pospolity. W warstwie zielnej o obniżonym pokryciu (optimalnie do 20%) występują: wrzoś zwyczajny <i>Calluna vulgaris</i> , borówka bruszczak <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> , śmiłek pogięty <i>Deschampsia flexuosa</i> , kostrzewa owcza <i>Festuca ovina</i> , pizeniec zwyczajny <i>Melampyrum pratense</i> . W warstwie masyjnej (z typowymi gatunkami mchów borowych i psamofitów, np. widłozęb młotlasty <i>Dicranum spurium</i>) kluczową rolę odgrywają porosty z rodzaju chrobotek <i>Cladonia</i> (m.in.: chrobotek leśny <i>C. arbuscula</i> , chrobotek reniferowy <i>C. rangiferina</i> , chrobotek wysmukły <i>C. gracilis</i> , chrobotek gwiazdkowaty <i>C. uncialis</i> , chrobotek widlasty <i>C. furcata</i> , chrobotek sumkowy <i>C. ciliata</i> , chrobotek najeżony <i>C. portentosa</i>).
		Obce gatunki inwazyjne	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Brak gatunków inwazyjnych.
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Pokrycie gatunków niepożądanych nie przekracza 10%.
		Występowanie i stan populacji chrobotków	Utrzymanie oceny na poziomie co najmniej niezadawalającym (U1). Kondycja zdrowotna plech dobra do średniej.
		Ogólny stosunek pokrycia porostów i mchów do pokrycia roślin naczyniowych	Utrzymanie oceny na poziomie co najmniej niezadawalającym (U1). Pokrycie porostów wynosi od 40 do 60%.
		Wiek drzewostanu	Utrzymanie oceny na poziomie co najmniej niezadawalającym (U1). Drzewostan w wieku 50-90 lat.
		Obecność drewna martwego w dnie lasu	Osiągnięcie oceny niezadawalającej (U1) w obrębie co najmniej 75% stanowisk siedliska w obszarze. Niewielka ilość martwego drewna pochodzącego z naturalnego.
		Gatunki obce w drzewostanie	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w

			obszarze. Brak gatunków obcych.
		Naturalne odnowienie w drzewostanie	Utrzymanie oceny na poziomie co najmniej niezadawalającym (U1). Niemal całkowity brak naturalnego odnowienia lub odnowienia liczne.
		Obecność nasadzeń drzew	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze. Brak nasadzeń drzew.
		Przekształcenia związane z użytkowaniem	Utrzymanie oceny na poziomie co najmniej niezadawalającym (U1). Widoczne ale nie znaczące.
		Zniszczenia drzewostanów – wiatrolomy, gradacje owadów	Utrzymanie oceny właściwej (FV) wskaźnika na co najmniej 90% stanowisk siedliska w obszarze. Brak zniszczeń.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie niezadawalającego (U1) stanu ochrony siedliska przyrodniczego z uwzględnieniem naturalnych procesów.
21.	6216 Sierpowiec błyszczący (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na poziomie niezadawalającym (U1): – powierzchnia darni: osobniki skupione są na łącznej pow. min. 3 m ² (U1); – typ rozmieszczenia: gatunek występuje w małych skupiskach, rozrzuconych na powierzchni siedliska (U1); – liczba darni: występują przynajmniej 2 darnie na jednym stanowisku (U1); – liczba (%) osobników generatywnych: Osobniki generatywne stanowią <10% populacji (U1); – stan zdrowotny: występują pojedyncze zniszczone osobniki.
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie niezadawalającym (U1): – powierzchnia potencjalnego siedliska: obecna duża powierzchnia potencjalnego siedliska – kilkunastokrotnie przewyższająca zajęte siedlisko (FV); – powierzchnia zajętego siedliska: mała powierzchnia zajętego siedliska (U1); – fragmentacja siedliska: mała fragmentacja siedliska (U1); – gatunki ekspansywne: brak gatunków ekspansywnych (FV); – gatunki obce, inwazyjne: brak obcych gatunków inwazyjnych (FV); – ocienienie przez drzewa i krzewy: <20% ocienienia przez drzewa i krzewy (U1); – wysokość runi: 15-30 cm wysokości runi (U1); – uwodnienie terenu (wilgotność podłoża): właściwe uwodnienie terenu (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska gatunku na co najmniej obecnym niezadawalającym poziomie (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
22.	1831 Eliza wodna (<i>Luronium natans</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na obecnym poziomie (U2 stan zachowania zły): – liczebność: zachowanie liczebności populacji na poziomie przynajmniej kilkunastu osobników (U2) z uwzględnieniem naturalnych procesów; – zagęszczenie: utrzymanie zagęszczenia 3-6 osobników/m ² (U2); – stan zdrowotny: brak osobników kwitnących (U2).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie niezadawalającym (U1): – powierzchnia potencjalnego siedliska: utrzymanie powierzchni ok. 3 ha potencjalnego siedliska (FV); – powierzchnia zajętego siedliska: utrzymanie powierzchni ok. 3m ² zajętego siedliska (U2); – fragmentacja siedliska: utrzymanie niefragmentowanego siedliska (FV); – głębokość maks. RH: utrzymanie dotychczasowej w miejscu występowania osobników gatunku (FV); – stopień zaroięcia siedliska przez wysoką roślinność sznurową i pływającą: utrzymanie niewielkiego udziału trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> (U1); – gatunki typowe dla siedliska 3110: brak innych gatunków roślin wodnych (U2); – odczyn wody powierzchniowy: utrzymanie pH w przedziale 5,0-6,0 (FV); – przewodność elektryczna wody: utrzymanie przewodności elektrycznej wody w przedziale 30-40 cm ⁻¹ (FV); – barwa wody: utrzymanie barwy wody w przedziale 40-60 mg Pt dm ⁻³ (FV); – azot całkow. : utrzymanie azotu całkowitego na poziomie 0,3-0,4 mgN/dm ³ (U1); – fosfor całkow. : utrzymanie fosforu całkowitego w przedziale 0,2-0,3 mgP/dm ³ (U1); – widzialność: widzialność w przedziale 2-3 m (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony gatunku na obecnym poziomie (U2 stan zachowania zły) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
23.	1903 Lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na poziomie niezadawalającym (U1): – liczebność: zachowanie liczebności populacji na poziomie 100-120 osobników (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów; – struktura: obecność juvenilnych i rozmnażających się osobników (FV); – stan zdrowotny: brak uszkodzeń (FV).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie właściwym (FV): – powierzchnia potencjalnego siedliska: utrzymanie ok. 30 ha potencjalnego siedliska gatunku (FV); – powierzchnia zajętego siedliska: utrzymanie co najmniej 5 stałych i stabilnych stanowisk gatunku (FV); – fragmentacja siedliska: brak lub mała fragmentacja siedliska (FV); – stopień zaroięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą (dla siedliska otwartych – także siewki i naloły): Stopień zaroięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą <25% (FV); – wysokie byliny/gatunki ekspanzywne – konkurencyjne: brak lub obecność pojedynczych osobników wysokich bylin (FV); – wysokość runi: wysokość runi < 25cm (FV); – wołok (matwa matena organiczna): grubość wołoku <5cm (FV); – miejsca do kielkowania: >10% miejsca do kielkowania (FV);

			– stopień uwodnienia: duże uwodnienie (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska gatunku na co najmniej obecnym niezadowalającym poziomie (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
24.	1324 Nocek duży (<i>Alysiotus myotis</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na poziomie niezadowalającym (U1): – liczebność: utrzymanie liczebności na poziomie 500-1200 osobników (FV), zgodnie z naturalnymi fluktuacjami; – struktura wiekowa: Liczebność młodych pokrywających się przed uzyskaniem zdolności lotu na poziomie powyżej 30% dorosłych osobników (U1).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie niezadowalającym (U1): – powierzchnia schronienia dostępna (dogodna) dla nietoperzy: utrzymanie trzech stanowisk (kolonii rozrodczych) w obszarze (FV); – zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy: dostęp ludzi do schronisk lęgowych nie zabezpieczony, jednak przy niewielkiej presji (U1). – dostępność wylotów dla nietoperzy: zapewnienie stałego dostępu do wylotów (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska gatunku na co najmniej obecnym poziomie (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów. Uzupełnienie wiedzy o żerowiskach, rozmieszczeniu i zagrożeniach oraz ocena stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000.
25.	1337 Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na poziomie właściwym (FV): – liczebność populacji: utrzymanie populacji przynajmniej na dotychczasowym poziomie min. 300 osobników; – udział pozytywnych stwierdzeń gatunku: utrzymanie >40% pozytywnych stwierdzeń gatunku (FV); – indeks populacyjny: utrzymanie >60 indeksu populacyjnego (FV); – zagęszczenie rodzin: utrzymanie zagęszczenia 10 rodzin/100 km ² (FV).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie właściwym (FV): – baza pokarmowa: >0,80 (FV); – udział siedliska kluczowego dla gatunku: >0,65 (FV); – charakterystyka strefy brzegowej: >0,80 (FV); – stopień antropopresji: >0,75.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie we właściwym stanie ochrony gatunku (FV)
26.	1355 Wydra (<i>Lutra lutra</i>)	Stan populacji	Utrzymanie wskaźników stanu populacji na poziomie właściwym (FV): – liczebność populacji: utrzymanie populacji przynajmniej na dotychczasowym poziomie min. 80 osobników. – udział pozytywnych stwierdzeń gatunku: utrzymanie >60% pozytywnych stwierdzeń gatunku (FV). – indeks populacyjny: utrzymanie >15 indeksu populacyjnego (FV). – zagęszczenie populacji: utrzymanie zagęszczenia populacji >2/10 km ² (FV).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie właściwym (FV): – baza pokarmowa: Utrzymanie bazy pokarmowej na dotychczasowym poziomie 0,80 (FV); – udział siedliska kluczowego dla gatunku: >0,65 (FV); – charakterystyka strefy brzegowej: >0,85 (FV); – stopień antropopresji: >0,70 (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku (FV), w tym przeprowadzenie działań edukacyjnych przeciwdziałających negatywnemu odbiorowi społecznemu gatunku.
27.	1352 Wilk (<i>Canis lupus</i>)	Stan populacji	Utrzymanie stanu populacji gatunku na obecnym poziomie (U2 Stan zachowania zły): Liczebność populacji: utrzymanie populacji przynajmniej na dotychczasowym poziomie min. 5 osobników (U2) z uwzględnieniem naturalnych procesów. Zagęszczenie populacji: utrzymanie zagęszczenia populacji 0,8/100 km ² (U2). Liczba watah: utrzymanie występowania co najmniej trzech watah i ich rozrodu oraz migracji i łączności z populacjami sąsiednimi (U2).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie właściwym (FV): – leśistość: utrzymanie wskaźnika na poziomie 86% (FV); – fragmentacja siedliska: utrzymanie wskaźnika na poziomie 0,25 km ² (FV); – dostępność bazy pokarmowej: utrzymanie wskaźnika na poziomie >100 kg/km ² (FV); – zagęszczenie dróg: utrzymanie wskaźnika na poziomie 0,1-0,2 km ² (U1); – stopień izolacji siedlisk: utrzymanie wskaźnika na poziomie 1 (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony gatunku na obecnym poziomie (U2 stan zachowania zły) z uwzględnieniem naturalnych procesów. Przeprowadzenie działań edukacyjnych przeciwdziałających negatywnemu odbiorowi społecznemu gatunku.
28.	1166 Trzcinka	Stan populacji	Utrzymanie stanu populacji na poziomie właściwym (FV) poprzez utrzymanie gatunku w

	grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)		obszarze na 49 stanowiskach z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska na poziomie niezadowolającym (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - utrzymanie obecnej powierzchni zbiorników: 400-2000 m ² (FV); - utrzymanie wskaźnika liczby lat, w których zbiorniki wysychają w 10 latach: 3-6 (U1); - utrzymanie wskaźnika jakości wody: średnia (U1); - utrzymanie obecnego zacienienia zbiorników: do 60% (FV); - utrzymanie obecnego wpływu ptaków wodnych: 0-2 ptaki/1000m ² (FV); - utrzymanie wskaźnika wpływu ryb: możliwy (U1); - utrzymanie liczby zbiorników w odległości ≤500m; - utrzymanie średniej oceny jakości środowiska lądowego (U1); - utrzymanie obecnego zarosnięcia lustra wody przez roślinność: 60-80% zarosnięte lustro wody (FV).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Stan populacji	Utrzymanie stanu populacji na poziomie niezadowolającym (U1) poprzez utrzymanie gatunku w obszarze na 64 stanowiskach z uwzględnieniem naturalnych procesów.
29.	1188 Kumak nizinny (<i>Bombina orientalis</i>)	Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska na poziomie niezadowolającym (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów: - udział szuwara w powierzchni zbiorników: 10-25% (U1); udział wysokości roślinności szuwara: obecność szuwara o wysokości 1m lub niższej (FV); - udział roślinności zanurzonej i pływającej: kępkowa i nieczarna lub liczna ale nie o pionowych pędach (U1); - łagodne nachylenie brzegów zbiorników (FV); - zacienienie zbiorników: <50% (FV); - występowanie płycizn w obrębie zbiorników wodnych (U1); - brak ryb na dotychczasowym poziomie (FV); - barierki wokół brzegu zbiornika na dotychczasowym poziomie: <5% (FV); - otoczenia zbiornika na dotychczasowym poziomie: obecna zabudowa wiejska lub brak zabudowy (U1); - droga asfaltowa na poziomie dotychczasowym: minimum 100 m, za wyjątkiem jednego stanowiska – Jez. Puste, położonego w odległości ok. 60 m (U1).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Stan populacji i siedliska	Utrzymanie potencjalnych stanowisk gatunku (populacja nieznana, wymaga kontynuacji poszukiwań).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
30.	1220 Żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>)	Stan populacji	Utrzymanie obecnego stanu populacji (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
31.	1096 Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
			- EFI+: <2 (FV); jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV); - stan ekologiczny wody (klasa jakości wody): I-III (FV); - występowanie niezbędnych makrosiedlisk: liczne (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony gatunku na co najmniej obecnym poziomie (U1) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drowy, likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń oraz poprawę ciągłości ekologicznej w ciekach z uwzględnieniem wymagań gatunku. Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000. Z przyczyn naturalnych nie należy oczekiwać zagęszczenia gatunku odpowiadającego parametrom stanu właściwego (FV) na większości stanowisk, co jednak nie wyklucza właściwego stanu ochrony populacji.
		Stan populacji	Zachowanie gatunku w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów. Poprawa stanu złego (U2) na stan niezadowolający (U1).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - EFI+: 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV).
32.	1106 Łosoś atlantycki (<i>Salmo salar</i>)	Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku (z U2 na U1) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drowy, likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń oraz poprawę ciągłości ekologicznej w ciekach z uwzględnieniem wymagań gatunku. Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000. Wzmocnienie populacji gatunku poprzez zarybianie rzek w Drawieńskim Parku Narodowym. Nie ma możliwości oceny, jak dalece uda się w ciągu 10 lat zbliżyć do stanu właściwego (FV), który oznaczałby istnienie samodzielnie funkcjonującej, niepotrzebującej zarybiania populacji.
		Stan populacji	Zachowanie gatunku w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów. Utrzymanie stanu ochrony gatunku na obecnym poziomie U2 (stan zachowania zły).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów: - EFI+: 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV); - stan ekologiczny wody: I-III (FV); - mozaika siedlisk: liczne występowanie trzech elementów struktury dna zapewniających kryjówki dla osobników dorosłych, potencjalne tarliska i miejsca odrostu narybku (FV); - zarybiania gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu.
		Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku (z U2 na U1) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drowy.
33.	1163 Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	Stan populacji	Zachowanie gatunku w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów. Utrzymanie stanu ochrony gatunku na obecnym poziomie U2 (stan zachowania zły).
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów: - EFI+: 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV); - stan ekologiczny wody: I-III (FV); - mozaika siedlisk: liczne występowanie trzech elementów struktury dna zapewniających kryjówki dla osobników dorosłych, potencjalne tarliska i miejsca odrostu narybku (FV); - zarybiania gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu.
		Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku (z U2 na U1) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drowy.
		Ogólny cel ochrony	Poprawa stanu ochrony gatunku (z U2 na U1) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drowy.

			likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń oraz poprawę ciągłości ekologicznej w ciekach z uwzględnieniem wymagań gatunku. Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
34.	5339 Różanka (<i>Rhodeus amarus</i>)	Stan populacji	Utrzymanie obecnego właściwego stanu populacji (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów: - EFI+ 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV); - stopień porośnięcia linii brzojowej przez roślinność: >50% (FV); - względna liczebność małej skólikowatych: >0,1 (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku (FV) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto. Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
35.	1149 Koza (<i>Cobitis taenia</i>)	Stan populacji	Utrzymanie obecnego właściwego stanu populacji (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów: - EFI+ 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku (FV) poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto, renaturyzację koryta Drawy, likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń oraz poprawę ciągłości ekologicznej w ciekach z uwzględnieniem wymagań gatunku. Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
36.	1145 Piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Stan populacji	Zachowanie gatunku w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów. Ocena XX.
		Stan siedliska	Utrzymanie wskaźników stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - EFI+ 1-2 (FV); - jakość hydromorfologiczna: 1-2,5 (FV).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
37.	1014 Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>)	Stan populacji	Utrzymanie gatunku w obszarze na 27 stanowiskach w obszarze (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - poprawę wskaźnika stopień zarośnięcia ze stanu niezadowolającego (U1) do stanu właściwego (FV); - utrzymanie obecnego stopnia wilgotności (U1); - utrzymanie jednorodnych płatów (FV).
		Ogólny cel ochrony	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku (FV)Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
38.	1016 Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Stan populacji	Utrzymanie gatunku w obszarze na 20 stanowiskach w obszarze (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - brak zmian w składzie gatunkowym roślinności (FV); - poprawę wskaźnika stopień zarośnięcia ze stanu niezadowolającego (U1) do stanu właściwego (FV); - utrzymanie obecnego stopnia wilgotności (U1); - utrzymanie jednorodnych płatów (FV).
		Ogólny cel ochrony	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku (FV)1) poprzez eliminację ekspansywnej roślinności zielnej oraz niedopuszczenia do zarastania drzewami i krzewami siedlisk gatunku.
39.	1013 Poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>)	Stan populacji	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Stan siedliska	Zachowanie gatunku przynajmniej na jednym stanowisku w obszarze z uwzględnieniem naturalnych procesów. Ocena XX.
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: poprawę wskaźnika stopień zarośnięcia ze stanu niezadowolającego (U1) do stanu właściwego (FV); utrzymanie obecnego stopnia wilgotności (U1); fragmentacja siedliska – jednorodne płyty (FV).
40.	1032 Skójką gruboskorupowa (<i>Unio crassus</i>)	Stan populacji	Przywrócenie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku (FV) poprzez eliminację ekspansywnej roślinności zielnej oraz niedopuszczenia do zarastania drzewami i krzewami siedlisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Stan siedliska	Utrzymanie gatunku w obszarze na 28 stanowiskach w obszarze (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów. Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - stan ekologiczny wód: bardzo dobry lub dobry (FV), zasiedlenie odcinka rzeki: 100-60% (FV); - obecność antropogenicznych zmian w budowie koryta: niewielkie zmniejszenia obejmujące nie więcej niż 50% odcinków cieków będących siedliskiem gatunku (U1); - obecność punktowych zanieczyszczeń: więcej niż 1 (U2), nie pogarszanie istniejącego planu; - utrzymanie wskaźnika optymalnego siedliska na poziomie oceny właściwej (FV), na który składają się wskaźniki pomocnicze takie jak: naturalność koryta cieku, prędkość przepływu wody, profil dna, stopień porośnięcia brzegów, szerokość koryta, właściwości

		Ogólny cel ochrony	fizyko-chemiczne wody, zarastanie łustra wody przez roślinność, zasiedlenie cieku. Utrzymanie we właściwym (FV) stanie ochrony gatunku, poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto poprzez prowadzenie prac utrzymaniowych i konserwacyjnych w sposób umożliwiający utrzymanie charakteru cieków w stanie zbliżonym do naturalnego oraz zmniejszenie oddziaływania presji turystycznej. Utrzymanie populacji gatunku w rzecze Drawie i Płocicznej przepływających przez Drawieński Park Narodowy. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000 poza Drawieńskim Parkiem Narodowym.
41.	1037 Trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Stan populacji	Utrzymanie gatunku w obszarze na 25 stanowiskach (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - udział 80-100% siedliska potencjalnego (FV); - 80-100% udział siedlisko zasiedlonego na siedlisku potencjalnym (FV); - I-III klasa czystości wody (FV); - naturalne koryto rzeki (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie we właściwym (FV) stanie ochrony gatunku, poprzez zachowanie naturalnego charakteru cieków, w tym naturalnych procesów kształtujących ich koryto poprzez prowadzenie prac utrzymaniowych i konserwacyjnych w sposób umożliwiający utrzymanie charakteru cieków w stanie zbliżonym do naturalnego. Utrzymanie populacji gatunku w rzecze Drawie i Płocicznej przepływających przez Drawieński Park Narodowy. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000 poza Drawieńskim Parkiem Narodowym.
42.	1042 Zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Stan populacji	Utrzymanie gatunku w obszarze na 51 stanowiskach w obszarze (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów.
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska w obecnym stanie właściwym (FV) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - występowanie ≥ 2 gatunków roślin towarzyszących wysokiej liczebności i zagęszczeniu zalotki większej (FV); - występowanie siedliska dogodnego dla gatunku na $\geq 75\%$ długości (lub powierzchni) roślinności przybrzeżnej lub $\geq 50\%$ całej powierzchni zbiornika (FV); - znikomy udział obszarów intensywnie użytkowanych, tj. $\leq 2\%$, oraz udział otoczenia naturalnego $\geq 25\%$ (FV).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
43.	1060 Czerwonoczek nieparek (<i>Lycena dispar</i>)	Stan populacji	Utrzymanie gatunku w obszarze na 42 stanowiskach (U2) z uwzględnieniem naturalnych procesów (nieznane są przyczyny spadku liczebności gatunku w porównaniu do poprzednich lat).
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu siedliska na co najmniej obecnym poziomie (U1) z uwzględnieniem naturalnych procesów, poprzez: - utrzymanie łuk będących potencjalnym siedliskiem gatunku w obszarze (FV), - udział roślin żywicielskich i miododajnych przynajmniej na obecnym poziomie (U1), - poprawa wskaźnika stopień zaroiwości przez drzewa i krzewy z oceny niezadowolającej (U1) do oceny właściwej (FV).
		Ogólny cel ochrony	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na co najmniej obecnym poziomie (U1) poprzez przywrócenie właściwej ekstenzywnej gospodarki leśnej na stanowiskach gatunku. Osiągnięcie postawionych celów, w tym utrzymanie siedlisk, jest w pełni możliwe. Perspektywy ochrony gatunku są jednak niejasne – nieznane są przyczyny spadku liczebności gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
44.	1084 Pachnica dębowa (<i>Osmodesma eremita</i>)	Stan populacji	Utrzymanie potencjalnych stanowisk gatunku (populacja nieznana, wymaga kontynuacji poszukiwań).
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu ochrony gatunku na co najmniej obecnym poziomie (U2), mimo że odbiega od optymalnego – nie jest realny do poprawienia w okresie obowiązywania tego planu zadań ochronnych, poprzez zachowywanie w obszarze starych drzew (dębu, lipy, wierzby) z dziuplami i próchnowiskami, zapewniających trwałość siedlisk gatunku. Osiągnięcie postawionych celów, w tym utrzymanie i poprawienie stanu potencjalnych siedlisk, jest procesem długofalowym, niemożliwym do realizacji w ciągu 10 lat. W okresie realizacji planu można i trzeba stworzyć jednak do tego podstawy. Ocena szans osiągnięcia stanu FV będzie możliwa dopiero po uzupełnieniu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
45.	1088 Kozioróg dębosz (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Stan populacji	Utrzymanie potencjalnych stanowisk gatunku (populacja nieznana, wymaga kontynuacji poszukiwań).
		Stan siedliska	Utrzymanie stanu ochrony gatunku na co najmniej obecnym poziomie (U2), mimo że odbiega od optymalnego (nie jest realny do poprawienia w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych), poprzez zachowywanie w obszarze starych drzew z dziuplami i próchnowiskami, zapewniających trwałość siedlisk gatunku. Ocena szans osiągnięcia stanu FV będzie możliwa dopiero po uzupełnieniu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.
46.	4056 Zatozeczek łamliwy (<i>Anisus vorticulus</i>)	Stan populacji i siedliska	Utrzymanie potencjalnych stanowisk gatunku (populacja nieznana, wymaga kontynuacji poszukiwań).
		Ogólny cel ochrony	Uzupełnienie stanu wiedzy o rozmieszczeniu gatunku w obszarze Natura 2000.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (<i>Charatea</i>)	1) H01.06 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych 4) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 6) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 7) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Ad 1-3. Zanieczyszczenia wód i antropogeniczne przyspieszenie eutrofizacji, w wyniku niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej, dopływu wód ze zdegradowanych torfowisk lub w wyniku niekanalizowanej rekreacji na brzegach jezior jak również dopływu oczyszczonych ścieków z tzw. przydomowych oczyszczalni ścieków powoduje degradację jezior. Może zachodzić także za pośrednictwem zasilających jeziora wód podziemnych. Zagrożenie dotyczy również jezior położonych w rolnej ziemi (np. Radejino, Lipie, Szczuczarskie, Dłuskie) oraz jezior przepływowych (Adamowo w Drawnie), które narażone są przez nadmierne nawożenie gruntów rolnych w zlewni (dot. także gruntów poza granicami obszaru Natura 2000) lub stosowanie do nawożenia gruntów odpadów z biogazowni rolniczych (stosunkowo nowe, ale coraz częstsze zjawisko). Ad 4. Niezidentyfikowane przyczyny zmniejszenia wód w jeziorach śródlądowych. Ad 5. Zmiany klimatyczne (długie w ostatnich latach okresy suszy, niewielkie sumy opadów) pogarszają funkcjonowanie ekosystemów jeziornych (obniżenie poziomu wód w wielu jeziorach, mętnienie wody, rozwój glonów nitkowatych, okresowe niedobory tlenu itp.) Ad 6-7. Budowa pomostów, organizacja plaż, wycinanie roślinności, w tym zadzierżewienie nadbrzeżnych celem przeznaczania terenów nad jeziorami pod rekreację.
				Ad 1. Nadmierne i niekanalizowana rekreacja na brzegach wód może powodować niszczenie strefy brzegowej jezior, roślinności szuwarowej i litoralnej. Ad 2. Nadmierne wędkarskie może powodować naruszanie strefy

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
			2) F02.03 – wędkarskie 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych 4) E01.03 – zabudowa rozproszona 5) J02.06.01 – pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa 6) J02.07.01 – pobór wód podziemnych na potrzeby rolnictwa	brzegowej i litoralnej w wyniku wydeptywania roślinności, nielegalnej budowy kładek i pomostów oraz wzmocnienie eutrofizacji akwenów w wyniku zanieczyszczenia. Ad 3. Nadmierne lub niewłaściwe użytkowanie rybactwa i wędkarskie może powodować ograniczenie udziału ryb drapieżnych, a dominację karpiołowatych i za pośrednictwem ryb wpływać negatywnie na stan całego ekosystemu, w tym nasilić procesy ichneutrofizacji. Polowy ryb z użyciem sieci ciągniętych, mogą niszczyć łaki ramienicowe. Ad 4. Zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna w zlewni jezior ramienicowych, a szczególnie w pasie do 500m od ich brzegów, mogłaby zwiększać presję na jeziora, przyczyniając się do generowania oddziaływań związanych ze zwiększoną obecnością ludzi oraz oddziaływań związanych ze zwykłym korzystaniem z wód (m. in. rozciąganiem ścieków do gruntu). Ad 5-6. Pobory wód na cele rolne, w tym realizowane bez odpowiednich pozwoleń, a w ramach zwykłego korzystania z wód mogą pogłębiać negatywne skutki długotrwałych susz.
2.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze <i>Nymphaeion, Potamion</i>	1) H01.06 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych 4) J02.03 – regulowanie (prostowanie koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych) 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 6) M01.02 – susze i		Ad 1-3. Zanieczyszczenia wód i antropogeniczne przyspieszenie eutrofizacji, w wyniku niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej, dopływu wód ze zdegradowanych torfowisk lub w wyniku niekanalizowanej rekreacji na brzegach jezior jak również dopływu oczyszczonych ścieków z tzw. przydomowych oczyszczalni ścieków powoduje degradację jezior. Może zachodzić także za pośrednictwem zasilających jeziora wód podziemnych. Zagrożenie dotyczy również jezior przepływowych narażonych przez nadmierne nawożenie gruntów rolnych w zlewni (dot. także gruntów poza granicami obszaru Natura 2000) lub stosowanie do nawożenia gruntów odpadów z biogazowni rolniczych (stosunkowo nowe, ale coraz częstsze zjawisko). Ad 4. Przyspieszony zanik starorzeczki oddzieleny od głównego nurtu rzeki w wyniku dawniejszych prac regulacyjnych. Ad 5. Niezidentyfikowane przyczyny zmniejszenia wód w jeziorach śródlądowych. Ad 6. Zmiany klimatyczne (długie w ostatnich latach okresy suszy, niewielkie sumy opadów) pogarszają funkcjonowanie ekosystemów jeziornych (obniżenie poziomu wód w wielu jeziorach, mętnienie wody, rozwój glonów nitkowatych, okresowe niedobory tlenu itp.)

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		zmniejszenie opadów	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) F02.03 – wędkarstwo 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	Ad 1. Nadmierna i nieskanalizowana rekreacja na brzegach wód może powodować niszczenie strefy brzegowej jezior, roślinności szuwarowej i litoralnej. Ad 2. Nadmierne wędkarstwo może powodować wydeptywanie, naruszanie strefy brzegowej i litoralnej w wyniku nielegalnej budowy kładek i pomostów oraz wzmożenie eutrofizacji akwenów w wyniku zanęcania. Ad 3. Nadmierne lub niewłaściwe użytkowanie rybactwa może powodować ograniczenie udziału ryb drapieżnych, a dominację karpiojadów i za pośrednictwem ryb wpływać negatywnie na stan całego ekosystemu, w tym nasilić procesy ichneutrofizacji.
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych 2) F02.03 – wędkarstwo 3) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 4) H05.01 – odpady i odpady stałe 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Ad 1-2. Negatywny wpływ na stan ekosystemów jezior dystroficznych wywiera użytkowanie wędkarskie i rybactwo. Ad 3-4. W przypadku wykorzystywania zbiorników do wędkowania dochodzi do niszczenia, uszkażenia i zanieczyszczenia torfowej strefy okalającej. Ad 5. Utrzymujące się objawy suszy, wyrażające się m. in. obniżonym stanem wody jezior dystroficznych i przesuszeniem przylegających do nich torfowisk.
4.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculus fluitans</i>	1) H01.08 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych		Konserwowanie rowów odwadniających kompleksy torfowe stanowi potencjalne zagrożenie dla siedliska. Ad 1-3. Degradacja siedliska następuje w wyniku zanieczyszczenia wód, w tym powodowanego nadmiarem biogenów, nadmierną trefią wód rzecznych, oraz nadmiernym rozwojem fitoplanktonu w jeziorach, przez które przepływają rzeki włośnicznikowe. Skutkuje to brakiem wolnego dwutlenku węgla w wodach rzek i tym samym zaburza warunki rozwoju gatunków typowych dla siedliska. Spływ drobnoziarnistych osadów z terenów rolniczych, dróg oraz zrzębów leśnych prowadzi do zamułnienia powodującego kolmatację osadów dennych. Eutrofizacja z rozproszonych źródeł rolniczych wzmacnia nadmierne nawożenie gruntów rolnych w zlewni (dot. także gruntów poza granicami obszaru Natura 2000) lub stosowanie do nawożenia gruntów odpadów z biogazowni rolniczych (stosunkowo nowe, ale coraz częstsze zjawisko); problemy te są stymulowane przez strukturę upraw z dominacją kukurydzy. Ad 4. Zagrożenie dla siedliska stanowi brak ciągłości ekologicznej, ograniczającej występowanie gatunków typowych.
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		4) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 5) J02.02 – usuwanie osadów (muła...) 6) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 7) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 8) G01.01.02 – niemotorowe sporty wodne 9) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 5-6. Pogłębianie lub odmulanie rzek oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, w tym w naturalną dynamikę występowania rumoszu drzewnego, pod wpływem którego naturalnie powstaje zróżnicowanie koryta rzeczno-geologicznego. Ad 7-8. Niszczenie płatów roślinności wodnej (w szczególności zbiorowisk włośniczników) podczas spływów kajakowych poprzez wyrwanie roślin wioślami. Ad 9. Utrzymujące się objawy suszy, wyrażające się m. in. bardzo niskim przepływem źródłowych odcinków niektórych cieków. Dotyczy to m. in. cieków w źródłowych obszarach Korytnicy i Płocicznej (także poza obszarem Natura 2000), zasilających włośnicznikowe odcinki tych rzek, cieków Sucha i innych. Skutkuje to zaburzeniem funkcjonowania ekosystemów rzek włośnicznikowych.
			1) M01 – zmiana czynników abiotycznych 2) G05 – inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka 3) G01.01.02 – niemotorowe sporty wodne 4) U – niezamierzone zagrożenie lub nacisk 5) J02.06.01 – pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa 6) J02.07.01 – pobór wód podziemnych na potrzeby rolnictwa 7) H01.03 – inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych	Ad 1-2. Zmiany klimatyczno-hydrologiczne, kumulacja biogenów w osadach dennych lub nie w pełni poznane procesy, zarówno naturalne jak i wywołane pośrednio działalnością człowieka, mogą powodować obniżenie zasilenia rzek przez wody podziemne i prowadzić do niewłaściwej jakości wód hyporeicznych. Ad 3. Nieuporządkowana turystyka kajakowa, w przypadku wzrostu jej natężenia, może powodować naruszenie dna, brzegów i roślinności rzek podczas spływów. Ad 4. Nieumyślne negatywne oddziaływania w przypadku nieprawidłowego rozpoznania siedliska. Ad 5-6. Pobory wód na cele rolnicze, w tym realizowane bez odpowiednich pozwoleń, a w ramach zwykłego korzystania z wód mogą pogłębiać negatywne skutki długotrwałych susz. Ad 7. Nieprawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Płocicznej, Niemienisku, Drawnie i Zatomiu.
5.	6120 Ciepłolubne, źródłowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia		Ad 1-3. W wyniku naturalnej sukcesji roślinności, spowodowanej zaniechaniem użytkowania muraw, dochodzi do zmiany składu gatunkowego siedliska i jego przekształcania w kierunku zbiorowisk zaroślowych, a docelowo leśnych.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		3) A04.03 – zarzucenie pastewnictwa, brak wypasu 4) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak		Ad 4. Koszenie niewłaściwym sprzętem powoduje uszkodzenie podłoża i runu. Użytkowanie wyłącznie kosi, bez wypasu, powoduje powolną degenerację siedliska i upodabnianie się do popieliznych postaci łąk. Koszenie bez zebrania pokosu (w tym koszenie z mulczowaniem) powoduje szybką degenerację i eutrofizację siedliska. Nie stwierdzono dotychczas potencjalnych zagrożeń.
6.	6410 Zmieszane wilgotne łąki trzęslicowe (<i>Molinion</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 3) A04.03 – zarzucenie pastewnictwa, brak wypasu 4) K02.02 – nagromadzenie materii organicznej 5) I02 – problematyczne gatunki rodzime 6) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Ad 1-5. Zagrożenie dla siedliska stanowi niewłaściwe użytkowanie, w szczególności pozostawienie pokosu na powierzchni łąki – warstwa martwej materii organicznej uniemożliwia wzrost części gatunków w kolejnych sezonach wegetacyjnych, a nawet w przypadku jej rozdrobnienia, powoduje eutrofizację i zubożenie gatunkowe. W wyniku braku użytkowania następuje przekształcenie siedliska w wilgotne ziołorośla lub zarastanie krzewami i drzewami. Ad 6. Koszenie niewłaściwym sprzętem, a także bronowanie i przeorywanie powodują uszkodzenie podłoża i runu. Zbyt wczesny termin koszenia (okres kwitnienia) uniemożliwia pełny rozwój roślin i wysyp nasion.
			1) A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja 2) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Ad 1. Zbyt intensywne lub zbyt niskie koszenia (poniżej 10 cm) mogą prowadzić do utraty różnorodności biologicznej siedliska. Ad 2. Odrzucanie i konserwacja zarodkowych rowów może potencjalnie prowadzić do zmiany stosunków wodnych.
7.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenocryption alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Comoluleta septum</i>)	J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	1) A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja 2) J02.02 – usuwanie osadów (mułu...)	Niewielka powierzchnia płatów siedliska znajdujących się w rozproszonym głównie wzdłuż rzeki Drawy i Mierzęckiej Strugi. Ad 1-2. Potencjalnie zagrożenie dla siedliska stanowi jego niszczenie podczas wykonywania prac utrzymaniowych wód lub prac „porządkujących” teren (np.: intensywne wykaszanie, ingerencja w strefę korzeniową, zdzieranie darni, zasypywanie namulami wydobywanymi z koryt cieków).
8.	6510 Nizowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 3) A04.03 – zarzucenie pastewnictwa, brak wypasu		Ad 1-5. Zagrożenie dla siedliska stanowi niewłaściwe użytkowanie, w szczególności pozostawienie pokosu na powierzchni łąki – warstwa martwej materii organicznej uniemożliwia wzrost części gatunków w kolejnych sezonach wegetacyjnych, a nawet w przypadku jej rozdrobnienia, powoduje eutrofizację i zubożenie gatunkowe. W wyniku braku użytkowania następuje przekształcenie siedliska w wilgotne ziołorośla lub

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		4) K02.02 – nagromadzenie materii organicznej 5) I02 – problematyczne gatunki rodzime		zarastanie krzewami i drzewami.
			A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja	Zbyt intensywne lub zbyt niskie koszenia (poniżej 10 cm) mogą prowadzić do utraty różnorodności biologicznej siedliska.
9.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne		Ad 1-2. Negatywny wpływ na stan siedliska wywierają funkcjonujące odwodnienia oraz obecność inwazyjnego gatunku obcego – tawuły kuterowatej (<i>Spiraea tomentosa</i>).
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 3) B02.02 – wycinka lasu 4) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-5. Negatywny wpływ na stan siedliska mogą wywierać: - zmiany stosunków wodnych, w tym wahania warunków wodnych, - konserwowanie rowów odwadniających, - intensywne cięcia w drzewostanach w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk - procesy sukcesji (wkraczanie nalołu drzew i krzewów) na skutek wysuszenia torfowiska spowodowanego czynnikami antropogenicznymi (odwodnienia) i/lub naturalnymi (susza i brak opadów)
10.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		Ad 1-2. Negatywny wpływ na stan siedliska wywierają funkcjonujące odwodnienia oraz obecność inwazyjnego gatunku obcego – tawuły kuterowatej <i>Spiraea tomentosa</i> . Ad 3. Zakłócenie warunków wodnych prowadzi do sukcesji, przejawiającego zarastaniem siedliska krzewami i drzewami.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 3) B02.02 – wycinka lasu 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-4. Negatywny wpływ na stan siedliska mogą wywierać: - zmiany stosunków wodnych, w tym wahania warunków wodnych, - konserwowanie rowów odwadniających, - intensywne cięcia w drzewostanach w bezpośrednim sąsiedztwie torfowisk - spadek poziomu wody w torfowiskach spowodowany przez susze i brak opadów

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
11.	7210 Torfowiska nakretowe (<i>Claditum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	1) J02.01.02 – osuszenie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-2. Zmiana stosunków wodnych prowadzi do przesuszenia siedliska i jego zarastania drzewami. Ad 1-3. Negatywny wpływ na stan siedliska mogą potencjalnie wywierać: - konserwowanie rowów odwadniających, - inwazja gatunku obcego – tawuły kuterowatej <i>Spiraea tomentosa</i> - spadek poziomu wody w torfowiskach spowodowany przez susze i brak opadów.
12.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1) J02.01.02 – osuszenie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 3) K02.03 – eutrofizacja (naturalna) 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-4. Funkcjonujące rowy odwadniające zakłócają przenikanie wód podziemnych przez torfowisko. Zakłócenie warunków wodnych w połączeniu z zaprzestaniem koszenia prowadzi do sukcesji, przejawiającej się m.in. ekspansją trzcin, wkraczaniem ziołorośli, zarastaniem siedliska drzewami. Wkraczanie gatunków szuwarowych na mechowisko w obszarze Storzyczkowe Mechowisko, w wyniku podwyższenia poziomu wody (podtopienia spowodowane w przeszłości działalnością bobrów oraz intensywnymi opadami) Ad 5. Koszenie niewłaściwym sprzętem powoduje uszkodzenie podłoża i runi. Ad 1. Inwazja gatunku obcego – tawuły kuterowatej <i>Spiraea tomentosa</i> – może potencjalnie wywierać negatywny wpływ na stan siedliska. Ad 2. Spadek poziomu wody w torfowiskach spowodowany przez susze i brak opadów
13.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Ad 1. Fragmentacja naturalnego obszaru występowania siedliska przez leśne zbiorowiska zastępcze z gatunkami obcymi ekologicznie w drzewostanie, będące rezultatem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej (np. efektem wprowadzenia sosny na siedliskach kwaśnych buczyn jest występowanie w obszarze płatów o charakterze borów mieszanym z bukami <i>Pino-Quercetum fagetorum</i> , leśnych zbiorowisk zastępczych, czy też lasów nawiązujących do świeżych borów sosnowych <i>Leucobryo-Pinetum</i> Ad 2. Ekspansja w runie gatunków liściastych, porębowych i okrajkowych, prowadząca do utraty specyfiki zbiorowiska roślinnego na skutek przewielania drzewostanów <i>podczas prowadzenia robót pielęgnacyjnych</i> Ad 3. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpki drobnokwiatowej <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Rozprzestrzenianie się niecierpki następuje na skutek użytkowania dróg leśnych, szlaków turystycznych, prowadzonych prac leśnych. Ad 4. Zubożenie strukturalne, deficyt martwego drewna oraz drzew biocenotycznych, będące efektem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej. Uzupełnienie martwych i umierających drzew może powodować dalsze zubożenie różnorodności biologicznej i ujednolicanie struktury przestrzennej
14.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , <i>Galio odorati-Fagetum</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) I02 – problematyczne gatunki rodzime 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Ad 1. Fragmentacja naturalnego obszaru występowania siedliska przez leśne zbiorowiska zastępcze z gatunkami obcymi ekologicznie w drzewostanie. Ad 2. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpki drobnokwiatowej <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Rozprzestrzenianie się niecierpki następuje na skutek użytkowania dróg leśnych, szlaków turystycznych, prowadzonych prac leśnych. Ad 3. Ekspansja w runie gatunków liściastych, porębowych i okrajkowych, prowadząca do utraty specyfiki zbiorowiska roślinnego. Ad 4. Zubożenie strukturalne, deficyt martwego drewna oraz drzew biocenotycznych, będące efektem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej. Uzupełnienie martwych i umierających drzew może powodować dalsze zubożenie różnorodności biologicznej i ujednolicanie struktury przestrzennej
15.	9160 Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne		Ad 1. Fragmentacja naturalnego obszaru występowania przez leśne zbiorowiska zastępcze z gatunkami obcymi ekologicznie w drzewostanie. Ad 2. Ekspansja w runie gatunków liściastych, porębowych i okrajkowych, prowadząca do utraty specyfiki zbiorowiska roślinnego.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		Ad 3. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Rozprzestrzenianie się niecierpka następuje na skutek użytkowania dróg leśnych, szlaków turystycznych, prowadzonych prac leśnych. Ad 4. Zubożenie strukturalne, deficyt martwego drewna oraz drzew biocenotycznych, będące efektem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej.
			B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Usuwanie martwych i umierających drzew może powodować dalsze zubożenie różnorodności biologicznej i ujednolicanie struktury przestrzennej
16.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gahlo-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		Ad 1. Fragmentacja naturalnego arealu występowania przez leśne zbiorowiska zastępcze z gatunkami obcymi ekologicznie w drzewostanie. Ad 2. Ekspansja w runie gatunków lakowych, porębowych i okrajkowych, prowadząca do utraty specyfiki zbiorowiska roślinnego. Ad 3. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Ad 4. Zubożenie strukturalne, deficyt martwego drewna oraz drzew biocenotycznych, będące efektem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej.
			B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Usuwanie martwych i umierających drzew może powodować dalsze zubożenie różnorodności biologicznej i ujednolicanie struktury przestrzennej
17.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		Ad 1. Fragmentacja naturalnego arealu występowania przez leśne zbiorowiska zastępcze z gatunkami obcymi ekologicznie w drzewostanie. Ad 2. Ekspansja w runie gatunków lakowych, porębowych i okrajkowych, prowadząca do utraty specyfiki zbiorowiska roślinnego. Ad 3. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Ad 4. Zubożenie strukturalne, deficyt martwego drewna oraz drzew biocenotycznych, będące efektem dawniej prowadzonej gospodarki leśnej.
			B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	Usuwanie martwych i umierających drzew może powodować dalsze zubożenie różnorodności biologicznej i ujednolicanie struktury przestrzennej
18.	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-</i>)	M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Spadek poziomu wody w borach bagiennych spowodowany przez susze i brak opadów

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
	<i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne		1) B02.02 – wycinka lasu 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 4) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, uściślowych, bagiennych	Ad 1-3. Intensywne cięcia w drzewostanach w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska mogące skutkować wahaniem warunków wodnych. Ad 3-4. Negatywne mogą oddziaływać zmiany stosunków wodnych oraz konserwowanie rowów odwadniających.
19.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i> , olży żółtostokowe)	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) H05.01 – odpady i odpady stałe 3) K04.03 – zawleczone choroby (patogeny mikrobowe) 4) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 6) I01 – obce gatunki inwazyjne 7) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 1-2. Zaśmiecenie i lokalne niszczenie siedliska w wyniku rekreacji na brzegach jezior i wzdłuż rzek oraz w wyniku prac utrzymaniowych cieków i rowów. Ad 3. Chorobowe zamieranie jesionu spowodowało zubożenie gatunkowe łęgów w obszarze przez niemal zupełne wyeliminowanie jesionu, co uniemożliwia odnowienie jego udziału. Ad 4-5. Brak łączności płatów siedliska z rzekami co jest wynikiem wykonanych w przeszłości pogłębień cieków i usuwania osadów. Ad 6. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> i czerechy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Ad 7. Spadek poziomu wody w łęgach spowodowany przez susze i brak opadów
			J02.02 – usuwanie osadów (mułu...)	Negatywny wpływ na stan siedliska mogą wywierać zmiany stosunków wodnych, w wyniku ingerencji w sąsiadujące z siedliskiem cieki i rowy tj. prac utrzymaniowych polegających na ich odmulaniu oraz usuwaniu rumoszu drzewnego. W wyniku prac utrzymaniowych łęgi tracą łączność z rzeką (brak okresowych zalewów lub podtopień łęgów przy wyższych stanach wód), niemożliwa staje się sedimentacja pozakorytowa.
20.	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonia-</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (z sukcesją)		Ad 1-2. Zanik pokrywy porostowej, najprawdopodobniej związany z depozycją azotu z powietrza oraz z procesami naturalnych przemian

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
	<i>Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) J01 – obce gatunki inwazyjne	B02.02 – wycinka lasu	ekosystemów leśnych. Ad 6. Wnikanie do płatów siedliska przyrodniczego obcych gatunków roślin, w szczególności ekspansja czerechwy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> . Negatywne na siedlisko wpływa intensyfikacja gospodarki leśnej (np. zręby zupełne i związane z nimi działania powodujące zniszczenie mechaniczne powierzchni gleby).
21.	6216 Sierpowiec błyszczący (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-2. Wkraczanie gatunków sznuwarowych na mechowisko w obrębie Storzyców Mechowisko (siedlisko gatunku), w wyniku podwyższenia poziomu wody (podtopienia spowodowane w przeszłości działalnością bobrów oraz intensywnymi opadami). Ad 1-2. Długookresowe oddziaływania na wody podziemne, w tym ograniczenie ich alimentacji, ich pobory, bądź zmiany hydrologiczno-klimatyczne mogą prowadzić do zakłóceń zasilania torfowisk wodami podziemnymi skutkujących ich przesuszeniem. Ad 3. Zagrożeniem może być zaroiście torfowiska drzewami i krzewami, do czego może dojść w konsekwencji przesuszenia. Ad 4. Spadek poziomu wody w siedliskach gatunku spowodowany przez susze i brak opadów.
22.	1831 Elisma wodna (<i>Luronium natans</i>)	1) F02.03 – wędkarstwo 2) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 3) H05.01 – odpady i odpady stałe 4) K02.03 – eutrofizacja 5) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.03 – eutrofizacja (naturalna) 3) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane	Ad 1-3. Penetracja Jeziora Jeleni – jednego znanego stanowiska gatunku w obszarze związana z użytkowaniem wędkarskim, w tym żmienie, wydeptywaniem roślinności, budowa nielegalnych kładek wędkarskich. Ad 4-5. Dynamiczne przemiany związane z wahaniami poziomu wody i spływem wód z torfowisk skutkujących zmianą trofii (okresowe połączenie wód jeziora Soltyckiego o wyższej trofii z wodami jeziora Jeleni o niższej trofii), degradacją siedliska i w konsekwencji zamknięciem populacji gatunku. Ad 1-3. Ciągły wzrost trofii, wahania poziomu wody oraz wzrost presji rekreacyjnej i wędkarskiej na Jezioro Jeleni pogorszy stan ochrony gatunku.
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
23.	1903 Lipsienik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>)	1) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	w plenerze 1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	Ad 1-3. Funkcjonujące rowy odwadniające zakłócają przesłanie wód podziemnych przez torfowiska stanowiące siedlisko gatunku. Zakłócenia warunków wodnych w połączeniu z zaprzestaniem koszenia prowadzi do sukcesji (ekspansja trzciny i roślinności zielnej, zarastanie siedliska drzewami). Wkraczanie gatunków sznuwarowych na mechowisko w obrębie Storzyców Mechowisko, w wyniku podwyższenia poziomu wody (podtopienia spowodowane w przeszłości działalnością bobrów oraz intensywnymi opadami). Ad 1-3. Długookresowe oddziaływania na wody podziemne, w tym ograniczenie ich alimentacji, ich pobory bądź zmiany hydrologiczno-klimatyczne mogą prowadzić do zakłóceń zasilania torfowisk wodami podziemnymi skutkujących ich przesuszeniem, a w dalszej kolejności zarastaniem krzewami i drzewami. Ad 4. Spadek poziomu wody w siedliskach gatunku spowodowany przez susze i brak opadów.
24.	1324 Nocek duży (<i>Mycotis myotis</i>)	1) G – ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka 2) U – niezamierzone zagrożenie lub nacisk	1) A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych 2) E06.02 – odbudowa, remont budynków 3) G05.04 – wandalizm	Ad 1. Niekorzystne oddziaływanie w okresie rozrodu przez obsługę techniczną obiektów, gdzie bytują nietoperze (dotyczy głównie kolonii rozrodowej w Niemieniuku). Ad 2. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować wszystkich zagrożeń. Ad 1. Stosowanie oprysków insektycydów może ograniczać zasobność bazy żerowiskowej nocy i przyczyniać się do podtruwania organizmów nietoperzy. Ad 2. Remont zamku w Niemieniuku lub strychu w Głusku i w Jaglicach, gdzie występują kolonie nocy, w szczególności zablokowanie wlotów nietoperzy, zmiana charakteru otoczenia obiektów, w tym ich oświetlenia. Nieumyślne negatywne oddziaływanie w przypadku nieprawidłowego rozpoznania kryjówek rozrodowych nietoperzy. Ad 3. Zagrożeniem może być wandalizm – celowe pioszenie nietoperzy w koloniach rozrodowych lub w rozproszonych miejscach zimowania.
25.	1337 Bobr europejski (<i>Castor fiber</i>)	X – brak zagrożeń lub nacisków	F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	Nie stwierdzono zagrożeń. Zagrożeniem może być nielegalne zabijanie osobników tego gatunku.
26.	1355 Wydra (<i>Lutra lutra</i>)	1) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe		Ad 1-2. Rozbudowa sieci dróg powodująca wzrost ryzyka wypadków komunikacyjnych na tych drogach. Wypadki komunikacyjne na istniejących

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		2) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji		drogach, zwłaszcza o dużym natężeniu ruchu
			F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	Zagrożeniem może być nielegalne zabijanie osobników tego gatunku, zwłaszcza w sąsiedztwie stawów rybnych.
27.	1352 Wilk (<i>Canis lupus</i>)	1) G01 - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) F03.01 – polowanie 3) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji		Ad 1. Niepokojenie i penetracja ludzka w miejscach rozrodu. Wzmocniona penetracja lasu w okresach grzybobrania. Ad 2. Nielegalne zabijanie podczas polowań. Ad 3-4. Rozbudowa sieci dróg powodująca wzrost ryzyka wypadków komunikacyjnych na tych drogach. Wypadki komunikacyjne na istniejących drogach, zwłaszcza o dużym natężeniu ruchu (w tym DK nr 22 i DW nr 123). Wzrost śmiertelności związany jest również modernizacją istniejących dróg (możliwość rozwijania większych prędkości pojazdów).
			1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	Ad 1. Potencjalnie zagrożenie stanowi powstanie barier ekologicznych pogarszających możliwość migracji i łączność z populacjami sąsiednimi, w szczególności w wyniku wzrostu ruchu na drogach krajowych nr 10 i 22 lub w wyniku inwestycji drogowych i kolejowych. Ad 2. Kłusownictwo.
28.	1166 Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 1. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń. Ad 2. W wyniku spadku poziomu wód gruntowych, niezależnie od jego przyczyny (w tym suszy i braku opadów) może dochodzić do zaniku zbiorników wodnych stanowiących siedliska gatunku.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 3) E01.03 – zabudowa rozproszona	Ad 1. W wyniku odwadniania terenu przez człowieka może dochodzić do zaniku zbiorników wodnych stanowiących siedliska gatunku. Ad 2-3. Zabudowa lub budowa dróg może skutkować zaburzeniem funkcjonowania metapopulacji, w tym ograniczeniem możliwości przemieszczania się osobników traszki pomiędzy miejscami zimowania i miejscami rozrodu oraz między różnymi zbiornikami wodnymi, a także ograniczeniem powierzchni siedlisk lądowych gatunku.
29.	1188 Kumak nizinny (<i>Bombina orientalis</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 1. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń. Ad 2. W wyniku spadku poziomu wód gruntowych, niezależnie od jego przyczyny (w tym suszy i braku opadów) może dochodzić do zaniku zbiorników wodnych stanowiących siedliska gatunku.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany	Ad 1. W wyniku odwadniania terenu przez człowieka może dochodzić do zaniku zbiorników wodnych stanowiących siedliska gatunku.
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
			stosunków wodnych 2) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 3) E01.03 – zabudowa rozproszona	Ad 2-3. Zabudowa lub budowa dróg może skutkować zaburzeniem funkcjonowania metapopulacji, w tym ograniczeniem możliwości przemieszczania się osobników kumaka pomiędzy miejscami zimowania i miejscami rozrodu oraz między różnymi zbiornikami wodnymi, a także ograniczeniem powierzchni siedlisk lądowych gatunku.
30.	1220 Żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 1. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń. Ad 2. W wyniku spadku poziomu wód gruntowych, niezależnie od jego przyczyny (w tym suszy i braku opadów) może dochodzić do zaniku zbiorników wodnych stanowiących siedliska gatunku.
			1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) K03.04 – drapieżnictwo	Ad 1. Zagrożenie stanowić może zarastanie miejsc lęgowych. Ad 2. Obniżenie poziomu wody w zbiornikach wodnych oraz ich zarastanie na skutek naturalnej sukcesji. Ad 3. Presja ze strony drapieżników, szczególnie szopa pracza, który jest jedynym zwierzęciem mogącym zabijać dorosłe żółwie błotne.
31.	1096 Młnog strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 – niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla migracji 4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Ad 1-3. Brak pełnej ciągłości ekologicznej cieków w obszarze, w szczególności istnienie barier: przegród na częściowo już udrożnionej Korytarzy, progów na Cieszyńce, progów na Szczepnie oraz innych jazów i przegród na pozostałych ciekach, powodujących fragmentację lokalnej populacji i ograniczających możliwości przemieszczania się między miejscami bytowania, tarliskami, siedliskami stadów juvenilnych. Budowie hydrotechniczne, w szczególności niewypięzające w przepłaski, prowadzą do śmierci ryb i kręglowatych pływających po turbinach elektrowni wodnych. Jednakże bez barier kierujących zryw ichtiofauny w dół cieków, zagrożenie spływu na turbinie jest również tam, gdzie przepłaski już są wybudowane. Zagrożenie generują także nowe inwestycje w postaci niewłaściwie wykonywanych przepustów na ciekach, na przecięciu z remontowanymi drogami publicznymi i leśnymi. Ad 4. Pogłębianie rzek, usuwanie namulisk oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, w tym w naturalną dynamikę występowania rumoszu drzewnego, pod wpływem którego naturalnie powstaje zróżnicowanie koryta rzecznej wpływa niekorzystnie na stan ochrony gatunku. Ad 5. Zagrożenie nieumyślnymi negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznania znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku. Niepełna wiedza o występowaniu gatunku w obszarze powoduje brak możliwości pełnego zidentyfikowania zagrożeń.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymaniowe w ciekach, przekształcanie koryt rzecznych w ciekach oraz zanieczyszczenie wód mogą stanowić zagrożenie dla gatunku.
32.	1106 Łosoś atlantycki (<i>Salmo salar</i>)	1) K05.01 zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt 2) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 3) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 4) J03.02.01 – bariery dla migracji		Ad 1. Niska liczebność osobników i mało zróżnicowana struktura wiekowa populacji w rzekach Drawa, Płociczna i Cieszyńska. Ad 2-4. Brak ciągłości ekologicznej cieków w obszarze, w szczególności istnienie barier na Płocicznej i Cieszyńce uniemożliwia zasiedlenie wszystkich potencjalnych siedlisk gatunku w obszarze. Budowie hydrotechniczne, w szczególności niewypaszone w przełaski prowadzą do śmierci ryb spływających po turbinach elektrowni wodnych. Jednakże bez barier kierujących spływ ichnofauny w dół cieków, zagrożenie spływu na turbiny jest również tam, gdzie przełaski już są wybudowane. Zagrożenie generują także nowe inwestycje w postaci niewłaściwie wykonywanych przepustów na ciekach, na przecięciu z remontowanymi drogami publicznymi i leśnymi.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (lunicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymaniowe w ciekach, przekształcanie koryt rzecznych, usuwanie rumoszu z cieków oraz zanieczyszczenie wód mogą stanowić zagrożenie dla gatunku. Ad 3. Kłusownictwo może stanowić zagrożenie dla gatunku.
33.	1163 Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla migracji 4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie		Ad 1-3. Brak ciągłości ekologicznej cieków w obszarze, w szczególności istnienie barier: przegród na częściowo już udrożnionej Korymicy, progów na Cieszyńce, progów na Szczucznej oraz innych jazów i przegród na pozostałych ciekach, powodujących fragmentację siedliska gatunku. Budowie hydrotechniczne, w szczególności niewypaszone w przełaski prowadzą do śmierci ryb spływających po turbinach elektrowni wodnych. Jednakże bez barier kierujących spływ ichnofauny w dół cieków, zagrożenie spływu na turbiny jest również tam, gdzie przełaski już są wybudowane. Zagrożenie generują także nowe inwestycje w postaci niewłaściwie wykonywanych przepustów na ciekach, na przecięciu z
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		lub nacisk		remontowanymi drogami publicznymi i leśnymi. Ad 4. Pogłębianie rzek, usuwanie rumoszu oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, powodujące uproszczenie struktury koryta rzecznej i pogorszenie stanu ochrony siedlisk gatunku. Ad 5. Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznanie znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (lunicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymaniowe w ciekach oraz zanieczyszczenie wód mogą stanowić zagrożenie dla stanu ochrony gatunku.
34.	5339 Różanka (<i>Rhodeus amarus</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Ad 1. Pogłębianie rzek, usuwanie namulisk oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, w tym w naturalną dynamikę występowania rumoszu drzewnego, powodujące uproszczenie struktury koryta rzecznej i pogorszenie stanu ochrony siedlisk gatunku. Ad 2. Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznanie znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (lunicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 3) F02.03 – wędkarstwo	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymaniowe w ciekach, usuwanie namulisk w ciekach, zanieczyszczenie wód oraz zanik populacji małży w wyniku ewentualnego zanieczyszczenia wód mogą stanowić zagrożenie dla gatunku. Ad 3. Nielegalne wykorzystywanie gatunku, jako żywca przy połowach wędkarskich może stanowić zagrożenie dla populacji gatunku.
35.	1149 Koza (<i>Cobitis taenia</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla		Ad 1-3. Brak ciągłości ekologicznej cieków w obszarze, w szczególności istnienie barier: przegród na częściowo już udrożnionej Korymicy, progów na Cieszyńce, progów na Szczucznej oraz innych jazów i przegród na pozostałych ciekach, powodujących fragmentację siedliska gatunku. Budowie hydrotechniczne, w szczególności niewypaszone w przełaski prowadzą do śmierci ryb spływających po turbinach elektrowni wodnych. Jednakże bez barier kierujących spływ ichnofauny w dół cieków,

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		zagrożenie spływu na turbiny jest również tam, gdzie przepławki już są wybudowane. Zagrożenie generują także nowe inwestycje w postaci niewłaściwie wykonywanych przepustów na ciekach, na przecięciu z remontowanymi drogami publicznymi i leśnymi. Ad 4. Pogłębianie rzek, usuwanie namulisk oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, w tym w naturalną dynamikę występowania rumoszu drzewnego, powodujące uproszczenie struktury koryta rzecznoego i pogorszenie stanu ochrony siedlisk gatunku. Ad 5. Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznania znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 3) F02.03 – wędkarstwo 4) F0202.01 – zbieranie przynęty	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymawowe w ciekach, usuwanie namulisk w ciekach oraz zanieczyszczenie wód mogą stanowić zagrożenie dla gatunku. Ad 3-4. Nielegalne wykorzystywanie gatunku, jako żywa przy polowach wędkarskich może stanowić zagrożenie dla gatunku.
36.	1145 Piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>)	U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymawowe w ciekach oraz zanieczyszczenie wód mogą stanowić zagrożenie dla gatunku.
37.	1014 Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) K02.03 – eutrofizacja (naturalna) 3) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Ad 1-2. Eutrofizacja siedliska gatunku prowadząca do sukcesji roślinnej, głównie drzew i krzewów oraz ekspansywnej roślinności zielnej (m.in. pokrzywy). Ad 3. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze uniemożliwiająca identyfikację głównych zagrożeń. Ad 4. Spadek poziomu wody w siedliskach gatunku spowodowany przez

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
		4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		susze i brak opadów.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Ad 1-2. Zarośnięcie siedlisk lub zmiana stosunków wodnych w obrębie stanowisk.
38.	1016 Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) K02.03 – eutrofizacja (naturalna) 3) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów		Ad 1-2. Eutrofizacja siedliska gatunku prowadząca do sukcesji roślinnej, głównie drzew i krzewów oraz ekspansywnej roślinności zielnej (m.in. pokrzywy zwyczajnej). Ad 3. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze uniemożliwiająca identyfikację głównych zagrożeń. Ad 4. Spadek poziomu wody w siedliskach gatunku spowodowany przez susze i brak opadów.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Ad 1-2. Zarośnięcie siedlisk lub zmiana stosunków wodnych w obrębie stanowisk.
39.	1013 Poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>)	U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń.
			1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Ad 1-2. Zarośnięcie siedlisk lub zmiany ich stosunków wodnych.
40.	1032 Skójka grubokorpowa (<i>Unio crassus</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk		Ad 1. Pogłębianie rzek, usuwanie rumoszu oraz ingerencja w naturalne procesy korytowe, powodujące uproszczenie struktury koryta rzecznoego i pogorszenie stanu ochrony siedlisk gatunku. Ad 2. Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznania znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych)	Ad 1-2. Prace regulacyjne lub utrzymawowe w ciekach oraz zanieczyszczenia wody – w szczególności azotanami. Ad 1, 3 i 5. Wydeptywanie dna przy wędkarstwie muchowym i zanieczyszczenie wody zanętami

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
			2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stromków wodnych 3) F02.03 – wędkarstwo 4) G01.01.02 – niemożliwość sportu wodnego 5) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ad 4 i 5. Wzrastająca ilość kajaków i skomasowanie ich na rzekach w sezonie letnim (okres ok. 2 miesięcy) może stwarzać zagrożenie dla biocenozy rzeki i siedlisk skłóki grubokorpusej <i>Unio crassus</i> oraz innych gatunków bentosowych. Zagrożenie stanowi wydeptywanie dna, zanieczyszczenie miejsc w okolicy przenośników i wynotek kajaków oraz nadmierna eksploatacja brzegów rzek w okolicach miejsc biwakowania turystów.
41.	1037 Trzepla zielona (<i>Ophiocephalus cecilia</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Ad 1. Pogłębianie rzek, usuwanie rumoźni oraz ingerencja w naturalne procesy korytowa, powodujące uproszczenie struktury koryta rzecznej i pogorszenie stanu ochrony siedlisk gatunku. Ad 2. Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznania znaczenia cieku dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Nie stwierdzono dotychczas potencjalnych zagrożeń.
42.	1042 Zalotka wąkacza (<i>Leucorhinia pectoralis</i>)	U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Zagrożenie negatywnymi oddziaływaniami w przypadku nierozpoznania znaczenia akwenu dla gatunku, w związku z niepełnym rozpoznaniem występowania gatunku.
			U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Nie stwierdzono dotychczas potencjalnych zagrożeń.
43.	1060 Czerwończyk nieparek (<i>Lycæna dispar</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Ad 1. Pogarszanie się siedlisk gatunku na skutek sukcesji w wyniku zaprzestania użytkowania łąk i pastwisk. Ad 2. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku poza granicami Drawieńskiego Parku Narodowego uniemożliwiająca identyfikację głównych zagrożeń na tych stanowiskach. Nieznane przyczyny silnego spadku liczebności w obszarze.
			1) A03.03 – zaniechanie/brak kosenia 2) A04.03 – zarzucenie pastwiska, brak wypasu	Ad 1-2. Niewłaściwe użytkowanie łąk oraz brak użytkowania powodujący ich zarastanie, mogą prowadzić do pogorszenia stanu ochrony gatunku.
44.	1084 Pachnica dębowa (<i>Ozmoderma eremita</i>)	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 2) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Ad 1. Niedostatek w obszarze starych drzew z próchniowikami, drzew osiagających wiek, w którym tworzą się próchniowiki oraz niedostatek mikrośledzik wykształcających się na drzewach starych, uszkodzonych i zamierających. Ad 2. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń.
			1) G05.06 chirurgia drzewna.	Ad 1. Potencjalne ryzyko wycięcia drzew przydrożnych zasiedlonych oraz
Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis
		Istniejące	Potencjalne	
			ściananie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych 2) B02.02 wycinka lasu 3) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	drzew stanowiących potencjalne siedlisko gatunku. Zagrożenie wiąże się przede wszystkim z budową i modernizacją dróg, jak również przycinaniem gałęzi i konarów, co może powodować likwidację stanowisk rozrodczych i miejsc żerowania larw, a przez to wpływać niekorzystnie na populację gatunku. Ad 2 i 3. Nieodpowiednia ochrona dobrze wykształconych siedlisk leśnych, zapewniających zróżnicowanie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, w tym usuwanie starych, zamierających dziuplastych drzew może powodować pogorszenie stanu żerowisk oraz zmniejszanie się lub utratę potencjalnych miejsc bytowania i rozrodu gatunku.
45.	1088 Kozioróg dębosz (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska		Ad 1. Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń. Ad 2. Niedostatek w obszarze starych drzew z próchniowikami, drzew osiagających wiek, w którym tworzą się próchniowiki oraz niedostatek mikrośledzik wykształcających się na drzewach starych, uszkodzonych i zamierających.
			1) G05.06 chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych 2) B02.02 wycinka lasu 3) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	Ad 1. Potencjalne ryzyko wycięcia drzew przydrożnych zasiedlonych oraz deficyt drzew do zasiedlenia. Zagrożenie wiąże się przede wszystkim z budową i modernizacją dróg, jak również przycinaniem gałęzi i konarów, co może powodować likwidację stanowisk rozrodczych i miejsc żerowania larw, a przez to wpływać niekorzystnie na populację gatunku. Ad 2 i 3. Nieodpowiednia ochrona dobrze wykształconych siedlisk leśnych, zapewniających zróżnicowanie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów, w tym usuwanie starych, zamierających dziuplastych drzew może powodować pogorszenie stanu żerowisk oraz zmniejszanie się lub utratę potencjalnych miejsc bytowania i rozrodu gatunku.
46.	4056 Zatozeczek lamliwy <i>Antizus vorticulus</i>	U – nieznanne zagrożenie lub nacisk		Niepełna wiedza o rozmieszczeniu stanowisk gatunku w obszarze nie pozwala zidentyfikować zagrożeń.
			U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	Nie stwierdzono dotychczas potencjalnych zagrożeń.
Charakterystyka obszaru		Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiagają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie - 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych.		
Przedmioty ochrony		Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk:		

	— 3140 Twardowodne oligotroficzne i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (<i>Charactera spp.</i>), — 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>All. Nymphaeion</i>, <i>All. Potamion pectinati</i>, — 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, — 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>All. Ranunculion fluitantis</i>), — 4030 Suche wrzosowiska (<i>All. Calluno-Genistion</i>, <i>All. Pohlio-Callunion</i>, <i>All. Calluno-Arctostaphylin</i>), — 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>All. Koelerion glaucae</i>), — 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>All. Molinion caeruleae</i>), — 6430 Ziołorośla górskie (<i>All. Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>O. Convolvuletalia sepium</i>), — 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>All. Arrhenatherion elatioris</i>), — 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) — 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Cl. Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>), — 7210 Torfowiska nakredowe (<i>Ass. Cladietum marisci</i>, <i>Ass. Caricetum buxbaumii</i>, <i>Schoenetum nigricantis</i>), — 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, — 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>), — 9130 Żyzne buczyny (<i>SubAll. Dentario glandulosae-Fagenion</i>, <i>SubAll. Galio odorati-Fagenion</i>), — 9160 Grąd subatlantycki (<i>Ass. Stellario holosteeae-Carpinetum betuli</i>), — 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>, <i>Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>), — 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>All. Quercion robori-petraeae</i>), — 91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>, <i>Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>, <i>Ass. Pino mugo-Sphagnetum</i>, <i>Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) — 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Ass. Salicetum albae</i>, <i>Ass. Populetum albae</i>, <i>SubAll. Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródliskowe), — 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ass. Ficario-Ulmetum minoris</i>), — 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Ass. Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Ass. Peucedano-Pinetum</i>) Gatunki roślin i zwierząt: — Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>), — Wilk szary (<i>Canis lupus</i>), — Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>), — Zatokczek łamliwy (<i>Anisus vorticulus</i>),
--	--

	— Boleń pospolity (<i>Aspius aspius</i>), — Mopek zachodni (<i>Barbastella barbastellus</i>), — Kozioróg dębosz (<i>Cerambyx cerdo</i>), — Koza pospolita (<i>Cobitis taenia</i>), — Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>), — Żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>), — Haczykowiec błyszczący (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>), — Minóg rzeczny (<i>Lampetra fluviatilis</i>), — Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>), — Zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), — Lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>), — Jelonek rogacz (<i>Lucanus cervus</i>), — Elisma wodna (<i>Lurionium natans</i>), — Wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>), — Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>), — Piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>), — Nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>), — Nocek duży (<i>Myotis myotis</i>), — Trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), — Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>), — Różanka europejska (<i>Rhodeus amarus</i>), — Łosoś szlachetny (<i>Salmo salar</i>), — Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>), — Skójka gruboskorupowa (<i>Unio crassus</i>), — Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>), — Poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>), — Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>).
OBSZAR NATURA 2000 DOLINA BUKÓWKI	
Kod obszaru	PLH300046
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	776,1000 ha
Plan zadań Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)	Brak
Charakterystyka obszaru	Obszar zajmuje większą część biegu rzeki Bukówka wraz z jej doliną. Rzeka uchodzi do Noteci w pobliżu Wielenia. W części objętej obszarem dolina jest stosunkowo wąska z

	stromymi brzegami porośniętymi starodrzewami. Na dnie doliny wąskie pasy łągów i szuwarów. W części północno-wschodniej obszaru stawy hodowlane.
Przedmioty ochrony	Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: — 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinati — 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk — 9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum) — 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli) — 91D0 Bory i lasy bagienne (Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Ass. Pino mugo-Sphagnetum, Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) — 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe) — 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (Ass. Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Ass. Peucedano-Pinetum) Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: — Bóbr europejski (Castor fiber), — Głowacz białopłetwy (Cottus gobio), — Żółw błotny (Emys orbicularis), — Minóg strumieniowy (Lampetra planeri), — Zalotka większa (Leucorhinia pectoralis), — Wydra europejska (Lutra lutra), — Czerwończyk nieparek (Lycaena dispar), — Trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia), — Poczwarówka zwężona (Vertigo angustior).
OBZAR NATURA 2000 DOLINA BUKÓWKI	
Kod obszaru	PLH300042
Data wyznaczenia	2011-02-08
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	582,4300
Plan zadań Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)	Brak

Charakterystyka obszaru	Ostoja chroni zatorfioną dolinę rzeki Miały (Miałki) o ponad 6 km długości, usytuowaną w obszarze wydymowym Puszczy Noteckiej na międzyrzeczu Warty i Noteci. Obszar znajduje się pomiędzy miejscowościami Miały i Mężyk. Silnie meandrująca rzeka połączona jest z czterema kaskadowymi jeziorami przepływowymi, powstałymi w związku z antropogenicznymi pogłębiającymi piętrzeniami w jej dolinie. Szerokim pasem przylegają do rzeki Miały lasy łąkowe, miejscami przechodzące w olsy. Na przestrzeni 2 km równoległe do północnego brzegu rzeki, w zagłębieniu śródwymowym położone jest jezioro Święte oraz kompleks torfowisk przejściowych. Krawędź doliny, porośnięta jest młodymi lasami sosnowymi. Teren nosi wyraźne ślady przekształcenia w wyniku rozległego pożaru oraz następującej po nim eutrofizacji i zakłóceniu stosunków wodnych w latach 90-tych.
Przedmioty ochrony	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków: — Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>), — Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>), — Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>), — Haczykowiec błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) — Zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), — Lipiennik Loesela (<i>Liparis loeselii</i>), — Wydra europejska (<i>Lutra lutra</i>), — Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>).
OBASZR NATURA 2000 DOLINA NOTECI	
Kod obszaru	PLH300004
Data wyznaczenia	2008-01-15
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Powierzchnia	50531,9900 ha
Plan zadań Ochronnych (cele działań ochronnych oraz identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004

Cele działań ochronnych

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaealon</i> , <i>Potamion</i>	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni min. 62 ha, na 46 stanowiskach. 2. Utrzymanie właściwego (FV¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego położonych w woj. wielkopolskim na siedmiu stanowiskach poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu – na poziomie właściwym (FV²), tj. obecność nymfoidów i elodeidów, pleustofitów brak lub obecne do 50% starorzeczy; b) gatunki wskazujące na degradację siedliska – na poziomie właściwym (FV²), tj. brak gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i>); c) barwa wody – na poziomie właściwym (FV²), tj. słabo zielona, słabo przezroczysta lub przezroczysto-brązowa; d) konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne) – na poziomie niezadawalającym (FV²), tj. wartość niższa lub równa niż 600 µS/cm; e) przezroczystość wody – na poziomie niezadawalającym (FV²), tj. do dna lub powyżej 2,5 m. 3. Utrzymanie niezadawalającego (U1¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego na 14 stanowiskach w woj. wielkopolskim poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. brak nymfoidów lub elodeidów lub obecne obie grupy, ale wówczas w zbiorowiskach elodeidów obecność rogatka sztywnego <i>Ceratophyllum demersum</i> więcej niż 25%; pleustofitów brak lub obecne powyżej 25%; b) gatunki wskazujące na degradację siedliska – na poziomie właściwym (FV²), tj. brak gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i>) na wszystkich stanowiskach; c) barwa wody – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. wyraźnie zielone zabarwienie; d) konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne) – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. 600-899 µS/cm; e) przezroczystość wody – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. widzialność krążka Secchiego 1,0-2,0 m. 4. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 25 stanowiskach (3 położonych w woj. wielkopolskim oraz 22 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników:

3270 Zalewane muliste brzozy z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	a) na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. brak nymfoidów lub elodeidów lub obecne obie grupy, ale wówczas w zbiorowiskach elodeidów obecność rogatka sztywnego <i>Ceratophyllum demersum</i> więcej niż 25%; pleustofitów brak lub obecne powyżej 25%, na co najmniej 75% stanowisk; b) gatunki wskazujące na degradację siedliska – na poziomie właściwym (FV²), tj. brak gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczarki kanadyjskiej <i>Elodea canadensis</i>) na wszystkich stanowiskach; c) barwa wody – na poziomie właściwym (FV²), tj. słabo zielona, słabo przezroczysta lub przezroczysto-brązowa na co najmniej 16 stanowiskach w woj. kujawsko-pomorskim, na pozostałych dopuszczalny stan na poziomie U1 lub U2; d) konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne) – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. 600-899 µS/cm; e) przezroczystość wody – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. widzialność krążka Secchiego 1,0-2,0 m., co najmniej na 75% stanowisk.
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluna-Genistion</i> , <i>Pohlia-Callunion</i> , <i>Calluna-Arctostaphyton</i>)	Nie określono z powodu braku występowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000.
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometalia</i>) i ciepłolubne murawy z <i>Asplenium septentrionalis-Festucion pallentis</i>	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni min. 24 ha. 2. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego na czterech stanowiskach (3 w woj. wielkopolskim, 1 w woj. kujawsko-pomorskim) oraz utrzymanie niezadawalającego (U1) stanu ochrony siedliska na trzech stanowiskach w województwie kujawsko-pomorskim poprzez właściwe użytkowanie siedliska przyrodniczego (użytkowanie kośno, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe) oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) ekspansja krzewów i podrostów drzew – na poziomie właściwym (FV²), tj. pokrycie drzew i krzewów nie przekracza 10%, na co najmniej 50% stanowisk siedliska; b) gatunki charakterystyczne – na poziomie właściwym (FV²), tj. występuje minimum pięć gatunków charakterystycznych, na co najmniej 50% stanowisk siedliska; c) rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. dopuszcza się występowanie 1-2 gatunków w rozproszeniu, na co najmniej 50% stanowisk siedliska, na pozostałych dopuszczalny stan na poziomie U2.
6410 Zmienowłókniste łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni 8 ha. 2. Poprawa złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego na sześciu stanowiskach (w woj. wielkopolskim) oraz utrzymanie niezadawalającego (U1) stanu ochrony siedliska na jednym stanowisku w woj. kujawsko-pomorskim)

6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliarie</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvulalia sepium</i>)	poprzez właściwe użytkowanie siedliska przyrodniczego (użytkowanie kośno, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe) oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki typowe (charakterystyczne i wyróżniające dla związku <i>Molinion</i>) – na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1²) tj. średnioliczne gatunki charakterystyczne (3-5) i obecne gatunki wyróżniające dla związku <i>Molinion</i>; b) gatunki dominujące – na poziomie niezadawalającym (U1²), tj. obecne gatunki dominujące, dominują gatunki łąkowe, charakterystyczne dla klasy <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>; c) ekspansja krzewów i podrostów drzew – poprawa do stanu poziomu właściwego (FV²), tj. łączne pokrycie na powierzchni płatu siedliska nie przekracza 5%, na co najmniej 50% stanowisk siedliska, na pozostałych dopuszczalny stan na poziomie U1.
6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni 99 ha. 2. Utrzymanie niezadawalającego (U1¹) stanu siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 34 stanowiskach w woj. wielkopolskim, poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1²) tj. stwierdzenie występowania co najmniej 2 gatunków przynależących do <i>Convolvulalia sepium</i>; b) gatunki ekspansywne roślin zielnych – na poziomie właściwym (FV²), tj. gatunki ekspansywne nie występują, lub występują na powierzchni mniejszej niż 10%, na co najmniej 75% stanowisk siedliska; c) obecne gatunki inwazyjne – na poziomie właściwym (FV²) tj. gatunki inwazyjne nie występują lub niezadawalającym (U1²), tj. obecne gatunki inwazyjne poniżej 1% pokrycia, z wyłączeniem kolczurki klapowanej <i>Echinocystis lobata</i>. 3. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego na jednym stanowisku w woj. kujawsko-pomorskim poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie przynajmniej niezadawalającym (U1²) tj. utrzymanie występowania co najmniej 2 gatunków przynależących do <i>Convolvulalia sepium</i>; b) gatunki ekspansywne roślin zielnych – na poziomie (U2²), tj. akceptuje się znaczący udział trzciny pospolitej (>25%), co wynika z charakteru istniejących układów przyrodniczych w otoczeniu siedliska występują trzcinowiska; c) obecne gatunki inwazyjne – na poziomie właściwym (FV²), tj. gatunki inwazyjne nie występują.

	c) występowanie podrostu drzew i krzewów – zachowanie stanu właściwego (FV²), tj. płatów łąk bez drzew i krzewów. 3. Utrzymanie niezadawalającego (U1¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 16 stanowiskach (12 w woj. wielkopolskim, 4 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez właściwe użytkowanie siedliska przyrodniczego (użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe) oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj.: występowanie 3-4 gatunków charakterystycznych z <i>Arrhenatherion elatioris</i> na co najmniej 75% stanowisk siedliska, na pozostałych na poziomie właściwym (FV²); b) ekspansywne gatunki zielne – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. pokrycie gatunków silnie ekspansywnych nieprzekraczające 10% oraz łącznego pokrycia gatunków ekspansywnych poniżej 50%; c) występowanie podrostu drzew i krzewów – utrzymanie lub poprawa do poziomu właściwego (FV²), tj.: brak krzewów i podrostu drzew na powierzchni siedliska, na co najmniej 75% stanowisk. 4. Poprawa złego stanu ochrony (U2¹) do co najmniej niezadawalającego (U1¹) na trzech stanowiskach w woj. kujawsko-pomorskim poprzez właściwe użytkowanie siedliska przyrodniczego (użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe) oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. dominują łąki gdzie występują 3-4 gatunki charakterystyczne z <i>Arrhenatherion elatioris</i>; b) ekspansywne gatunki zielne – na poziomie właściwym (FV²), tj. łąki bez gatunków ekspansywnych na lub na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. pokrycie gatunków silnie ekspansywnych nieprzekraczające 10% oraz łączne pokrycie gatunków ekspansywnych poniżej 50%; c) występowanie podrostu drzew i krzewów – poprawa do stanu właściwego (FV²), tj.: docelowe łączne pokrycie krzewów i podrostu drzew nie powinno być niższe niż 1%.
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Nie określono z powodu braku występowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni 32 ha. 2. Poprawa złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) charakterystyczna kombinacja gatunków – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. utrzymanie zniekształconej w stosunku do typowej dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem charakterystyki regionalnej) charakterystycznej kombinacji florystycznej z uwzględnieniem specyfiki regionalnej siedliska na co najmniej 75% stanowisk siedliska; b) martwe drewno (łącznie zasoby) – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >20m³/ha; c) martwe drewno wielkowymiarowe – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >5 szt./ha.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni 568 ha. 2. Utrzymanie niezadawalającego (U1¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 37 stanowiskach (6 w woj. wielkopolskim, 31 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) charakterystyczna kombinacja florystyczna – na poziomie właściwym (FV²), tj. utrzymanie typowej dla siedliska w regionie kombinacji florystycznej z uwzględnieniem specyfiki regionalnej siedliska, na co najmniej 75% stanowisk siedliska; b) martwe drewno (łącznie zasoby) – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj.: 10-20m³/ha; c) martwe drewno wielkowymiarowe – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >5 szt./ha, na co najmniej 50% stanowisk siedliska.
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	Nie określono z powodu braku występowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000.
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni 157 ha. 2. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 53 stanowiskach (6 w woj. wielkopolskim, 47 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie właściwym (FV²), tj. utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla łęgów <i>Fraxino-Alnetum</i> z uwzględnieniem specyfiki regionalnej siedliska na co najmniej 25% stanowisk siedliska; b) gatunki dominujące – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla łęgów <i>Fraxino-Alnetum</i>, przy czym zaburzone są relacje ilościowe między nimi, na co najmniej 75% stanowisk siedliska; c) inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie – na poziomie złym (U2²), tj. występują co najmniej dwa gatunki obce, z czego jeden jest liczny na nie większej liczbie stanowisk niż 10%; d) martwe drewno (łącznie zasoby) – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >20m³/ha na co najmniej 25% stanowisk siedliska; e) martwe drewno wielkowymiarowe – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >5 szt./ha na co najmniej 25% stanowisk siedliska na co najmniej 25% stanowisk siedliska; f) reżim wodny – co najmniej na poziomie właściwym (FV²), tj. dynamika zalewów i przewodnienia podłoża normalna na co najmniej 75% stanowisk siedliska.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni ok. 8,5 ha. 2. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 5 stanowiskach (1 w woj. wielkopolskim, 4 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) charakterystyczna kombinacja florystyczna runa – na poziomie właściwym (FV²), tj. utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla łęgowych lasów <i>Quercio-Ulmetum minoris</i> z uwzględnieniem specyfiki regionalnej

	siedliska na co najmniej 50% stanowisk siedliska; b) gatunki dominujące – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla igłowych lasów: <i>Quercus-Ulmum minoris</i>, przy czym zaburzone są relacje ilościowe między nimi, na co najmniej 50% stanowisk siedliska; c) gatunki obce geograficznie w drzewostanie – na poziomie właściwym (FV²), tj. <1% pokrycia i nieodnawiające się; d) martwe drewno wielkogwiazdowe – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >5 szt./ha na co najmniej 25% stanowisk siedliska; e) stosunki wodno-wilgotnościowe – utrzymanie na poziomie właściwym (FV²) i zachowanie naturalnych warunków wilgotnościowych (poza strefą zalewów rzecznych), na co najmniej 75% stanowisk siedliska. 3. Szczegółowe rozpoznanie zasobów siedliska w granicach województwa kujawsko-pomorskie, w tym weryfikacja potencjalnych stanowisk na pow. ok 23 ha. Doprecyzowanie celów działań ochronnych po uzupełnieniu stanu wiedzy w tym zakresie
9110 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	1. Utrzymanie siedliska przyrodniczego w obszarze na powierzchni ok. 7,7 ha. 2. Utrzymanie złego (U2¹) stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub jego poprawa na 11 stanowiskach (10 w woj. wielkopolskim, 2 w woj. kujawsko-pomorskim) poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki charakterystyczne – na poziomie właściwym (FV²), tj. utrzymanie kombinacji florystycznej typowej dla dąbrów przynależących do rzędu <i>Quercetalia</i>; b) obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie – na poziomie niezadawalającym (U1¹), tj. poniżej 5% pokrycia na powierzchni siedliska; c) gatunki ciepłolubne – na poziomie właściwym (FV²), tj.: >20 % pokrycia na powierzchni siedliska; d) zwarcie podszytu – na poziomie właściwym (FV²), tj.: <20 % pokrycia na powierzchni siedliska; e) reżim koron drzew – na poziomie właściwym (FV²), tj. <70%.
1617 Starodub łukowy (<i>Angolica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>))	1. Utrzymanie właściwego (FV¹) stanu ochrony populacji na 90% stanowisk, przy liczebności na każdym z nich min. 100 osobników. 2. Utrzymanie właściwego (FV¹) stanu ochrony siedliska gatunku poprzez właściwe użytkowanie kośne lub kośno-paswiskowe siedliska gatunku oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wskaźników: a) gatunki ekspansyjne na poziomie właściwym (FV²), tj. <30% pokrycia siedliska; b) uwodnienie terenu właściwe (FV²) – duże; c) łączna powierzchnia siedliska zajętego przez gatunek na ok. 2162 ha.
1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	1. Utrzymanie właściwego (FV¹) stanu ochrony populacji poprzez: a) utrzymanie wskaźnika procent pozytywnych stwierdzeń gatunku² na poziomie min. 90; b) utrzymanie indeksu populacyjnego² na poziomie min. >15. 2. Utrzymanie niezadawalającego (U1¹) stanu ochrony siedliska gatunku lub jego poprawa poprzez utrzymanie

	wskaźników na następującym poziomie: a) baza pokarmowa na poziomie właściwym (FV²), tj. duże zróżnicowanie gatunkowe ryb oraz obecność miejsc rozrodu płazów na poziomie min. 60% punktów monitoringowych; b) udział siedliska kluczowego dla gatunku na poziomie właściwym (FV²); c) charakter strefy przybrzeżnej na poziomie niezadawalającym (U1¹).
1188 kumak nizinny <i>Bombina orientalis</i>	1. Utrzymanie populacji gatunku w obszarze na minimum 53 stwierdzonych stanowiskach (30 w woj. wielkopolskim, 23 w woj. kujawsko-pomorskim). 2. Utrzymanie stanu siedliska na poziomie niezadawalającym (U1¹) poprzez: a) utrzymanie obecnego, łagodnego nachylenia brzegów zbiornika²; b) utrzymanie zacielenia zbiornika² na poziomie < 50%; c) utrzymanie istniejących pływów² w obrębie zbiorników; d) utrzymanie parametru drogi asfaltowej² na poziomie dotychczasowym tj. brak dróg asfaltowych w promieniu do 100 m od każdego ze zbiorników, na co najmniej 80% stanowisk.
1145 Piskorz <i>Meleagris gallopavo</i>	1. Utrzymanie populacji gatunku w obszarze na minimum 6 stwierdzonych stanowiskach. 2. Utrzymanie stanu siedliska na poziomie niezadawalającym (U1¹) poprzez: a) utrzymanie oceny stanu ekologicznego² wód na poziomie klasy 3; b) utrzymanie oceny stanu hydromorfologicznego² na poziomie klasy 3 lub 4.
4038 Czerwonoczerwony fioletek <i>Lyciaena helle</i>	1. Zachowanie jednego potencjalnego siedliska gatunku w obszarze o powierzchni ok 1 ha. 2. Szczegółowe rozpoznanie w zakresie występowania gatunku i określenie celów działań ochronnych po uzupełnieniu stanu wiedzy w tym zakresie.

¹ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34 poz. 186, z późn. zm.)

² parametry/wskaźniki stanu ochrony, odrębne dla każdego siedliska przyrodniczego lub gatunku, zostały oparte na podstawie wskaźników stanu zachowania zawartych w metodycie monitoringu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, i raportów, o których mowa w art. 38 tej ustawy

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i rośliny i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		istniejące	potencjalne	
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.01 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie H01 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (linicznych, lądowych, morskich i słonawych) J02.04.02 - brak zalewania J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska J03.02 - antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	A04 - wypas F02.03 - wędkarstwo	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest brak zalewów - brak kontaktu z wodami wezbraniowymi rzeki Noteć. Jednocześnie obserwowane są przyspieszone procesy wypływania będące wynikiem wzrastającej eutrofizacji (przeżyźnienia), pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód, a także przedzielanie starorzeczki na izolowane części poprzez budowę grobli. Na siedlisko 3150 negatywnie wpływa również przekształcanie i niszczenie stref brzegowych (penetracja, usuwanie drzew, niszczenie szuwara). Potencjalne: Wędkarstwo może być jednym z powodów eutrofizacji w wyniku nadmiernej ilości żużli dostającej się do zbiornika. Również wypas może sprzyjać eutrofizacji i wydeptywaniu.
2.	3270 Zalewane muliste brzozy rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidenton</i> p.p.	U - niezamie zagrożenie lub nacisk	U - niezamie zagrożenie lub nacisk	W związku z brakiem rozpoznania rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
3.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Geniston</i> , <i>Pohlio-Callunetum</i> , <i>Calluno-Arctostaphylo-</i>)	U - niezamie zagrożenie lub nacisk	U - niezamie zagrożenie lub nacisk	W związku z brakiem rozpoznania rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
4.	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometalia</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)	A04.03 - zarzucenie pastwiska A08 - nawożenie /nawozy sztuczne A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej B01 - zalesianie terenów otwartych C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.03 - eutrofizacja	E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	Istniejące: Jednym z zagrożeń dla muraw kserotermicznych jest wydobywanie kruszywa (żwiru) ze zbocznych dolin na odcinku pomiędzy miejscowościami Mikołajewo - Gulcz. Siedlisko cechuje bardzo ograniczony zasięg i niewielka powierzchnia, dodatkowo zmniejszane przez celowe zalesianie sosną zwyczajną - w ten sposób zniszczeniu uległo wiele płatów muraw na krawędziach i stokach na odcinku pomiędzy miejscowościami Mikołajewo i Gulcz. Siedlisko 6210 zanika również w wyniku spontanicznej sukcesji (zarastanie murawy tamią oraz innymi gatunkami drzew i krzewów) będącej rezultatem zaniechania użytkowania i gospodarki pasterskiej, co obserwowano m.in. w okolicach Białej oraz na odcinku pomiędzy miejscowościami Mikołajewo i Gulcz. Zjawisko

				to prowadzi do przekształcania zbiorowiska w ciepłolubne zarośla i łąki. Przypadkowe lub celowe zasypywanie fragmentów murawy i zwiększanie w ten sposób powierzchni upraw dodatkowo uszczupla areal siedliska 6210. Zagrożeniem jest również eutrofizacja będąca wynikiem spływania nawozów z pól położonych na terenach wysoczyznowych, przez co możliwe jest wkraczanie gatunków ruderalnych (zmiana składu gatunkowego zbiorowiska) i miejscami przechodzenie muraw kserotermicznych w łąki świeże. Potencjalne: Na murawy kserotermiczne może negatywnie oddziaływać ewentualna zabudowa letniskowa atrakcyjnych pod względem krajobrazowym parti krawędziowych doliny.
5.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie K.02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - niezmane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest przesuszenie oraz sukcesja. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
6.	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenocorydon alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvulietalia sepium</i>)	I01 - obce gatunki inwazyjne J02.03.02 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych J03 - inne zmiany ekosystemu	U - niezmane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla ziolorośli jest konserwacja rowów melioracyjnych, jednakże utrzymują się one również w zmodyfikowanych przez człowieka warunkach hydrologicznych. Problemem jest także inwazja gatunków obcych, takich jak niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i>. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
7.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	A03 - koszenie/ścinanie trawy A03.03 - zamieszanie/brak koszenia A04.03 - zarzucenie pasterstwa A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej B01 - zalesianie terenów otwartych B01.02 - sznurkowe plantacje B07 - inne rodzaje praktyk leśnych, niewymienione powyżej K02 - ewolucja biocenotyczna K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	A03.01 - intensywne koszenie lub intensyfikacja A04.01 - wypas intensywny A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej E06 - inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	Istniejące: Negatywnie na stan siedliska w obszarze wpływa zaprzestanie koszenia i użytkowania pasterskiego łąk - zwłaszcza mniejszych pod względem powierzchni płatów, albo okazjonalny pokos fragmentów niżej położonych. Działania te uruchamiają procesy zarastania siedliska przez krzewy i drzewa. Jednocześnie wczesne i niskie koszenie (również pokos niski, dwukrotny, coroczny) uniemożliwia pełen cykl rozwojowy wielu gatunków późno kwitnących. Część powierzchni siedliska 6510 zalesiana jest sosną, brzozą i topolą co powoduje zmniejszanie jego arealu. Zagrożeniem jest również odkładanie się wojłoku (zbitę, zalegającą warstwę materii organicznej) oraz zaniechanie gruntów łąkowych na orne. Jednym z negatywnych zjawisk jest także wzrost udziału gatunków nitrofilnych. Potencjalne: Potencjalnym zagrożeniem jest możliwość intensyfikacji gospodarki łąkowej poprzez tworzenie wielkopowierzchniowych upraw łąkowych - intensywnie nawożonych, niskokoszonych z zastosowaniem nowoczesnych metod zbierania siana oraz

				zwiększenie intensywności wypasu. Jednym z negatywnych zjawisk jest także obecność w bezpośredniej bliskości wyrobiska piasku i wkraczanie zabudowy na tereny przyległe (możliwość zabudowania w niedalekiej przyszłości).
8.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest zbyt duży udział drzew iglastych w drzewostanie. Ponadto obserwowano niski udział martwego drewna w płatach siedliska < 10 m ³ /ha. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
9.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> , <i>Galio odorati-Fagetum</i>)	B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Stwierdzono niski udział martwego drewna w drzewostanie < 10 m ³ /ha. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie innych istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew I01 - obce gatunki inwazyjne	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska są obce gatunki inwazyjne. Stwierdzono również niski udział martwego drewna w drzewostanie (< 10 m ³ /ha), a także zbyt duży udział drzew iglastych oraz ujednolicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanów. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
11.	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny K02.03 - eutrofizacja	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest przeżyźnienie spowodowane oddziaływaniem drzewostanów <i>Robinia pseudoacacia</i> . Negatywnym zjawiskiem jest dominacja gatunków parkowych (<i>Lonicera sp.</i> , <i>Spiraea sp.</i>) w podszycie. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
12.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew F02.03 - wędkarstwo G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.06 - chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest obniżenie retencyjności gleby oraz jej uwilgotnienia w wyniku regulacji i obwałowania Noteci (dotyczy łęgów wierzbowych <i>Salicetum albae</i>). Miejscami brak jest ważnego dla łęgów zalewania, a jednocześnie w innych płatach wysoki poziom wód powoduje obumieranie olszy. Na jednym ze stanowisk stwierdzono ponadto niski udział martwego drewna w drzewostanie < 10 m ³ /ha. Presja wędkarska polegająca na wydeptywaniu ścieżek i stanowisk, pozostawianiu ścięci oraz paleniu ognisk, niszczy strukturę i pokrywę roślinności łęgów (dotyczy łęgów wierzbowych <i>Salicetum albae</i>). Problemem jest izolacja

		I01 - obce gatunki inwazyjne J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska J03.02 - antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk		poszczególnych płatów siedliska 91E0 i ich mała powierzchnia będąca wynikiem działalności człowieka. Zagrożenie usuwaniem drzew i krzewów na terenach zagrożonych powodzią dotyczy łęgów wierzbowych <i>Salicetum albae</i>. Obserwuje się ekspansję neofitów (gatunków obcego pochodzenia przybyłych do kraju po XV w.), takich jak: klon jesionolistny <i>Acer negundo</i>, uczeń amerykański <i>Bidens frondosa</i>, rdestowiec ostrokończysty <i>Ranunculus japonica</i>, nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>, nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> czy przyniotno białe <i>Erigeron annuus</i>. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmum</i>)	B01.02 - sztuczne plantacje B02.03 - usuwanie podszyciu B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew B07 - inne rodzaje praktyk leśnych, niewymienione powyżej G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych G05.01 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie I01 - obce gatunki inwazyjne J03 - inne zmiany w ekosystemie K02 - ewolucja biocenotyczna, sukcesja	U - nieznanie zagrożenie lub nacisk	Istniejące: W siedlisku obserwowano chorobowe zamieranie wiązu i jesionu. Zagrożeniem jest ujednolicenie gatunkowe drzewostanów (preferencja olszy lub dębu). Urzynywanie siedliska w stanie jednogatunkowej plantacji <i>Alnus glutinosa</i>, usuwanie wyższych krzewów z podszyciu (<i>Cornus sanguinea</i>, <i>Sambucus nigra</i>, podrost <i>Ulmus minor</i> i <i>Ulmus laevis</i>) oraz usuwanie pojedynczych, martwych drzew prowadzi do utraty istotnych cech siedliska. Istnienie plantacji i nasadzeń w obrębie i w okolicy stanowisk skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, jak eutrofizacja powodowana przez obecność plantacji <i>Robinia pseudoacacia</i> na obszarach znajdujących się wyżej czy punktowe zakwaszanie w sąsiedztwie nasadzeń <i>Pinus sylvestris</i>. Obserwowano gładowanie wskutek niedogodnych dla łęgów warunków wilgotnościowych. Negatywny wpływ na siedlisko ma również obecność użytkowanych ścieżek pieszych i rowerowych. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
14.	91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - nieznanie zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Negatywnym zjawiskiem jest intensywny rozwój gatunków drzew i krzewów w podszycie. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony siedliska w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń.
15.	1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>)	A08 - nawożenie/nawozy sztuczne A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych, niewymienione powyżej J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - nieznanie zagrożenie lub nacisk	Istniejące: Stwierdzono zagrożenia w postaci osuszania łąk, nadmiernego nawożenia oraz przeorywania stanowisk. Istotnym negatywnym zjawiskiem jest zarastanie siedlisk staroduba łąkowego w wyniku sukcesji po zaprzestaniu gospodarki łąkowej. Potencjalne: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony gatunku w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego

				wykaz istniejących ani potencjalnych zagrożeń
16.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	F01.01 - intensywna hodowla ryb, intensyfikacja F02.03 - wędkarstwo F03.02.03 - chwytanie, trucie, kłusownictwo G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.06 - chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych H01 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) J02.02.02 - bagrowanie/usuwanie osadów limnicznych J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J02.06.01 - pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	E01.03 - zabudowa rozproszona F03.02.05 - przypadkowe schwytanie I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Istniejące: Głównym zagrożeniem dla populacji wydry na obszarze Natura 2000 są negatywne zmiany jej siedliska, jak: pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód, przekształcanie i niszczenie stref brzegowych (penetracja, wędkarstwo, usuwanie drzew i krzewów), sztuczne profilowanie koryta rzecznej i skarp brzegowych, ograniczony zasięg zalewów wodami wezbraniowymi Noteci zbiorników wodnych (starorzeczy), przyspieszone procesy wypływania będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku. W ich wyniku wydra traci miejsca schronienia, rozrodu i żerowania. Silny wzrost penetracji ludzkiej - głównie wędkarzy, może powodować jej płoszenie. Potencjalne: Istnieje potencjalne zagrożenie powstania zabudowy w pobliżu jej siedlisk, co wpłynie na niepokojąco na te zwierzęta. Na obszarach użytkowanych rybacko stwierdzono możliwość przypadkowego schwytania osobników tego gatunku oraz celowego, nielegalnego redukowania populacji wydr traktowanych jako szkodniki gospodarcze. Również powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych jest zagrożeniem w przypadku ucieczek tych zwierząt i m.in. konkurencji pokarmowej z wydrą, czy drapieżnictwa.
17.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina orientalis</i>	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Istniejące: Stwierdzone negatywne oddziaływania na kumaka nizinny dotyczą przede wszystkim jego siedlisk. Ograniczony zasięg zalewów starorzeczy wodami wezbraniowymi Noteci, przyspieszone procesy wypływania zbiorników będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku oraz pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód powoduje zmniejszanie się ilości odpowiednich miejsc rozrodu i bytowania tego płaza. Przekształcanie i niszczenie stref brzegowych oraz usuwanie roślinności szuwarowej może powodować płoszenie tego zwierzęcia i problemy ze znalezieniem miejsca do przyczepienia skrzeku. Potencjalne: Potencjalnym zagrożeniem jest powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych. W przypadku ucieczek tych zwierząt może dochodzić do m.in. drapieżnictwa - zjadania dorosłych i młodych kumaków.
18.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Istniejące: Ograniczony zasięg zalewów wodami wezbraniowymi Noteci, przyspieszone procesy wypływania zbiorników będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku, przekształcanie i niszczenie stref

		przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej		brzegowych (penetracja, wędkarstwo, usuwanie drzew) oraz pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód powoduje utratę siedlisk przez piskorze. Potencjalne: Potencjalnym zagrożeniem jest powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych. W przypadku ucieczek tych zwierząt może dochodzić do m.in. drapieżnictwa - zjadania piskorzy.
19.	4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycena helle</i>	U - nieznanie zagrożenie lub nacisk	A03.01 - intensywne koszenie/intensyfikacja K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Istniejące: W związku z niepełnymi danymi dotyczącymi rozmieszczenia i stanu ochrony gatunku w obszarze nie jest możliwe podanie pełnego wykazu istniejących ani potencjalnych zagrożeń. Potencjalne: Zaprzestanie koszenia i/lub wypasu łąk, co uruchamia procesy zarastania przez krzewy i drzewa. Jednocześnie konieczna jest obecność ww. roślin stanowiących osłonę od wiatru. Ponadto zagrożeniem dla gatunku jest nieodpowiednia wysokość koszenia lub pokos zbyt wczesny, co ma negatywny wpływ na jego źródła pokarmu, a także powoduje śmiertelność stadiów preimaginalnych (jaja, gąsienice, poczwarki). Optymalne dla gatunku są siedliska półotwarte oraz rozproszone zarosła wierzbowe, których kwiaty wiosną stanowią dodatkowo cenne źródło nektaru.
Charakterystyka obszaru	Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.			
Przedmioty ochrony	Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła na początku XX w. występowała bogata populacja <i>Coenagrion ornatum</i>. Rekomenduje się jego restytucję na tym terenie. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: — 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i>, <i>Potamogeton</i>, — 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubrum</i> p.p. i <i>Bidens</i> p.p., — 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i>, <i>Pohlio-Callunion</i>, <i>Calluno-Arctostaphylian</i>), — 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometalia</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenium septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>), — 6410 Zmienowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>),			

	— 6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>), — 6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>), — 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>), — 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>), — 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>, <i>Galio odorati-Fagenion</i>), — 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>), — 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>), — 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe, — 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>), — 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>), — 1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>) Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG: — 1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i> (= <i>Ostericum palustre</i>), — 1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>, — 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>, — 1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>, — 4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> — 1130 Boleń pospolity <i>Aspius aspius</i>, — 1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, — 1163 Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>.
--	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000

Tabela 12. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie Gminy Wieleń

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU PUSZCZA NOTECKA	
Data wyznaczenia	1989-07-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim
Powierzchnia	58170,0000 ha
Położenie (powiaty)	szamotulski, czarnkowsko-trzcianecki, obornicki, międzychodzki
Położenie (gminy)	Czarnków (gmina wiejska), Chrzypsko Wielkie (gmina wiejska), Ryczywół (gmina wiejska), Obrzycko (gmina wiejska), Drawsko (gmina wiejska), Połajewo (gmina wiejska), Wieleń (gmina miejsko-wiejska), Wronki (gmina miejsko-wiejska), Oborniki (gmina miejsko-wiejska), Lubasz (gmina wiejska)
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Obejmuje część Pojezierza Poznańskiego i Kotliny Gorzowskiej, w skład obszaru wchodzi znaczna część Puszczy Noteckiej, która stanowi jeden z większych kompleksów leśnych kraju.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINA NOTECI	
Data wyznaczenia	1989-07-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim
Powierzchnia	68840,0000 ha
Położenie (powiaty)	czarnkowsko-trzcianecki, pilski, wągrowiecki, chodzieski
Położenie (gminy)	Czarnków (gmina wiejska), Trzcianka (gmina miejsko-wiejska), Chodzież (gmina wiejska), Wyrzysk (gmina miejsko-wiejska), Wysoka (gmina miejsko-wiejska), Wieleń (gmina miejsko-wiejska), Szamocin (gmina miejsko-wiejska), Chodzież (gmina miejska), Gołańcz (gmina miejsko-wiejska), Kaczory (gmina miejsko-wiejska), Budzyń (gmina miejsko-wiejska), Ujście (gmina miejsko-wiejska), Piła (gmina miejska), Czarnków (gmina miejska), Margonin (gmina miejsko-wiejska), Miasteczko Krajeńskie (gmina miejsko-wiejska), Lubasz (gmina wiejska), Białosłowie (gmina wiejska)
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU PUSZCZA NAD DRAWĄ (WOJ. WIELKOPOLSKIE)	
Data wyznaczenia	1989-07-01
Obecnie obowiązujący akt prawny	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim
Powierzchnia	62200,0000 ha
Położenie (powiaty)	wątecki, czarnkowsko-trzcianecki
Położenie (gminy)	Trzcianka (gmina miejsko-wiejska), Krzyż Wielkopolski (gmina miejsko-wiejska), Cząłopa (gmina miejsko-wiejska), Wieleń (gmina miejsko-wiejska), Wąłcz (gmina wiejska)
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Podłoże geologiczne buduje złożona mozaika czwartorzędowych utworów polodowcowych: glin zwałowych i (przeważających powierzchniowo) piasków sandrowych. W zagłębieniach i rynnach terenowych powstały płyty torfów. Pasma wzniesień w okolicy Dzierżążna jest prawdopodobnie pochodzenia morenowego, w okolicy Smolarni zachował się oz. W okolicy Trzcianki i Dzierżążna na głębokości ok. 45 m ciągną się złoża węgla brunatnego W rzeźbie terenu zaznaczają się rynny polodowcowe, wykorzystywane dziś przez jeziora i rzeki, a także wydarna krawędź pradoliny Noteci (np. w okolicy Kuźnicy Żelichowskiej). Bardzo urozmaiconą rzeźbę ma teren między Dzierżążnem Małym a Rychlikiem (Bycze Góry, Zajęcze Góry, Diabelski Kocioł). Wydadne formy rzeźby to poza tym: dolina Cząłopicy, ciągnąca się od Cząłopy aż po Noteć, dolina Drawy z systemem teras, dolina Cieszynki oraz dolina Runicy i jezior tuczyńskich. Malownicza jest także rywna jezior Straduń i Smolarnia z zachowanym wałem ozowym. Dominują gleby rdzawe, tworzące siedliska borów i borów mieszanych, są także płyty gleb płowych i brunatnych Północna i zachodnia część obszaru należy do zlewni rzeki Drawy, będąc odwadniana przez jej dopływy: Płociczną, Runicę, Cieszynkę i Szczyczną. Leżą tu bardzo malownicze jeziora:

	Liptowskie i Tuczo na linii Runicy, Młyńskie, Kamień, Załom i Dypa na linii Cieszyнки, oraz największy z akwenów Obszaru - jezioro Szczuczarz, przez które przepływa Szczuczna. Szczególnie to ostatnie, w kształcie krzyża, z wznoszącą się na taflę wody wyspą, z wysokimi, zalesionymi brzegami, należy do najpiękniejszych akwenów Pomorza Zachodniego. Do znamienitych akcentów w dolinie Runicy i Cieszyнки należą bijące spod ziemi źródła, zasilające te rzeki. Są to jedne z ciekawszych obiektów źródłiskowych na Pomorzu. W okolicy Tuczo dla ich ochrony utworzono dwa rezerваты. Środkową część obszaru odwadnia Człopica, płynąca szeroką, w dużym stopniu odlesioną doliną i wpadająca do Drawy tuż przed jej ujściem do Noteci. I w jej systemie hydrograficznym trafiają się ładne źródła, jak np. źródło dopływu Modrzy, bijące pod wzniesieniem zwanym Babią Górą. Wody z południowo-wschodniej części Obszaru odprowadza Bukówka z dopływami: Dzierżążką i Kamionką. Do tego systemu należą malownicze jeziora: Smolarnia i Straduń koło Trzcianki. W zagłębieniach po lasach rozproszonych jest ponadto kilkadziesiąt jezior i oczek wodnych; każde z nich ma inny charakter i swoje uroki. Większość z nich otoczona jest też malowniczymi torfowiskami. Szczególnie ciekawe ekosystemy związane są z wodami. Wśród kilkudziesięciu jezior są akweny eutroficzne, ale są i mezotroficzne jeziora o zielonobłękitnej wodzie, z łakami ramienic na dnie. Spokojne zatoczki jeziora Szczuczarz zarasta rzadka osoka aloesowata. Najrzadsze gatunki flory skupiają się na śródleśnych torfowiskach. Są wśród nich takie osobliwości jak turzyca strunowa i lipiennik Loesela. Jedną z większych osobliwości regionu są ekosystemy źródłiskowe. W dolinach Cieszyнки i Runicy bije łącznie kilkaset źródeł. Są wśród nich wysięki, na których rozwinęły się kopolowe torfowiska (np. chronione w rezerwacie k. Tuczo, na którym wiosną licznie zakwitają storczyki). Są także wypływy, w których woda bije spod ziemi i spływa strumieniami do rzeki lub jeziora. Krajobraz jest zdominowany przez lasy gospodarcze, z dominacją drzewostanów sosnowych. Region żyje z gospodarki leśnej. W okolicy Dzierżążna, Człopy, Wołowych Lasów i Tuczo są jednak także płaty pól. Najstarsze pamiątki kultury, jakie znaleźć można na tym terenie są bardzo stare: to ślady mezołitycznego osadnictwa sprzed kilku tysięcy lat, spotykane szczególnie licznie koło Tuczo i Człopy. Nieco młodsze są, zagubione wśród lasów: kurhan na południe od Kuźnicy Żelichowskiej oraz średniowieczne grodziska nad jeziorem kamień i w uroczysku Leśna Ciszka.
--	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://crfop.gdos.gov.pl>

Na obszarze chronionego krajobrazu zgodnie z ustawą o ochronie przyrody mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,

- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego,

Na obszarze chronionego krajobrazu, dla terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1 (ustawy o ochronie przyrody), wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, zalesiania oraz nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej, lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m, zalesiania. Na terenie OChK zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1.

Na terenie Gminy Wielen znajduje się 6 użytków ekologicznych:

- **Użytek ekologiczny „Torfowisko Dzierążno”** – znajduje się na działce o nr geodezyjnym 7218/14 w obrębie ewidencyjnym Dzierążno Wielkie, na terenie Nadleśnictwa Trzcianka. Utworzony na podstawie Uchwały nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Użytek ekologiczny ma powierzchnię 0,9000 ha. Stanowi śródleśne, niewielkie torfowisko przejściowe, niedaleko jeziora Dzierążno połączone z jeziorem zarastającym kanałem. Dobrze uwodnione, jednak widoczne są oznaki czasowego przesuszenia w przeszłości. Roślinność torfowiskowa w dobrym stanie. Liczne gatunki typowe dla torfowisk (żurawina błotna, wełnianka pochwowata, modrzewnica, siedmiopalecznik, bobrek trójlistny, turzycza nitkowata). Zagrożeniem jest sukcesja naturalna (samosiew brzozy). Brak objawów eutrofizacji. Siedlisko przyrodnicze – 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska – pokrycie 100%.
- **Użytek ekologiczny „Perkozowe Błota”** - znajduje się na działce o nr geodezyjnym 7184/4 w obrębie ewidencyjnym Dzierążno Małe. Utworzony na podstawie Uchwały nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Użytek ekologiczny ma powierzchnię 4,0500 ha. Stanowi zarastające jezioro śródleśne z

otaczającymi rozległymi szuwarami wielkoturzycowymi oraz młodymi, częściowo zasadzonymi drzewostanami olszowymi. Zarówno szuwary, jak i drzewostan mocno zalane i niedostępne. Miejscami widoczne fragmenty dawnych wilgotnych łąkostrożeńowych, obecnie w większości zarośnięte lub zalesione. Ostoja ptactwa wodno-błotnego. Siedlisko przyrodnicze 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne – pokrycie 10%.

- **Użytek ekologiczny „Nenufarowe oczko I”** - znajduje się na działce o nr geodezyjnym 7181 w obrębie ewidencyjnym Dzierżazno Małe. Utworzony na podstawie Uchwały nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Użytek ekologiczny ma powierzchnię 6,8300 ha. Stanowi śródlądne jezioro z przyległą nieużytkowaną łąką. Jezioro – eutroficzne z licznymi nymfeidami (żabiściek, grązel, grzybienie) oraz dosyć wąskim pasem szuwarów pałkowych, trzcinowych i wielkoturzycowych. Naokoło jeziora wąski pas olsu. Łąka bogata gatunkowo, ale od dawna nieużytkowana, przez co stopniowo ubożejąca w typowe dla tego rodzaju łąk gatunki, lekko przesuszona, ostoja ptactwa wodno-błotnego.
- **Użytek ekologiczny „Nenufarowe oczko II”** - znajduje się na działce o nr geodezyjnym 7181 w obrębie ewidencyjnym Dzierżazno Małe. Utworzony na podstawie Uchwały nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Użytek ekologiczny ma powierzchnię 1,1800 ha. Stanowi śródlądne jezioro z przyległą nieużytkowaną łąką. Jezioro – eutroficzne z licznymi nymfeidami (żabiściek, grązel, grzybienie) oraz dosyć wąskim pasem szuwarów pałkowych, trzcinowych i wielkoturzycowych. Naokoło jeziora wąski pas olsu. Łąka bogata gatunkowo, ale od dawna nieużytkowana, przez co stopniowo ubożejąca w typowe dla tego rodzaju łąk gatunki, lekko przesuszona, ostoja ptactwa wodno-błotnego.
- **Użytek ekologiczny „Nenufarowe oczko III”** - znajduje się na działce o nr geodezyjnym 7182/3 w obrębie ewidencyjnym Dzierżazno Małe. Utworzony na podstawie Uchwały nr 197/XIX/12 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych. Użytek ekologiczny ma powierzchnię 1,5800 ha. Stanowi śródlądne jezioro z przyległą nieużytkowaną łąką. Jezioro – eutroficzne z licznymi nymfeidami (żabiściek, grązel, grzybienie) oraz dosyć wąskim pasem szuwarów pałkowych, trzcinowych i wielkoturzycowych. Naokoło jeziora wąski pas olsu. Łąka bogata gatunkowo, ale od dawna nieużytkowana, przez co stopniowo ubożejąca w typowe dla tego rodzaju łąk gatunki, lekko przesuszona, ostoja ptactwa wodno-błotnego.

Na terenie ww. użytków ekologicznych obowiązują następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby,
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,

- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych,
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

— **Użytek ekologiczny „Bagienna Dolina Bukówki”** - położony w Leśnictwie Zwierzyniec obejmującego oddziały: 602a, b, 549d, f, g, 550a, 551b, d, j, 552i, k, l, o, 553h, 506j oraz w Leśnictwie Wizany obejmującego oddziały: 554h, 603a, g, m, j, 604d, h, j, k, m, 605f, h, i, j, k. Utworzony na podstawie Uchwały nr 359/XXXII/14 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 29 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego. Użytek ma powierzchnię 50,7300 ha. Użytek obejmuje tereny stanowiące łąki, pastwiska i nieużytki. Znajdują się na nim liczne zadrzewienia i zakrzewienia oraz dwa oczka wodne. Znaczenie przyrodnicze omawianego terenu polega na nagromadzeniu na niewielkim obszarze różnych typów ekosystemów takich jak bagienna zatorfowiona dolina Bukówki o płaskim dnie, zasilana niewielkimi wysiękami wód źródliskowych, która tworzy dogodne warunki bytowania dla gatunków roślin i zwierząt. Dno doliny pokrywają bagienne szuwały trzcinowe i turzycowe. Skrzydła doliny opanowały olszowe lasy o charakterze łęgów i olsów oraz łąki i pastwiska. Celem jest ochrona ptactwa błotno-wodnego, rzadkich gatunków motyli, cennych gatunków roślin oraz zachowanie wilgotnych, podmokłych i wodnych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych.

Na terenie ww. użytku ekologicznego obowiązują następujące zakazy:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
3. uszkodzenia i zanieczyszczania gleby,
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi,
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.

Na terenie Gminy Wielen znajduje się również **15** pomników przyrody. Informacje na ich temat przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie Gminy Wieleń

Lp.	Typ	Rodzaj twor	Gatunek	Obwód pnia na wys. 1,3 m [cm]	Lokalizacja
1.	Jednoobiektowy	drzewo	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	311	obręb Wrzeszczyna, gm. Wieleń
2.	Wieloobiektowy	grupa drzew	Platan klonolistny - Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	650	w zabytkowym parku miejskim obok zamku Sapiechów
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	565	
3.	Wieloobiektowy	grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	374	na skarpie przy strumieniu Bukówka, obok drogi Wieleń-Krzyż (teren prywatny)
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	418	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	468	
4.	Jednoobiektowy	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	641	zabytkowy park na terenie Zakładu Rolnego PGR
5.	Wieloobiektowy	grupa drzew	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	346	w pasie drogowym za skarpą, przy drodze Krzyż-Wieleń na odcinku do Marianowa (ok. 500m od przystanku PKS Marianowo, po drugiej stronie drogi biegnie tor kolejowy)
			Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	371	
6.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	741	na posesji prywatnej p.R.Lewy przy zabudowaniach gosp. Od strony wschodniej w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się pola uprawne
7.	Wieloobiektowy	grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	412	Nadl. Krzyż Oddz. 313 i L-ctwo Kuźniczka
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	339	
8.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	302	Nadl. Krzyż Oddz. 312g i L-ctwo Kuźniczka
9.	Wieloobiektowy	grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	481	Nadl. Krzyż Oddz. 313g i L-ctwo Kuźniczka
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	609	

			Dąb szypułkowy - Quercus robur	298	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	295	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	210	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	305	
10.	Wieloobiektyowy	grupa drzew	Dąb szypułkowy - Quercus robur	459	Rosną obok leśniczówki
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	503	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	399	
			Dąb szypułkowy - Quercus robur	302	
11.	Jednoobiektyowy	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	481	przy pałacu, gospodarstwo agroturystyczne, teren prywatny
12.	Jednoobiektyowy	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	540	przy pałacu, gospodarstwo agroturystyczne, teren prywatny
13.	Jednoobiektyowy	drzewo	Cis pospolity - Taxus baccata	bd	bd
14.	Wieloobiektyowy	grupa drzew	Cis pospolity - Taxus baccata	bd	drzewa rosną przy domu mieszkalnym leśniczego
			Cis pospolity - Taxus baccata		
			Cis pospolity - Taxus baccata		
15.	Jednoobiektyowy	drzewo	Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) - Pseudotsuga menziesii	355	Drzewo rośnie na terenie Nadleśnictwa Potrzebowice, gm. Wieleń, w zabytkowym Parku Pałacowym z XIX w. znajdującym się w Puszczy Noteckiej w m. Potrzebowice.

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl>

Zgodnie z art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.), w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

3.4.10. Zapobieganie poważnym awariom

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi rejestr zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Gminy Wieleń nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Generalny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr poważnych awarii. Zgodnie z nim, w latach 2010-2023 na terenie województwa wielkopolskiego doszło do 10 poważnych awarii przemysłowych. Na terenie Gminy Wieleń nie doszło do żadnej awarii mającej znamiona poważnej awarii przemysłowej.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Na podstawie powyższego opisu stanu środowiska określono najważniejsze zagrożenia środowiska mogące mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie Gminy Wieleń związane są z działalnością człowieka oraz z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów przyrody. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Tabela 14. Zagrożenia/problemy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska występujące na terenie Gminy Wieleń

OBSZAR	ZAGROŻENIE/PROBLEM
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza (benzo(a)pirenu) - głównym źródłem jest spalanie w indywidualnych systemach grzewczych paliw stałych (węgla, koksy, drewna) oraz odpadów (kartony, odpady organiczne, butelki PET), a także niezadawalający stan techniczny tychże kotłów. Dodatkowo ww. problem potęguje wzmożony ruch samochodowy, z którego wynika również uciążliwość dla mieszkańców w postaci hałasu drogowego.
Zagrożenie hałasem	Hałas komunikacyjny, który wpływa nie tylko na degradację środowiska naturalnego, ale również negatywnie oddziałuje na zdrowie i komfort życia ludzi (hałas kolejowy – lokalizacja linii kolejowej nr 203 i 351, hałas drogowy – drogi wojewódzkie nr 118, 123, 135, 140, 174, 177, 180 i 181).
Pola elektromagnetyczne	Zwiększenie ilości źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji - rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G).
Gospodarowanie wodami	Zła jakość wód powierzchniowych – charakteryzuje zły stan wód, w związku z czym są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wszystkie jednolite części wód posiadają derogacje od osiągnięcia celów środowiskowych. Zagrożenie powodzią – obszar Gminy Wieleń znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a) i b) Prawa wodnego, tj. jest obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi $p=1\%$ lub $p=10\%$, a także na obszarze, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie ($p=0,2\%$). Zagrożenie suszą oraz degradacja ilościowa zasobów wodnych - Gmina Wieleń jest słabo, silnie i umiarkowanie zagrożona suszą.
Gospodarka wodno-ściekowa	Gmina Wieleń jest skanalizowana w 42,6%, co może przyczynić się do nielegalnego zrzutu ścieków. Duża ilość zbiorników bezodpływowych na terenie gminy – 1564 szt.

Zasoby geologiczne i gleby	Działania związane z pracami budowlanymi mogą przyczynić się do przekształceń gleb.
Gospodarowanie odpadami	Wysoka ilość wyrobów zawierających azbest – pomimo działań zmierzających do ich likwidacji, w dalszym ciągu na terenie Gminy odnotowano dużą ilość wyrobów do unieszkodliwienia (do marca 2025 roku unieszkodliwiono 622 412 kg azbestu, natomiast do unieszkodliwienia zostało jeszcze 1 905 118 kg).
Zasoby przyrodnicze	Presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo. Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo.
Zagrożenie poważnymi awariami	Na terenie Gminy Wieleń nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR) oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii.

Źródło: Opracowanie własne

5. Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Realizacja działań zaplanowanych w ramach „Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034” wiąże się z przejściowym i krótkotrwałym negatywnym oddziaływaniem na środowisko, głównie na etapie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. Po realizacji inwestycji teren zostanie uprzątnięty. Pozytywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego zaobserwuje się po zakończeniu prac budowlanych. Ocenę wpływu poszczególnych działań na elementy środowiska przyrodniczego wykonano w formie opisowej wraz z merytorycznym uzasadnieniem.

Zadania zaplanowane w ramach Strategii zostały przeanalizowane w aspekcie oddziaływania na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat (w tym mikroklimat), klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, obszary chronione, cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Szczegółową analizę przedstawiono poniżej.

5.1. Różnorodność biologiczna, fauna i flora, obszary chronione oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

W ramach dokumentu zaplanowano działania polegające na poprawie efektywności energetycznej budynków. Należy jednak pamiętać, że prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jaskółki, wróble) oraz dla nietoperzy. Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października, a po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe. Zadanie to na etapie budowy będzie wiązało się z krótkookresowym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne. Wyżej wymienione działania będą miały bezpośredni i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na wpływ na zdrowie ludzi.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej na tereny po ich uzbrojeniu w sieć kanalizacyjną i wodociągową. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki dziko żyjących zwierząt, oddziaływanie takie może wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne (np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt). W ogólnym rozrachunku, korzyści wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe.

Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 przewiduje do realizacji działanie pn. „Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury”. Jednym ze sposobów na uczynienie gminy przyjaznej dla mieszkańców jest zielona infrastruktura. Zieleń aktualnie określana jest często mianem „zielonej infrastruktury”, ponieważ dokładnie tak jak infrastruktura techniczna, pełni bardzo istotną rolę dla poprawy warunków życia, podnosząc jego komfort. Zieleń pełni także funkcję klimatyczną, bowiem duże powierzchnie terenów zieleni wysokiej, parkowej, a także lasy miejskie ograniczają efekt „wyspy ciepła”, który bywa szczególnie uciążliwy w trakcie letnich upałów. Wówczas różnica temperatur między centrami miast, gdzie tej zieleni jest stosunkowo mało, a przedmieściami, gdzie jest jej więcej, może dochodzić nawet do 4 st. C. Kluczowe są również drzewa – będące jednym z głównym elementów zielonej infrastruktury. Stanowią one nie tylko schronienie przed promieniami słonecznymi, ale także ochładzają. Drzewa produkują tlen, obniżają temperaturę, nawilżają i oczyszczają powietrze, a także ułatwiają retencjonowanie wody. Pozytywnie wpływają też na nasze samopoczucie.

Zielono-niebieska infrastruktura to koncepcja wykorzystania terenów zieleni i zasobów wodnych w obszarach miejskich do łagodzenia negatywnych skutków urbanizacji oraz zmian klimatycznych. Zieleń i woda traktowane są jako infrastruktura, ponieważ są projektowane jako system, który ma użytkowy charakter i jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania współczesnych terenów zurbanizowanych. Koncepcja polega na zastępowaniu terenów utwardzonych w przestrzeni miasta wielofunkcyjnymi rozwiązaniami bazującymi na elementach przyrodniczych oraz wodnych. W zielono-niebieskiej infrastrukturze powierzchnie biologicznie czynne w mieście stanowią system rozwiązań technologicznych, który wspomaga tradycyjne rozwiązania infrastruktury miejskiej (np. kanalizacji deszczowej) – a z czasem może je zastępować. Najważniejsze funkcje obiektów zielono-niebieskiej infrastruktury to zatrzymywanie wody deszczowej, oczyszczanie, nawilżanie i ochładzanie powietrza. Dodatkowymi zaletami tych rozwiązań są niskie koszty utrzymania, możliwość dopasowania ich do zróżnicowanych funkcji miejskich oraz walory estetyczne⁴.

Celem zarówno małej jak i dużej retencji jest zachowanie wody opadowej w miejscu, gdzie ona spadła. Zbiorniki retencyjne gromadzą ją w okresie nasilonych opadów i stanowią rezerwuuar wody na czas suszy. To pozwala na przetrwanie wodnym ekosystemom, znacznie spowalnia również procesy suszowe. Zbiorniki retencyjne zmniejszają także ryzyko powodziowe. Budowa małych i dużych zbiorników wodnych ma kluczowe znaczenie dla zmniejszenia skutków skrajnych zjawisk hydrologicznych, jakich obecnie doświadczamy na skutek zmian klimatu. Działania małej retencji mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody na terenie całego kraju, minimalizację skutków suszy, przeciwdziałanie powodzi i odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie prośrodowiskowych metod retencjonowania wody tj. zachowanie naturalnych „zbiorników retencyjnych”, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego. W ramach przedmiotowego dokumentu przewidziano do realizacji zadanie pn. „Program retencji i melioracji, w tym budowa zbiornika wodnego oraz odtworzenie rowów melioracyjnych”. W obrębie terenów użytkowanych rolniczo (zwykle w obrębie różnego rodzaju użytków zielonych) istnieje gęsta sieć rowów i kanałów, będących składnikami rozwiniętej sieci melioracyjnej. Prace obejmujące kanały i rowy podlegające stałemu, regularnemu

⁴ <https://ade.niaiu.pl/archipediapl/zielono-niebieska-infrastruktura> (data dostępu: 26.04.2025 r.)

utrzymaniu nie powinny powodować z reguły drastycznych zmian w warunkach wodnych otoczenia, ich wpływ na otoczenie generalnie jest umiarkowany. Dotyczy to przypadków kiedy działania służą utrzymaniu pewnego poziomu drożności cieków, zapobiegają nadmiernemu zabagnianiu otoczenia, ale uwzględniają jednocześnie potrzebę retencjonowania wody w ich obrębie, tzn. nie służą wyłącznie do ukierunkowanego, jak najszybszego odprowadzenia wody. W większości przypadków oddziaływania na obszary chronione i ekosystemy zależne od wód obejmują także strefę przyległą do koryta rzeki, tj. siedliska przyrodnicze w obrębie których warunki wodne powiązane są z korytem cieku. Wszystkie działania mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

W dokumencie przewidziano do realizacji działania polegające na modernizacji i budowie dróg oraz ścieżek rowerowych. Tego typu działania wiążą się ze znaczącym oddziaływaniem o charakterze lokalnym, powodującym zaburzenia stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształcenia powierzchni ziemi, degradację krajobrazu oraz emisję hałasu. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy, jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery i pogorszenie klimatu akustycznego. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych). Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego mogą wpływać na obniżenie jakości warunków zamieszkiwania na terenach mieszkaniowo-usługowych i komfortu wypoczynku na terenach rekreacyjnych (hałas, emisje, rozczłonkowanie terenów zieleni). Biorąc pod uwagę zadania wyznaczone w projekcie Strategii polegające na rozbudowie i przebudowie dróg, ze względu na istniejące zadrzewienia przydrożne należy wziąć pod uwagę, że drzewa wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowej strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej

ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa).

Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Drogi, podobnie jak linie kolejowe, są przedsięwzięciami liniowymi, które mogą przecinać trasy migracyjne zwierząt. Tym samym pojawia się możliwość wtargnięcia zwierzęcia przed samochód, co może prowadzić do jego śmierci, a jednocześnie jest niebezpieczne dla kierowcy i pasażerów samochodu. Aby zmniejszyć śmiertelność zwierząt, często instaluje się siatki zabezpieczające przy drogach, szczególnie o większych dopuszczalnych maksymalnych prędkościach poruszania się pojazdów. Instalowanie siatek i innych zabezpieczeń uniemożliwia migrację zwierząt. Dlatego budując drogi, należy zaplanować miejsca, w których zwierzęta będą mogły bezpiecznie pokonywać taką przegrodę liniową. Dla małych zwierząt i płazów mogą być stosowane przepusty.

Gmina Wieleń pokryta jest w zdecydowanej większości lasami i oraz objęta licznymi formami ochrony przyrody. Ponadto na jej terenie znajduje się szeroka dolina rzeki Noteć. Oznacza to, że tylko niewielka część gminy możliwa jest pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię. Gmina charakteryzuje się niewielkim potencjałem pod lokalizację elektrowni wiatrowych i biomasy oraz umiarkowane pod elektrownie fotowoltaiczne i wodne.

W ramach dokumentu zaplanowano również działania wpływające na zwiększenie efektywności energetycznej pn. „Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii”. Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka. Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi w postaci punktowych urządzeń na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych. Kluczowy w tym przypadku może być wpływ na ptaki. Jednym ze skutków oddziaływania paneli fotowoltaicznych na ptaki, mogą być liczne kolizje z takimi instalacjami. Panele odbijają nieboskłon lub imitują wodę, co prowadzi do masowego zderzenia przy próbie lądowania lub lotu. Zdarza się również, że ptaki drapieżne w pogoni za ofiarą, wlatują z dużą prędkością w panele, które

imitują niebo. Innym zagrożeniem ze strony energetyki słonecznej jest przypadkowe wlatywanie ptaków w strefy przepływu energii słonecznej. W takich strefach, temperatura może sięgać nawet 500-800°C, przy czym pióra ptaków ulegają zniszczeniu już w temperaturze 160°C. W wyniku tak wysokich temperatur następuje śmierć lub trwała niezdolność do lotu. Panele w przeciwieństwie do turbin wiatrowych nawet, gdy w danej chwili nie są używane – generują ciepło i zagrażają ptakom. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować kolektory jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. W związku z powyższym zaleca się stosowanie powłok antyrefleksyjnych, które zmniejszą współczynnik odbicia światła od powierzchni ogniwi, jednocześnie zwiększając absorpcję promieniowania słonecznego i poprawiając parametry elektryczne ogniwa. Powłoka antyrefleksyjna eliminuje efekt tafla wody. W celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

Urządzenia wytwarzające energię z promieniowania słonecznego winny swoim oddziaływaniem mieścić się na obszarze objętym inwestycją. Farmy fotowoltaiczne, szczególnie wielkopowierzchniowe, należy lokalizować poza lokalnymi korytarzami migracji zwierząt, na otwartych przestrzeniach terenów rolnych o niższych klasach bonitacyjnych oraz o korzystnych nachyleniach stoków. Należy zachować odpowiednią odległość od dróg w celu zredukowania, a w najlepszym przypadku unikania efektu olśnienia – oślepiania osób znajdujących się w pojazdach światłem odbitym od paneli fotowoltaicznych.

W ramach kierunków działań zaplanowano rozwój odnawialnych źródeł energii, do czego może zaliczyć się również energetyka wiatrowa. Powszechnie uważa się, że turbiny elektrowni wiatrowych mogą być poważnym zagrożeniem dla ptaków i nietoperzy. Z tego względu zaleca się dokonać rocznej inwentaryzacji przyrodniczej w miejscu planowanego przedsięwzięcia. Elektrownie wiatrowe stwarzają dwa główne zagrożenia populacji ptaków – utratę siedlisk oraz śmiertelność w wyniku kolizji z elementami turbin wiatrowych, głównie łopat. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na nietoperze jest podobne jak w przypadku ptaków. Następuje albo utrata siedlisk albo śmierć w kolizji z wiatrakami. Nietoperze giną wskutek bezpośrednich kolizji z elementami ruchomymi turbiny wiatrowej, a także z powodu szoku ciśnieniowego, który powoduje pękanie ich pęcherzyków płucnych, gdy dostają się w obszar obniżonego ciśnienia za obracającą się łopatą wirnika. Szczególnie niebezpieczne dla nietoperzy są wiatraki w okolicy zalesionej i na grzbiecie wzniesienia, ale zdarzają się elektrownie wiatrowe z wysoką śmiertelnością nietoperzy zlokalizowane na obszarze nizinnym, pozbawionym otoczenia drzew. Z tych względów ważna jest wcześniejsza ocena terenu planowanej lokalizacji masztu elektrowni wiatrowej pod kątem możliwości występowania nietoperzy.

Realizacja projektów wiatrowych może powodować:

- a) śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- b) zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- c) zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Zasadnicze znaczenie z uwagi na możliwe negatywne skutki dla populacji ptaków mają dwa pierwsze rodzaje oddziaływań – śmiertelność w wyniku kolizji oraz utrata siedlisk. Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w projekcie (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach parku i powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane). Ten ostatni element będzie nabierał znaczenia wraz z zagęszczaniem lokalizacji farm wiatrowych. ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Inwestycje lokalizowane na takich obszarach, w szczególności terenach o wysokim natężeniu przemieszczeń ptaków w przestrzeni powietrznej, mają większy potencjał negatywnego oddziaływania niż przedsięwzięcia realizowane w lokalizacjach o małym natężeniu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki. I odwrotnie – tereny o niskim natężeniu przemieszczeń cechuje niższe ryzyko negatywnego oddziaływania. Znaczenie ma jednak również sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki (pułapy przelotów, czas i sposób użytkowania terenu - np. czy jest to noclegowisko, żerowisko, teren lęgowy) oraz skład gatunkowy ptaków występujących na obszarze lokalizacji (badania wykazują, iż ryzyko kolizji z elektrowniami wiatrowymi jest różne dla poszczególnych gatunków). Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- a. na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- b. w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- c. w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- d. na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej⁵.

Aby ograniczyć wpływ elektrowni wiatrowej na nietoperze zaleca się następujące działania zapobiegawcze i łagodzące:

- 1) wyłączanie turbin w pewnych okresach w czasie aktywności nietoperzy przy prędkościach wiatru poniżej 6 m/s;
- 2) niezalesianie terenów, na których staną turbiny, i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliże (dotyczy głównie prognoz dla zmian w miejscowych planach zagospodarowania

⁵ PSEW (2008). Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. Szczecin.

przestrzennego, a w raportach może dotyczyć terenów zarządzanych przez inwestora – np. dróg dojazdowych);

- 3) unikanie oświetlania turbin światłem białym – zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego;
- 4) zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od ważnych żerowisk i miejsc zwiększonej aktywności nietoperzy, przy czym przyjęta odległość powinna być uzależniona od stwierdzonych gatunków, rodzaju siedliska i innych okoliczności;
- 5) zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od liniowych elementów krajobrazu (np. alei, szpalerów drzew, innych zadrzewień i zakrzewień), których wykorzystywanie przez nietoperze potwierdzono w wyniku badań;
- 6) rezygnacja z części elektrowni wiatrowych na farmie lub zmiana ich umiejscowienia, w celu uniknięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na przecięciu istotnych szlaków migracji lub w innych miejscach o wysokiej aktywności nietoperzy⁶.

Dla każdej planowanej inwestycji konieczne jest przeprowadzenie całorocznych lub zbliżonych do całorocznych badań (obejmujących co najmniej okres od kwietnia do października). Dla każdej planowanej farmy wiatrowej (zwarłego kompleksu elektrowni wiatrowych lub pojedynczych elektrowni wiatrowych posadowionych w znacznym oddaleniu od innych) konieczne są osobne badania. Niedopuszczalne jest określanie aktywności nietoperzy na podstawie analogii z innym, nawet bardzo podobnym siedliskowo obszarem⁷.

Powstanie farmy wiatrowej na terenie dotychczas niezainwestowanym może skutkować obniżeniem zagęszczeń lęgowych ptaków w sąsiedztwie takiej inwestycji (Pearce-Higgins i in. 2009). Szerokość takiego buforu spadku może wynosić od 500-800 m dla mniejszych ptaków gniazdujących w siedliskach pól uprawnych, a także podmokłych łąk. Przejawia się to zmniejszeniem sukcesu lęgowego, co w efekcie prowadzi do obniżenia przeżywalności populacji i ograniczenia jej rozwoju. Dla większych gatunków negatywny wpływ, jaki może wywierać powstanie zespołu turbin wiatrowych może sięgać kilku kilometrów (Sikora i in., 2008, Chylarecki 2009). W związku z tym, w cytowanym powyżej opracowaniu proponuje się następujące szczegółowe zasady lokalizacji elektrowni wiatrowych ze względu na ochronę ptaków: efekt odstraszący pracujących siłowni wiatrowych na ptaki lęgowe stwierdzono w odległości do 200 m od siłowni. Wielkość tę (200 m) należy więc przyjąć jako wielkość graniczną odległości lokalizacji elektrowni wiatrowej od atrakcyjnych lęgowisk ptaków; efekt odstraszący pracujących siłowni wiatrowych na ptaki nieleęgowe - żerujące lub odpoczywające na terenach otwartych ustępuje zazwyczaj w odległości 200-500 m, zaś wyjątkowo może się on pojawiać aż do odległości 800 m. Dla bezpieczeństwa projektowego jako wielkość graniczną odległości lokalizacji elektrowni wiatrowej od miejsc liczego przebywania ptaków nielegowych należy przyjąć 800 m; pracujące siłownie wiatrowe działają odstrasząco na ptaki przelatujące, mogą więc zakłócać przemieszczanie się ptaków wzdłuż korytarzy ekologicznych. Dla bezpieczeństwa projektowego jako wielkość graniczną odległości lokalizacji elektrowni wiatrowej od korytarzy ekologicznych należy przyjąć 800 m.

⁶ Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009), Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy

⁷ Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009), Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy

Biomasa używana jest na cele energetyczne w procesach bezpośredniego spalania biopaliw stałych (np. drewno, słoma, osady ściekowe, odpady spożywcze) lub też spalania przetworzonej biomasy na paliwa ciekłe (np. sekty oleju rzepakowego, alkohol), bądź gazowe (np. biogaz rolniczy, biogaz z oczyszczalni ścieków, gaz wysypiskowy, gaz drzewny). Obecnie głównym źródłem biomasy stosowanej do fermentacji metanowej są odpady pochodzenia zwierzęcego, roślinnego i przemysłowego. Odpady te charakteryzują się niską wydajnością metanu z tony suchej masy (ts), która wynosi poniżej 300 m³/ts, a często poniżej 100 m³/ts. Wykorzystanie takiej biomasy do produkcji biogazu charakteryzuje się niską opłacalnością a ich ilość liczona w skali kraju nie pokryje zapotrzebowania na energię odnawialną przez bioekoenergetykę. Dlatego odpady tego typu mogą być stosowane jako dodatkowe źródło biomasy. Podstawowym źródłem biomasy dla potrzeb bioekoenergetyki powinny być celowe uprawy roślin charakteryzujących się dużą wydajnością wytwarzania biometanu z jednej tony suchej masy dochodzącą nawet do 840 m³. Do takich roślin należą np. buraki pastewne czy trawy (tabela 1). Drugim, dużym źródłem biomasy mogą być produkty uboczne produkcji roślinnej tj. liście, łęty ziemniaczane, słomy zbóż i innych roślin lub też odpady poprodukcyjne z buraków cukrowych ziemniaków itp. Zastosowanie energii ze źródeł odnawialnych niesie ze sobą wiele korzyści, w tym zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, dywersyfikację dostaw energii czy zmniejszoną zależność od rynków paliw kopalnych (w szczególności węgla, ropy naftowej i gazu). Budowa oraz eksploatacja biogazowni może wpływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (powodować przekroczenia m.in. dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla czy substancji odorowych), środowisko gruntowo-wodne (pobór wody, zanieczyszczenia wód ściekami i wodami opadowymi) oraz klimat akustyczny (emisja hałasu).

W przypadku energetyki wiatrowej lokalizowanie elektrowni oraz ich oddziaływanie musi uwzględniać przepisy prawne, w szczególności obowiązujące aktualnie zapisy Ustawy z dnia 9 marca 2023 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 553 z późn. zm.). Ustawa ta określa:

- warunki i tryb lokalizowania, budowy i przebudowy elektrowni wiatrowych
- zasady i sposób konsultowania ze społecznością lokalną lokalizowania elektrowni wiatrowych
- zasady lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych
- zasady lokalizowania, budowy i przebudowy sieci elektroenergetycznych najwyższych napięć w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych
- zasady partycypacji mieszkańców gminy w korzyściach wynikających z lokalizacji elektrowni wiatrowych
- zasady bezpiecznej eksploatacji elementów technicznych elektrowni wiatrowych.

Całościowo gmina Wieleń charakteryzuje się wysokimi walorami środowiskowymi, przyrodniczymi i krajobrazowymi. Spora jej część pokryta jest formami ochrony przyrody, w tym także obszarami Natura 2000, na obszarze których prawnie obowiązuje zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Pozostała część gminy to głównie lasy i dolina Noteci, które również ze względu na swoją charakterystykę winny być wyłączone spod lokalizacji tego typu urządzeń. Potencjalnie niewielkie otwarte obszary rolne gminy mogą być wykorzystane, jednakże winno to być szczegółowo zbadane pod względem oddziaływania na środowisko, przede wszystkim na chronione gatunki ptaków i nietoperzy oraz wpływu na szczególnie cenny w tym regionie krajobraz.

Aby ograniczyć oddziaływanie biogazowni na ww. elementy środowiska należy budować takie obiekty w odpowiedniej odległości od siedlisk ludzkich, z uwzględnieniem występowania przeważających kierunków wiatrów, tak żeby przez jak najdłuższą część roku znajdowała się po stronie zawietrznej względem obiektów mieszkalnych. Wskazane jest również eliminowanie transportu surowców i odpadów pofermentacyjnych przez tereny zabudowane. Zaleca się również odizolowanie biogazowni od przyległych terenów zamieszkałych ogrodzeniem systemowym np. metalowym oraz pasami zieleni średnio- i wysokopiennej. Istotne jest również osiągnięcie i utrzymanie właściwej stabilności procesu fermentacji; odpowiednie uszczelnienie urządzeń, a w szczególności komór fermentacyjnych m.in. poprzez zastosowanie betonu, materiałów uszczelniających oraz zabezpieczających ścian zbiorników o odpowiedniej klasie.

Biogazownie, w celu optymalizacji produkcji energii, należy lokalizować w pobliżu źródeł paliwa. W związku z tym pod względem lokalizacyjnym biogazownie winny być sytuowane w bezpośrednim pobliżu biomasy, np. przy wysypiskach, dużych gospodarstwach rolnych, zakładów, w których występuje produkcja odpadów mogących być użytych w biogazowniach.

Energetyka wodna przynosi duże korzyści energetyczne, ale jednocześnie ingeruje w środowisko naturalne. Każda budowa tego typu obiektu związana jest ze zmianą środowiska, powoduje przerwanie ciągłości biologicznej cieków wodnych. Rzeka (ciek wodny) bardzo często jest wtedy podzielona na fragmenty (samodzielne odcinki), co skutkuje zmniejszeniem różnorodności zawartej w niej fauny. Elektrownie wodne wprowadzają szereg zmian w środowisku rzeczonym, które mogą wpłynąć na bioróżnorodność. Zmiany w krajobrazie, spiętrzenie rzeki, zmiana charakteru nurtu wody i zmiana warunków hydrologicznych, mogą wpłynąć na rośliny, zwierzęta i organizmy wodne, a w szczególności na ryby migrujące w górę rzeki. Elektrownie wodne wprowadzają również zmiany w jakości wody. Woda po przepłynięciu przez turbinę elektrowni jest mniej tlenowa, co może wpłynąć na ilość i skład organizmów wodnych, a także na jakość wody. Elektrownie wodne również wprowadzają do wody zanieczyszczenia, takie jak oleje, smary i metale ciężkie, co może mieć negatywny wpływ na organizmy wodne. Aby zminimalizować negatywny wpływ na środowisko należy: korzystać z turbin o małym wpływie na środowisko, stosować przepusty dla ryb, kontrolować ilość zanieczyszczeń. Mimo że elektrownie wodne mogą mieć negatywny wpływ na bioróżnorodność, mogą również przyczynić się do jej ochrony. Przykładowo, elektrownie wodne mogą pomagać w ochronie siedlisk rzecznych, a także mogą stanowić dogodne środowisko dla różnych gatunków zwierząt, takich jak ptaki i ssaki.

Uwarunkowania wodne na terenie gminy tworzą dogodne warunki do lokalizowania małych elektrowni wodnych w korycie rzeki Noteć. Oprócz utrzymania i poprawy parametrów istniejących elektrowni wodnych, uwarunkowania w gminie pozwalają na lokalizację nowych urządzeń generujących energię elektryczną dzięki działalności rzeki Noteć.

W projekcie Strategii wskazano uniwersalne zasady lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW są:

- Proponuje się lokalizowanie urządzeń OZE poza Strefą doliny Noteci (nie dotyczy lokalizacji elektrowni wodnych).
- Na gruntach rolnych o niskiej przydatności rolniczej (grunty rolne klasy V i VI oraz nieużytki), umożliwiając zasadne finansowo dalsze wykorzystywanie najsłabszych rodzajów gleb;

wskazuje się jako zasadne ograniczanie lokalizacji urządzeń na najlepszych klasach gruntów rolnych (I-III), a także glebach organicznych.

- Bez ingerencji w walory krajobrazowe gminy, tj. poza panoramami, osiami, punktami i strefami widokowymi; w szczególnych przypadkach należy wykonać przedinwestycyjne studium krajobrazowe, określające realny wpływ inwestycji na krajobraz gminy.
- Bez ingerencji w elementy środowiska naturalnego, m. In. w odpowiedniej odległości od krawędzi lasów, szpalerów drzew, jezior, stawów i innych zbiorników wodnych; w szczególnych przypadkach należy wykonać przedinwestycyjne monitoringi środowiskowe, dotyczące lokalizacji siedlisk, miejsc żerowania zwierząt, a także miejsc występowania chronionych gatunków roślin i grzybów.
- Zachowywanie minimalnych odległości od infrastruktury technicznej, określonych przez przepisy odrębne oraz wytyczne operatorów sieci.
- Należy zachowywać, odpowiednią dla danego typu urządzeń, odległość od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej w celu eliminacji negatywnego oddziaływania poprzez np. migotanie światła, hałas, zapach, oślnienie, czy degradację wizualną otoczenia.
- W niektórych przypadkach lokalizacja urządzeń zostanie określona poprzez procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- Jeśli nie zakazują tego odrębne przepisy, na terenach przeznaczonych pod zabudowę produkcyjną i usługową.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny rzeczne, tereny leśne). Zatem w ramach przedmiotowego dokumentu zaplanowano do realizacji zadania polegające na: regulacji polityki przestrzennej m.in. poprzez wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy.

Zwraca się też uwagę na właściwy dobór roślinności podczas prowadzenia jakichkolwiek nasadzeń, gdyż gatunki obce mogą się rozsiewać poza teren inwestycji i zagrażać gatunkom rodzimym i chronionym. W związku z tym zaleca się stosowanie wyłącznie gatunków rodzimych np. klon polny, klon zwyczajny, klon jawor, olsza czarna, olsza szara, brzoza brodawkowata, topola biała, dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, lipa szerokolistna.

W ostatnich latach wskazuje się na efekty globalnego ocieplenia, dlatego w planowanych działaniach Strategii należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów ptaków, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią. Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.:

opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli.

Wszystkie działania proponowane w ramach Strategii mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, także w skali ponadregionalnej. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska (np. kompleksy leśne, doliny cieków), żerowiska lub trasy przelotów. Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

Przedsięwzięcia zaplanowane w Strategii prowadzone będą głównie na terenach zurbanizowanych. W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy o oś, to organ właściwy do przyjęcia zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a, oraz do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji oraz przed przyjęciem tego zgłoszenia, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Nie przewiduje się zmniejszenia liczebności populacji, kurczenia się siedlisk niezbędnych do ich prawidłowego funkcjonowania lub ograniczenia zasięgu występowania gatunków objętych ochroną. Przy ocenie potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze należy przede wszystkim ocenić je pod kątem wymagań poszczególnych siedlisk. W kontekście stanu ochrony zaniechanie dotychczasowej działalności może być również traktowane jako działanie potencjalnie negatywnie oddziałujące na siedliska. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji lokalizacji inwestycji pod kątem

występowania gatunków chronionych. Dla złagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym oraz rozrodczym. W miarę posiadanych możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub pozostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd. Wskazanych powyżej danych nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.

Uwzględniając wskazania w formularzu danych dla obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Gminy Wieleń stwierdzono iż, założenia Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność tego obszaru. Po analizie zaplanowanych przedsięwzięć stwierdzono, że realizowane zadania nie stanowią zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000. Dla obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na obszarze Gminy Wieleń zostały ustanowione plany zadań ochronnych (oprócz obszarów Natura 2000 Dolina Miały i Dolina Bukówki). Działania podejmowane w ramach niniejszego dokumentu będą realizowane w taki sposób, aby nie spowodować negatywnego wpływu na cele ochrony obszarów Natura 2000. W standardowych formularzach danych jako potencjalne zagrożenie dla wybranych gatunków ptaków wskazano np. elektrownie wiatrowe, turystykę, sporty wodne i rekreację – są to działania które zostały zaplanowane w ramach niniejszego dokumentu. Będą one jednak realizowane w taki sposób, aby nie wpłynąć negatywnie na obszary Natura 2000. Wszelkie działania będą odbywały się z uwzględnieniem zakazów obowiązujących na terenie obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Gminy Wieleń. Wobec powyższego, działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii nie wpłyną negatywnie na środowisko w tym obszar Natura 2000.

W przypadku obszarów Natura 2000 mogą one być chronione w różny sposób – gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Realizacja założeń Strategii odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące i potencjalne zagrożenia oraz cele ochrony. Wobec powyższego nie stwierdza się, aby przewidziane do realizacji przedsięwzięcia znacząco oddziaływały na liczne obszary chronione występujące na terenie gminy.

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Na obszarach chronionego krajobrazu zlokalizowanych na terenie Gminy Wieleń (Puszcza Notecka, Dolina Noteci, Puszcza nad Drawą (woj. wielkopolskie)) nie obowiązują zakazy. Obszary chronionego krajobrazu zostały wyznaczone Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim. Zakazy wymienione w ww. akcie prawnym utraciły moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 21), zgodnie z którym przepisy wykonawcze wydane na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114, poz. 492), zachowują moc do czasu wejście w życie aktów wykonawczych wydanych na podstawie upoważnień ustawowych w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, w zakresie, w jakim nie są z nią sprzeczne, jednak nie dłużej niż przez okres 6 miesięcy od dnia jej wejścia w życie. Obszary te jednak, zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz na podstawie art. 153 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zachowały byt prawny, lecz z braku wydania nowej uchwały pozbawiony jest ram prawnych. Ww. obszary chronionego krajobrazu nadal funkcjonują jako formy ochrony przyrody, jednak nie obowiązują w stosunku do nich żadne zakazy z katalogu określonego w art. 24 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Wpływ realizacji zadań zawartych w projekcie Strategii na ww. obszary chronionego krajobrazu odnosi się do celu ochrony zawartego w art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Realizacja Strategii nie przyczyni się do degradacji obszaru chronionego krajobrazu. Przedsięwzięcia zaplanowane do realizacji nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko, ponieważ ich głównym celem jest poprawa jego jakości. Jedynie część z zaplanowanych inwestycji może ewentualnie oddziaływać na obszary chronionego krajobrazu położone na terenie gminy (przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko). Należy jednak wskazać, iż przed rozpoczęciem realizacji inwestycji przeprowadzona zostanie procedura oceny oddziaływania na środowisko, a przedsięwzięcia będą realizowane tylko i wyłącznie w przypadku braku negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

Ustawodawca określił zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 ze zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępowania od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w Strategii będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych. Na etapie realizacji inwestycji zwłaszcza liniowych potencjalne zagrożenie dla chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy. Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk. Należy w

dalszym ciągu chronić i pielęgnować różnorodność biologiczną gminy poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Należy uwzględniać potrzeby rozwoju obszarów zurbanizowanych przy jednoczesnym poszanowaniu przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu. Należy chronić już istniejące formy ochrony przyrody przed ich degradacją lub przed zmniejszeniem obszaru objętego ochroną. Pomniki przyrody powinny być pielęgnowane zgodnie z podjętą uchwałą rady gminy. Przed podjęciem uchwały uzgadniający zakres i warunki przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych muszą zostać przeprowadzone oględziny drzewa pomnikowego. Działania te będą mieć długoterminowy pozytywny wpływ na liczebność zwierząt, różnorodność roślin, zachowanie spójności krajobrazu. Pośrednio wpłynie to także na jakość powietrza – pochłanianie nadmiaru dwutlenku węgla przez rośliny, na jakość gleb oraz zasoby i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Na etapie realizacji działań przewidzianych w projekcie Strategii, należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej (w tym w głównej mierze: zakazów niszczenia siedlisk i miejsc związanych z rozrodem gatunków chronionych, umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania oraz przypadkowego płoszenia i niepokożenia), określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), a także określonych w ustawie o ochronie przyrody. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania chronionych gatunków płazów i gadów. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków płazów i gadów termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów ich migracji i rozrodu. Na etapie realizacji ustaleń projektu Strategii należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej roślin, a także określonych w ustawie o ochronie przyrody.

Wzmocnienie odporności istniejących terenów zielonych m.in. poprzez ich odnowienie oraz zwiększenie bioróżnorodności oraz zachowanie właściwości ekosystemowych poprzez dbałość i istniejące zasoby przyrodnicze, zachowanie form ochrony przyrody oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej, wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta poprzez zwiększenie liczebności ich siedlisk. Poprawi się jakość powietrza poprzez pochłanianie dwutlenku węgla przez rośliny. Utworzy się specyficzny mikroklimat. Nastąpi poprawa jakości gleb, będą one bardziej zasobne w wodę, a przez to nie zostanie zakłócona gospodarka wodna obszarów leśnych. Krajobraz gminy będzie bardziej spójny, harmonijny i będzie korzystnie wpływać na jakość życia mieszkańców. Liczne obszary leśne to także potencjalne miejsce do wypoczynku dla mieszkańców. Działania te przyniosą korzyści dla roślin i zwierząt – zwiększenie populacji zwierząt i liczebności siedlisk roślin, poprawa stanu zdrowotnego. Szczególnie ważne jest to na obszarach prawnie chronionych i obszarze Natura 2000. Działania te nie mogą wpływać na spójność i integralność tych obszarów oraz na cele i przedmiot ochrony.

W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji lokalizacji inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych. Dla złagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze należy unikać prowadzenia prac

w okresie lęgowym oraz rozrodczym. W miarę posiadanych możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub pozostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd.

Wskazanych powyżej danych nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.

Gmina Wieleń zlokalizowana jest w granicach korytarzy ekologicznych: Puszcza Notecka GKPnC-18 oraz Dolina Noteci GKPnC-17. W związku z planowanymi w ramach dokumentu działaniami w zakresie infrastruktury liniowej istnieje ryzyko zagrożenia dla zachowania łączności ekologicznej. Spośród licznych form oddziaływań największe znaczenie w skutkach ekologicznych mają:

- Tworzenie barier ekologicznych uniemożliwiających lub utrudniających przemieszczanie się zwierząt - efekt barierowy w przypadku dróg związany jest z natężeniem ruchu pojazdów – drogi o natężeniu ruchu zaledwie 1000 pojazdów/dobę powodują utrudnienie w przemieszczaniu się zwierząt, drogi o natężeniu ruchu >10.000 pojazdów/dobę stanowią już nieprzekraczalną barierę dla większości lądowych gatunków zwierząt. Konstrukcja techniczna drogi decyduje o obecności fizycznych barier dla przemieszczania się zwierząt – np. zastosowanie ogrodzeń ochronnych całkowicie uniemożliwia przemieszczanie się gatunków naziemnych, a prowadzenie dróg w nasypach i wykopach znacznie je utrudnia. W efekcie istnienia barier ekologicznych następuje izolacja populacji i siedlisk, ograniczenie możliwości wykorzystania areałów osobniczych (do zdobywania pożywienia, szukania schronienia, dostępu do miejsc rozrodu). Z powodu zahamowania lub ograniczenia migracji i wędrówek gatunki nie mogą kolonizować nowych siedlisk, ograniczony zostaje zasięg przepływu genów, obniżeniu ulega zmienność genetyczna lokalnych populacji, co prowadzi do ich osłabienia i stopniowego wymierania.
- Utrata i degradacja siedlisk - ze względu na wysoki poziom emisji fizykochemicznych związanych z ruchem pojazdów zasięg oddziaływania infrastruktury znacząco wykracza poza obszar zajęty przez drogę. Emisje akustyczne, świetlne, chemiczne oraz zmiany stosunków wodnych powodują degradację siedlisk flory i fauny nawet w odległości > 500 m od źródła. Budowa dróg powoduje dodatkowo szereg negatywnych oddziaływań na siedliska przyrodnicze o charakterze wtórnym, takich jak: rozwój zabudowy kubaturowej (przemysłowej, usługowo-handlowej) wzdłuż nowych traktów, poprawa dostępności terenu i wzrost penetracji obszarów cennych przyrodniczo przez ludzi.
- Zabijanie zwierząt gatunków dzikich i domowych w wyniku wypadków i kolizji - śmiertelność zwierząt na drogach zależy przede wszystkim od obecności ogrodzeń ochronnych i ich parametrów, natężenia ruchu pojazdów oraz charakteru obszarów przecinanych przez drogę. Najczęstsze ofiary kolizji to płazy, ptaki, małe i średnie ssaki leśne i polno-leśne, rzadziej giną duże ssaki kopytne i drapieżne. Śmiertelność zwierząt zmienia się sezonowo – najwyższa jest zwykle w okresie nasilonych migracji wiosennych i jesiennych oraz dobowo – większość wypadków zdarza się przy zapadającym zmroku i w nocy.

Najpowszechniejszą i najskuteczniejszą metodą ograniczenia śmiertelności zwierząt na drogach są właściwie zaprojektowane i wykonane ogrodzenia ochronne. Rodzaj ogrodzenia musi być dobrany do

wymiarów ciała gatunków występujących w sąsiedztwie drogi oraz dostosowany do ich umiejętności pokonywania przeszkód (przeskakiwanie, przeciskanie, wspinanie). Ogrodzenia powinny dodatkowo skutecznie naprowadzać zwierzęta do powierzchni przejść. W przypadku dróg niższych kategorii, gdy nie wprowadzono ogrodzeń ochronnych, powinno się stosować szereg rozwiązań, które ułatwiają zwierzętom bezpieczne przekraczanie dróg:

- Kształtowanie otoczenia drogi. Otoczenie dróg bez ogrodzeń ochronnych powinno być kształtowane w taki sposób by zapewnić możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa zarówno dla kierowców, jak i zwierząt przemieszczających się w poprzek jezdni. Kluczowe jest zapewnienie odpowiedniej widoczności z poziomu jezdni i otoczenia drogi oraz unikanie tworzenia wszelkich barier, które mogą utrudniać zwierzętom dojście do drogi i swobodne jej przekraczanie. W przypadku, gdy droga nie posiada typowych przejść dla zwierząt i ich ruch odbywa się po powierzchni, w otoczeniu dróg nie powinny znajdować się obiekty ograniczające widoczność i utrudniające zwierzętom dojście, w szczególności: głębokie rowy, wysokie nasypy, obiekty odwodnieniowe (zbiorniki, osadniki etc.), bariery energochłonne.
- Ograniczanie barierowego oddziaływania umocnień (ubezpieczeń) koryt cieków wodnych. Budowa i przebudowa dróg wiąże się zazwyczaj ze znaczącą ingerencją w sieć hydrologiczną w ich otoczeniu, w szczególności dotyczy to przebudowy i umacniania koryt cieków. Koryta cieków (o nachyleniu skarp $> 1 : 2$), jak również umocnienia przy użyciu gabionów, narzutu kamiennego o grubej frakcji lub płyt betonowych stanowią przeszkodę fizyczną dla zwierząt utrudniając przechodzenie w poprzek cieku i wychodzenie po wpadnięciu zwierzęcia. Niewłaściwie umocnione koryta powodują ukierunkowanie ruchu wzdłuż cieku, zmieniając przebieg tradycyjnych szlaków migracji oraz blokując dojście do przejść (także po powierzchni drogi). Rowy umocnione przy użyciu prefabrykowanych korytek betonowych o stromych ściankach („korytka krakowskie”) stanowią pełną barierę dla przemieszczania się płazów, gadów i niektórych małych ssaków; zwierzęta uwięzione w korytkach przemieszczają się wzdłuż umocnionych rowów i giną z wycieńczenia lub wpadają do studni wpadowych/kanalizacyjnych.
- Roślinność osłonowa. Rzędowe nasadzenia drzew i wysokich krzewów wzdłuż krawędzi dróg lub ogrodzeń ochronnych ograniczają kolizje z udziałem nietoperzy i ptaków, poprzez ukierunkowanie ich przelotów wzdłuż i w poprzek drogi. Przy doborze gatunków należy wybierać takie, które nie stanowią atrakcyjnej bazy żerowej i nie powodują tym samym nadmiernego wabienia ptaków w sąsiedztwo drogi. W przypadku nietoperzy nasadzenia dodatkowo powinny spełniać funkcje naprowadzające do obiektów zapewniających im bezpieczne przeloty w poprzek drogi (np. przejścia dla zwierząt, wiadukty)⁸.

W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji lokalizacji inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych. Dla złagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym oraz rozrodczym. W miarę posiadanych możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub pozostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd.

⁸ <https://korytarze.pl> (dostęp: 26.04.2025 r.)

W trakcie realizacji inwestycji powinny być zastosowane odpowiednie, skuteczne rozwiązania zabezpieczające wykopy i studzienki przed dostawaniem się do nich zwierząt, szczególnie płazów, gadów i drobnych ssaków. Wskazane jest zasypywanie wykopów każdego dnia, w przypadku konieczności pozostawienia otwartego wykopu zostanie on zabezpieczony ogrodzeniem lub przykryty siatką tak, aby uniemożliwić wpadanie do niego drobnych zwierząt. Zamontowane studzienki rewizyjne powinny być zamykane pokrywami uniemożliwiającymi dostanie się zwierząt do wnętrza budowanej sieci kanalizacyjnej. Rozpoczęcia prac w terenach niezurbanizowanych (cieki, nieużytki, grunty orne, tereny zadrzewione) dokonać należy poza głównym okresem lęgowym zwierząt. W celu ograniczenia ryzyka związanego z bezpieczeństwem pracy oraz zabezpieczeniu przed możliwością uwięzienia zwierząt w wykopach przy większości prac Wykonawca powinien wykonywać dziennie tyle wykopów ile jest w stanie zasypać. Wykopy podlegające długotrwałemu odkryciu wykonywane w szczególnie trudnych warunkach gruntowo-wodnych można zabezpieczyć, np. poprzez zastosowanie płotków foliowych, a w przypadku długotrwałego odkrycia wykopów krat zabezpieczających wykop, umożliwiających migrację zwierząt. Przed zasypaniem wykopów należy dokładnie sprawdzić jego dno i ściany pod kątem obecności w nich zwierząt i umożliwić ich ewakuację. Zaplecze budowy zlokalizowane będzie na wyznaczonych placach (przystosowanych do stacjonowania sprzętu), wyposażonych w urządzenia zabezpieczające przed szkodliwym oddziaływaniem na grunty i wody. Wszelkie prace związane z naprawą lub konserwacją sprzętu będą dokonywane poza terenem inwestycji. Roboty ziemne w pobliżu drzew i krzewów mogą być prowadzone wyłącznie w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom. Warunki wykonywania prac ziemnych w pobliżu drzew uzależnione są od odległości i przebiegu projektowanego przedsięwzięcia w stosunku do istniejącego drzewostanu, jego wieku, gatunków i obwodu pni. Należy unikać manewrowania sprzętem ciężkim w pobliżu drzew, składowania materiałów ziemnych w obrębie koron i korzeni drzew, w obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu. Należy dokonać przywrócenia do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace, w przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód, w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą.

Teren położony w granicach dorzecza Odry i tzw. prace utrzymaniowe wykonywane w obrębie jego wód mają istotne znaczenie w kontekście zapewnienia odpowiedniej ochrony w obszarowych formach ochrony przyrody, jak i zachowania ekosystemów zależnych od wód występujących poza jego granicami. Cały obszar dorzecza Odry odznacza się bardzo wysokim udziałem różnego rodzaju siedlisk przyrodniczych, czy też szerzej ekosystemów w różnym stopniu powiązanych z wodami. Wynika to głównie z gęstej sieci rzecznej oraz topografii terenu: w większości płaskie obszary posiadają naturalne predyspozycje do zabagniania i retencjonowania wody. Cały rejon cechuje się także wysokim udziałem użytków zielonych, które najczęściej znajdują się właśnie w dolinach rzek. Tego rodzaju obszary są miejscem koncentracji cennych siedlisk przyrodniczych, a także gatunków roślin i zwierząt. Rolę pewnej grupy wskaźnikowej w ocenie stanu obszarów mogą pełnić gatunki ptaków, w szczególności tworzące grupę tzw. ptaki wodno-błotne. Jest to grupa ptaków powiązana ze szczególnie wrażliwymi na zmiany poziomu wód gruntowych (zwykle obniżenie i przesuszenie siedlisk) siedliskami. Obszar dorzecza Odry odznacza się dużymi walorami i potencjałem, jeśli chodzi o tę grupę ptaków. W dorzeczu Odry

większość rzek, na których zlokalizowane są obszarowe formy ochrony przyrody, znajduje się w ogólnym dobrym stanie, na co wskazuje obecność istotnych populacji gatunków zależnych od obecności naturalnego charakteru dna cieków i funkcjonowania procesów hydromorfologicznych w korycie (m.in. obecność gatunków takich jak: minóg rzeczny, różanka, głowacz białopłetwy, koza), a także siedlisk przyrodniczych powiązanych z mało przekształconymi korytami rzek. Analizy dostępnych ortofotomap regionu i rozpoznanie takich parametrów jak krętość rzeki, czy też ogólne rodzaje pokrycia brzegów rzek, wskazują, iż ekosystemy bezpośrednio z nimi powiązane są dość powszechnie reprezentowane w regionie i pozostają nadal w dobrym stanie zachowania.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii nie będą stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane.

Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody. Działania Strategii nie wpłyną na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów chronionych. Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Projekt Strategii uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów.

W ramach Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 nie planuje się zadań, które mogłyby wpłynąć negatywnie na cele ochrony obszarów chronionych występujących na terenie Gminy Wieleń. Zaplanowane do realizacji zadania nie wpłyną negatywnie na liczebność i kondycję populacji, na niszę ekologiczną gatunku, siedliska przyrodnicze, fragmentację siedlisk, izolację siedlisk, zaburzenia funkcji pełnionych przez siedlisko.

Wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Strategii muszą uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych, aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach chronionych położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie).

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Gminy spowoduje zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych i w efekcie będzie korzystna dla środowiska. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w wymiarze długofalowym przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym wpłynie pozytywnie na stan środowiska siedlisk obszarów będących pod ochroną. Negatywne oddziaływanie może jedynie występować na etapie budowy, jednak będą to oddziaływania krótkoterminowe i odwracalne, związane z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji inwestycji negatywne

oddziaływanie może być związane z ewentualnymi wykopami związanymi z usuwaniem potencjalnych awarii.

W przypadku inwestycji na obszarze chronionym zagrożenie dla świata przyrody stanowi bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę poprzez fragmentację jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji. W przypadku budowy nowych dróg może wystąpić negatywne oddziaływanie na świat roślin, zwierząt i grzybów w wyniku emisji spalin i hałasu oraz oddziaływanie związane z potencjalnym skażeniem wód i gleby. Dodatkowo funkcjonowanie dróg potencjalnie może przyczynić się do wzrostu presji urbanizacyjnej oraz nasilenia presji turystycznej na obszar chroniony. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego i w sposób pośredni pozytywnie wpłynie na organizmy żywe. Ponadto podobnie jak w przypadku działań w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej negatywne, krótkotrwałe, odwracalne oddziaływanie wystąpi tylko i wyłącznie na etapie budowy.

Projekt Strategii uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów. Dotyczy to zarówno obszarów chronionych występujących na terenie Gminy Wieleń oraz obszarów chronionych występujących w najbliższym sąsiedztwie.

Wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Strategii muszą uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych (związanych z rozwojem urbanizacji, sieci energetycznych, obszarów działalności gospodarczej o funkcji rekreacyjnej, hodowli zwierząt, prowadzenia działań utrzymaniowych dróg wodnych i melioracji), aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach chronionych położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie).

W obrębie terenów użytkowanych rolniczo (zwykle w obrębie różnego rodzaju użytków zielonych) istnieje gęsta sieć rowów i kanałów, będących składnikami rozwiniętej sieci melioracyjnej. Prace obejmujące kanały i rowy podlegające stałemu, regularnemu utrzymaniu nie powinny powodować z reguły drastycznych zmian w warunkach wodnych otoczenia, ich wpływ na otoczenie generalnie jest umiarkowany. Dotyczy to przypadków, kiedy działania służą utrzymaniu pewnego poziomu drożności cieków, zapobiegają nadmiernemu zabagnianiu otoczenia, ale uwzględniają jednocześnie potrzebę retencjonowania wody w ich obrębie, tzn. nie służą wyłącznie do ukierunkowanego, jak najszybszego odprowadzenia wody.

W większości przypadków oddziaływania na obszary chronione i ekosystemy zależne od wód obejmują także strefę przyległą do koryta rzeki, tj. siedliska przyrodnicze, w obrębie których warunki wodne powiązane są z korytem cieku. Wszystkie działania mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac

inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie. W takiej sytuacji konieczne jest jednak skompensowanie szkód poniesionych przez przyrodę tak, aby utrzymać spójność i integralność sieci (np. poprzez stworzenie w innym miejscu siedlisk dogodnych dla chronionych gatunków). Jeśli negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk lub gatunków priorytetowych, zgoda może być wydana tylko, jeżeli nadrzędny interes publiczny wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego albo uzyskaniem korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego. W innych, wyjątkowych przypadkach przed udzieleniem zgody, państwo członkowskie musi wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części: ekrany akustyczne, urządzenia podczyszczające wody opadowe, ogrodzenia, przejścia dla zwierząt, przekrycia ochronne, pasy zieleni izolacyjnej.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska (np. kompleksy leśne, doliny cieków), żerowiska lub trasy przelotów. Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

W planach nie ma budowy dróg, które negatywnie oddziaływałyby na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony obszarów chronionych ani na ich integralność lub ich powiązania z innymi obszarami. Aby uniknąć ewentualnych negatywnych oddziaływań inwestycji zawartych w harmonogramie Strategii na zwierzęta należy budować przejścia dla zwierząt: małych (przepusty), średnich (przejścia dolne – np. zespolone i przejścia górne) i dużych (przejścia górne - wiadukty ekologiczne), wprowadzać ograniczenia ostrzegające kierowców przed możliwością wystąpienia kolizji ze zwierzętami, a także tworząc nowe miejsca siedliskowe i żerowiskowe (nasadzenia krzewów i drzew, zbiorniki wodne). Negatywny wpływ inwestycji drogowych na grzyby,

rośliny, tereny zieleni i zadrzewienia przydrożne można ograniczyć poprzez odpowiednie prowadzenie dróg, tak by nie dochodziło do fragmentaryzacji siedlisk. Częstsze kontrole na drogach (w tym także kontrole stanu pojazdów, które mogą zanieczyszczać środowisko) ograniczą możliwość wystąpienia poważnej awarii (w razie wycieku substancji do środowiska).

Budowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych. Niektóre z nich mogą stanowić źródło pożywienia dla szkodników, lecz inne będą dla nich szkodliwe.

W Strategii nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostożowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych. Należy podkreślić, że w ramach realizacji działań zaplanowanych w Strategii nie przewiduje się negatywnego wpływu na zadrzewienia śródpolne. W przypadku wycinki drzew i krzewów, tworzących aleje o dużych walorach krajobrazowych, realizacja inwestycji będzie sprzeczna z celami ochrony obszarów i wpłynie na obniżenie ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Konieczne jest zastosowanie wariantu technologicznego umożliwiającego pozostawienie alei przydrożnych. Na etapie prowadzenia robót należy zabezpieczyć drzewa (pnie oraz bryły korzeniowe) przed uszkodzeniami. Istotne znaczenie ma również zachowanie i popularyzacja zrównoważonego krajobrazu rolniczego oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

W ramach zaplanowanych działań nie przewiduje się naruszenia przepisów obowiązujących na terenie obszarów chronionych. Zaplanowane działania będą realizowane tylko i wyłącznie w przypadku, jeśli będą wynikać z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034, dla której wykonywana jest prognoza oddziaływania na środowisko ma z zasady charakter proekologiczny. Nie zakłada się zatem realizacji przedsięwzięć, których skutkiem czy efektem byłoby występowanie znaczących negatywnych oddziaływań na wybrane komponenty środowiska, lub pogorszenie zasobów przyrodniczych, jako koszt rozwoju gospodarczego jednostki.

5.2. Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Zaplanowane działania będą wpływały pozytywnie i długoterminowo na mieszkańców Gminy Wieleń. Inwestycje polegające na budowie i przebudowie infrastruktury przyczynią się do poprawy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej na terenie Gminy, dzięki zwiększeniu jej dostępności

komunikacyjnej. Przedsięwzięcia te wpłyną bezpośrednio na poprawę standardu życia mieszkańców, wzrost atrakcyjności terenów inwestycyjnych oraz poprawy stanu zagospodarowania przestrzeni publicznych.

Ponadto zwiększy się również dostępność do obiektów użyteczności publicznej w związku z poprawą stanu technicznego bazy istniejącej oraz poprawa bezpieczeństwa życia i zdrowia mieszkańców. Powstaną także nowe możliwości do aktywnego spędzania wolnego czasu. Realizacja wskazanych działań nie tylko wzmocni atrakcyjność Gminy, ale także podniesie jakość życia mieszkańców. Działania w zakresie realizacji programów wspomagających wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne przez mieszkańców Gminy oraz wsparcie mieszkańców w usuwaniu azbestu wpłyną pozytywnie na efektywność energetyczną budynków, zmniejszając tym samym konieczne koszty ich eksploatacji. Pomimo ewentualnych, krótkoterminowych, lokalnych uciążliwości na etapie realizacji planowanych zadań infrastrukturalnych, ich realizacja będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi.

Teren Gminy powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, w tym na człowieka, mieszkańca Gminy, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny wiejskie będzie powodować konieczność rozbudowy dróg lokalnych, wprowadzanie w dalszej kolejności ograniczeń w prędkości (ze względów bezpieczeństwa), czy modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu na odcinkach, gdzie będą występować korki. W związku z powyższym promocja transportu publicznego jest jak najbardziej zasadna, aby ułatwić i usprawnić komunikację pomiędzy największymi miejscowościami Gminy.

Obecnie na terenie Gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Strategia, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

Brak realizacji działań związanych z wdrażaniem założeń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, może spowodować, iż woda, która jest użytkowana przez społeczeństwo, nie będzie spełniała odpowiednich wymagań. Nie będzie też możliwości odpowiedniej reakcji na skażenie, czy jego zapobieganie, co może przyczynić się do zatrucia bądź zachorowań.

Poprawa warunków środowiska wpłynie pozytywnie na krajobraz, walory turystyczne, co wymiernie przełoży się na poprawę warunków życia oraz zdrowie ludzi.

Jak wskazano w Wytycznych w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011), elektrownie wiatrowe, z racji charakteru pracy i wymogów odnośnie odpowiedniej siły wiatru, są niewątpliwie również źródłem hałasu infradźwiękowego, który według wielu obiegowych opinii osiąga duże poziomy i stanowi zagrożenie dla otoczenia. Infradźwięki mogą wystąpić w środowisku nawet w znacznych odległościach od źródeł. Podstawową drogą percepcji infradźwięków są receptory czucia wibracji człowieka. Energia towarzysząca infradźwiękom może wywoływać zjawisko rezonansu narządów wewnętrznych człowieka, odczuwalne już od 100 dB. Poziom ciśnienia akustycznego 162 dB, przy częstotliwości 2 Hz, wywołuje ból ucha środkowego. W kwestii dźwięków emitowanych przez turbiny wiatrowe, większość naukowców jest zgodnych – nie ma przekonujących dowodów na to, by hałas czy infradźwięki, których źródłem są elektrownie wiatrowe, wywierały negatywny wpływ na zdrowie lub samopoczucie człowieka, o ile turbiny nie są zlokalizowane zbyt blisko miejsc stałego przebywania ludzi. Należy również mieć na uwadze, że w przypadku realizacji inwestycji w zakresie budowy elektrowni wiatrowych mogą występować konflikty społeczne, zatem na każdym etapie planowania i projektowania takiego zadania należy zapewnić możliwość udziału społeczeństwa.

Przeprowadzona ocena wykazała, że praktycznie wszystkie działania wskazane w Strategii mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, będą pośrednio, pozytywnie i długotrwale wpływać na jakość życia i zdrowie ludzi. Potencjalny, pośredni, negatywny wpływ działań obejmujących budowę nowych obiektów infrastruktury technicznej, związany ze wzrostem zapylenia powietrza i hałasem występującym na etapie budowy obiektów, będzie nieznaczny, lokalny i ustąpi wraz z zakończeniem realizacji inwestycji.

Ze względu na walory przyrodnicze Gminy jedną z coraz ważniejszych jej funkcji staje się turystyka i rekreacja. Jest to funkcja mająca wpływ na samopoczucie mieszkańców i ich zadowolenie z funkcjonowania na danym terenie, ale z drugiej strony mająca wpływ na środowisko przyrodnicze. Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

W ramach Strategii zaplanowano szereg działań polegających na poprawie dostępności infrastrukturalnej i administracyjnej osobom ze szczególnymi potrzebami (np. osobom z niepełnosprawnościami oraz osobom starszym).

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Dla właściwej ochrony zasobów i stosunków wodnych istotne są zatem wszystkie ustalenia projektu dokumentu, których realizacja pozwoli ograniczyć spływ powierzchniowy wód opadowych i

roztopowych w obrębie analizowanych terenów. Z ekologicznego punktu widzenia za najbardziej korzystne uznaje się rozwiązania sprzyjające możliwie maksymalnemu utrzymaniu wód opadowych i roztopowych w granicach poszczególnych terenów, a tym samym i danej zlewni. Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie jest szczególnie korzystne w przypadku terenów charakteryzujących się dużym udziałem powierzchni zagospodarowanych zielenią i niewielkim udziałem powierzchni trwale uszczelnionych. Odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej umożliwia natomiast właściwe gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi na terenach, w obrębie których możliwości ich zagospodarowania na terenie są ograniczone (np. istnieje duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, warunki gruntowe uniemożliwiające szybką infiltrację wód, płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych).

Dlatego mając na uwadze konieczność ograniczenia negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, zwłaszcza w kontekście obecnie już obserwowanych zmian klimatu i coraz częściej obserwowanych zjawisk ekstremalnych, np. deszczy nawalnych, należy dołożyć wszelkich starań aby część wód z opadu została zagospodarowana w granicach działek budowlanych. Niezbędne jest zatem zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, chłonnych, które będą w stanie opóźnić odpływ wód, odciążyć system kanalizacji deszczowej i częściowo zredukować przepływ w przypadku opadów ekstremalnych. Należy jednocześnie podkreślić, że zachowanie powierzchni przepuszczalnych dla wód z opadów stanowi obecnie jeden z podstawowych działań planistycznych służących adaptacji do zmian klimatu w obrębie terenów zurbanizowanych, ponieważ to właśnie od rodzaju pokrycia powierzchni ziemi zależy wielkość spływu wód opadowych i roztopowych.

Pozytywnie ocenia się również wszystkie ustalenia projektu dokumentu w zakresie ochrony istniejącej w granicy planu zieleni i kształtowania jej nowych elementów. Roślinność odgrywa ważną rolę w cyklu hydrologicznym terenów, pozwala na zwiększenie powierzchni chłonnej dla wód opadowych i roztopowych, a w konsekwencji również na ograniczenie negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk takich jak deszcze nawalne. Zieleń zapobiega erozji gleby, a przez to spowalnia odpływ powierzchniowy. Dodatkowo dzięki temu, że pobiera i magazynuje wilgoć, wspomaga też retencję gruntową i glebową i uczestniczy w procesie infiltracji wody opadowej do wód gruntowych. Poza tym, woda zatrzymuje się na powierzchni roślin, co pozwala w pewnym stopniu zmniejszyć wielkość opadu, który następnie albo spada na ziemię z opóźnieniem, albo wchłaniany jest częściowo przez samą roślinę albo z niej odparowuje.

Rozbudowa sieci wodociągowej oraz modernizacja urządzeń wodociągowych przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

Zadania związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym do poprawy jakości tych wód. Generalnie realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Na etapie robót budowlanych ścieki bytowe będą gromadzone w przenośnych kontenerach sanitarnych zlokalizowanych na zapleczu socjalnym. Będą one systematycznie wywożone i opróżniane zgodnie z obowiązującymi zasadami. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Pozytywny wpływ na jakość wód mogą mieć działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz zwiększenie retencji. Podniesie się komfort życia mieszkańców Gminy, a rozbudowa sieci kanalizacyjnej wpłynie na minimalizację niekontrolowanego odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych. Modernizacja tej infrastruktury ma z kolei na celu zwiększenie bezpieczeństwa funkcjonowania całej gospodarki wodno-ściekowej w Gminie, co pozwoli na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia szkód dla środowiska i mieszkańców, na terenie gdzie występują obszary cenne pod względem przyrodniczym. W ostatnich pięciu latach w Polsce wystąpiły niekorzystne zjawiska pogodowe i zmiany w klimacie, które obserwuje się na całym świecie. Wielkopolska jest regionem, który odczuwa największe deficyty wodne w kraju. Susza, która jest największym wyzwaniem dla Wielkopolski, osiągnęła maksymalny zasięg i intensywność od 2015 roku. Od tego czasu występuje niedobór wody. Na systematyczne obniżenie poziomu wody w rzekach całego kraju ma wpływ przede wszystkim niedobór opadów.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej może skutkować krótkotrwałym negatywnym wpływem na środowisko. Podczas realizacji przedsięwzięcia wody opadowe z rejonu budowy mogą być odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych, co może wiązać się z negatywnym na nie wpływem ze względu na zawartość substancji biogenych i ksenobiotycznych. Brak realizacji działań służących osiągnięciu celów środowiskowych będzie przyczyniać się do nieprawidłowego korzystania z wód, co z kolei przyczyni się do pogorszenia jakości wód np. na skutek wzrostu ich eutrofizacji. Będzie to niosło za sobą szereg konsekwencji np. w postaci niepożądanego zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie wielu parametrów oceny wód powierzchniowych.

Ponadto należy stwierdzić, że działania przewidziane w Strategii nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na jednolite części wód. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (PGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 23 lutego 2023 r. w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335). Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Biorąc powyższe pod uwagę, następujące zadania podjęte w ramach Strategii przyczynią się do realizacji celów określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry: budowa oraz rozbudowa zielono-niebieskiej infrastruktury oraz budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego. Są to również następujące projekty kluczowe:

- Budowa sieci wodociągowej wraz z modernizacją stacji uzdatniania wody,

- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we Wrzeszczynie i Miałach wraz z budową oczyszczalni ścieków w Miałach oraz rozbudowa i modernizacja oczyszczalni w Wieleniu.

Działania podejmowane w ramach Strategii przyczynią się do realizacji celów określonych w ww. Planie, ponieważ ograniczone zostanie m.in. przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i gleb, co również wpłynie pozytywnie na stan JCWP.

Powołując się na zapisy prognozy oddziaływania na środowisko dla PGW wskazuje się najważniejsze oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Wdrożenie działań na szczeblu krajowym dla wszystkich jednolitych części wód ma zapewnić osiągnięcie założonych celów środowiskowych oraz wpływać będzie w sposób pozytywny na komponenty środowiska, w tym na stan różnorodności biologicznej, flory i fauny poprzez ochronę siedlisk oraz gatunków. Realizacja zapisów prawa umożliwi wskazanie potencjalnych źródeł oddziaływań planowanej inwestycji na bioróżnorodność, florę i faunę oraz wdrożenie działań minimalizujących negatywny wpływ na środowisko bądź też wykonanie inwestycji w wariancie mniej uciążliwym. Ponadto realizacja działań przyczyni się do ograniczenia wprowadzanych do wód ścieków komunalnych oraz zanieczyszczeń pochodzących z terenów rolniczych, jak również z innych źródeł związanych z działalnością antropogeniczną. Na obszarze dorzecza Odry wskazuje się do realizacji m.in. działania z kategorii: gospodarka komunalna, rolnictwo czy działania organizacyjno-prawne i edukacyjne. Realizacja tych działań w głównej mierze przyczyni się do ograniczenia dopływu do wód zanieczyszczeń w tym substancji biogennej z różnych źródeł. Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń pozytywnie wpłynie na stan wód, a pośrednio na siedliska oraz organizmy wodne. Realizacja działań z kategorii monitoring pozwoli na śledzenie zmian w wodach i w razie konieczności, dobór odpowiednich działań w celu poprawy stanu omawianego komponentu. W przypadku realizacji działań zmierzających do udroźnienia cieków w zakresie ciągłości morfologicznej oddziaływania będą miały charakter pozytywny głównie na ichtiofaunę i bezkręgowce. Główne pozytywne oddziaływanie będzie skupione wśród gatunków ryb dwuśrodowiskowych oraz reofilnych.

Przeprowadzenie działań zaplanowanych w dokumencie Strategii może wpłynąć pozytywnie na stan wód powierzchniowych na obszarze dorzecza Odry, zarówno w sposób bezpośredni poprzez ograniczenie emisji substancji biogennej i ksenobiotycznych, zachowanie naturalnej bioróżnorodności, jak i w sposób pośredni poprzez ograniczenie spływu powierzchniowego substancji biogennej ze źródeł rolniczych, zapobieganie eutrofizacji zbiorników. Należy zauważyć, iż przy zastosowaniu działań minimalizujących oraz biorąc pod uwagę pozytywne aspekty realizacji tych działań, możliwe negatywne oddziaływanie można uznać za pomijalne. Utrzymanie bioróżnorodności cieków decyduje o ich naturalnej pojemności samooczyszczania, w związku z tym planowane inwestycje wpłyną pozytywnie na stan/potencjał ekologiczny udroźnionych cieków.

Jednolite części wód, dla których w Planie gospodarowania wodami określono zły stan lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na jcw jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony jcw.

W ramach Strategii zaplanowano rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków w Wieleniu. Wpływ inwestycji uzależniony będzie od zakresu planowanych prac. Uwarunkowania środowiskowe obszaru objętego planowaną inwestycją mają ogromny wpływ na skalę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Istotne jest by na etapie projektowania, realizacji poszczególnych inwestycji uwzględniać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań:

- Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy:
 - w sytuacji konieczności wycinki drzew należy uzyskać pozwolenie na wycinkę, a prace prowadzić poza okresem lęgowym.
- Przekształcenie powierzchni ziemi, usuwanie roślinności powinno zostać ograniczone do niezbędnego minimum, tak aby w jak najmniejszy stopniu ingerować w istniejące środowisko naturalne.
- Plac budowy należy lokalizować poza obszarami cennymi przyrodniczo.
- Dojazdy do placu budowy należy organizować wykorzystując istniejące drogi, obszary utwardzone.
- Teren placu budowy należy zaopatrzyć w sorbenty służące neutralizacji potencjalnych wycieków niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowo - wodnego.
- W okresie prac budowlanych – maszyny budowlane powinny być parkowane na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo - wodnego.
- Należy odpowiednio zabezpieczyć składowane materiały budowlane oraz obszar budowy, w celu ograniczenia pylenia. Transport materiałów sypkich powinien być odpowiednio zabezpieczony w celu ograniczenia pylenia.
- Powstające odpady należy zagospodarowywać zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.
- Powstające w trakcie prowadzenia prac ścieki bytowe, odprowadzać do szczelnych przenośnych zbiorników sanitarnych, a następnie wywozić z obszaru inwestycji w celu właściwego oczyszczenia.
- Sprzęt budowlany wykorzystywany w trakcie prowadzenia prac budowlanych powinien być sprawny technicznie, tak by ograniczyć nadmierną emisję zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczeń do gruntu, czy nadmierną emisję hałasu.
- W sytuacji odnalezienia podczas prac budowlanych przedmiotu mogącego być zabytkiem, należy niezwłocznie zawiadomić właściwe organy i prowadzić postępowanie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Na etapie prac budowlanych, w sytuacji identyfikacji cenny obszarów - powinien być zapewniony nadzór przyrodnika.

Na etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków, działaniami ograniczającymi wpływ generowany podczas pracy obiektów związany jest ze stosowaniem odpowiednich rozwiązań technicznych oraz technologicznych. Na etapie eksploatacji inwestycji powinno się:

- Prowadzić okresowe kontrole szczelności systemu w celu eliminowania sytuacji awaryjnych;
- Zapewnić odpowiednią hermetyzację procesu w celu ograniczania oddziaływania na jakość powietrza;
- Zapewnić odpowiedni dobór parametrów emitorów, umożliwiających odpowiednie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu;

- Odpowiednio lokalizować obiekty/ urządzenia o wysokich poziomach akustycznych w budynkach, w celu ograniczenia emisji hałasu;
- Stosować zabezpieczenia akustyczne w celu ograniczenia pogorszenia klimatu akustycznego;
- Prowadzić monitoring ścieków odprowadzanych do odbiorników;
- Gospodarować odpadami, z uwzględnieniem segregacji, ponownego wykorzystania, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Ekosystem, który obejmuje wszystkie żyjące organizmy (ludzi, rośliny, zwierzęta oraz mikroorganizmy) i ich naturalne siedliska (glebę, wodę, powietrze) potencjalnie może ulec degradacji z powodu nadużycia przez turystów i prowadzących działalność turystyczną. Istnieje wiele różnych dróg prowadzących do degradacji, włączając w nie zanieczyszczenia, hałas, zabrudzenia, niewłaściwy sposób odprowadzania ścieków czy zanieczyszczenie krajobrazu (drastyczna zmiana krajobrazu naturalnego wywołana budową ośrodków czy dróg). Proces degradacji gleb wskutek wydeptania rozpoczyna się od zmiany ich struktury mechanicznej, przesuszenia wierzchnich warstw, zmiany temperatury, wypłukania soli mineralnych. Dalszymi konsekwencjami bezpośrednich oddziaływań są m.in.: zmiana pojemności sorpcyjnej gleby, ograniczenie przepływu wody i obniżenie wilgotności gleby, co nieuchronnie prowadzi do erozji gleb. Zmiany właściwości gleby mają ogromny wpływ na szatę roślinną, ograniczając możliwości rozwoju warstwy korzeniowej roślin, a następnie powodują stopniowe niszczenie drzewostanu i przekształcenie całego ekosystemu. Duże zagrożenie dla zasobów wody stanowią odpady wytwarzane zarówno przez organizatorów ruchu turystycznego, powstające w prowadzonych przez nich obiektach turystycznych, jak i pozostawiane przez samych turystów. Odpady dryfujące w wodzie i zanieczyszczenia płynne to bardzo poważny problem dla zwierząt i całego ekosystemu. Unoszone z prądem kawałki plastiku, nakrętki, torby foliowe, mogą być przyczyną śmierci zwierząt, które mylą je z pokarmem roślinnym lub zwierzęcym. Z kolei wodę zanieczyszczają wycieki benzyny lub ropy z łodzi wyposażonych w silniki, ale też ścieki z toalet. Obiekty produkują niebezpieczne ścieki i często zrzucają je jako nieoczyszczane, zawierające duże ilości związków azotu i fosforu, chlorków, substancji organicznych oraz bakterii. Tego typu zanieczyszczenia prowadzą do tak zwanego „zakwitu” wody, czyli eutrofizacji – procesu, który powoduje obniżenie dostępności tlenu dla organizmów żyjących w zanieczyszczonych zbiornikach. Należy zatem zwrócić szczególną uwagę na realizację działań w obrębie zbiornika wodnego, aby zminimalizować wpływ na środowisko przyrodnicze należy:

- zamontować odpowiednią ilość pojemników na odpady,
- wyznaczyć miejsca przeznaczone do kąpieli oraz wędkowania czy innej formy wypoczynku,
- prowadzić akcję i kampanie promocyjne zwiększające świadomość ekologiczną użytkowników,
- ograniczyć liczbę łodzi korzystających z silników spalinowych na traktach wodnych i udzielając wolnego dostępu dla łodzi bezsilnikowych (na przykład tradycyjnych tratw i kajaków, by zachęcić do ochrony krajobrazu),
- gromadzić ścieki w szczelnych pojemnikach, aby ograniczyć przedostawanie się ich do środowiska.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych.

Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które służą ochronie wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą

działania, związane z racjonalnym zużyciem wody. Pozytywnie oddziaływać na wody będą działania związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi i suszy. Swobodny przepływ rzeki możliwość meandrowania sprzyja naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących, a okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych, tj. lasy łęgowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny.

Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony będą więc prowadziły nie tylko do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi, ale także do poprawy jakości wód. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych przez sektor energetyczny. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczanie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

Na terenie gminy najważniejszymi działaniami naprawczymi, dotyczącymi wód powierzchniowych i podziemnych są:

- ustanowienie zgodnie z przepisami stref ochronnych dla ujęć wody podziemnej
- zapewnienie ochrony wód Głównym Zbiornikom Wód Podziemnych m.in. przez eliminowanie zanieczyszczeń wody i gleby, z których te zanieczyszczenia mogłyby do nich przeniknąć
- likwidacja dopływu ścieków oraz niekontrolowanych zrzutów innych zanieczyszczeń
- ograniczenie w jak największym stopniu spływów substancji z nawozów rolniczych z pól uprawnych; w tym celu należy stosować w sposób optymalny sztuczne nawozy i środki ochrony roślin
- pełne skanalizowanie gminy w celu eliminacji niekontrolowanego spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych
- oczyszczenie wód deszczowych przez budowę kanalizacji deszczowej zakończonej urządzeniami oczyszczającymi
- zwiększanie zasobów wodnych
- likwidację zanieczyszczeń związanych z turystyczno-rekreacyjnym zagospodarowaniem terenów, szczególnie dotyczy to terenów związanych z jeziorami w dolinie rzeki Miały, a głównie jeziora Białego
- działania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie mikro- i małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody
- rozbudowa systemu melioracji zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym i innymi przepisami szczególnymi oraz odpowiednie wykorzystanie tego systemu
- możliwość budowy zbiorników wodnych melioracji szczegółowej na terenach rolnych, a w szczególności na nieużytkach lub gruntach V i VI klasy bonitacji w celu retencjonowania wody na terenach rolnych

- przestrzeganie przepisów związanych z występowaniem na terenie gminy obszarów służących przepuszczaniu wód powodziowych, zwanych w świetle ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2021r., poz. 1473 ze zm.) „obszarami bezpośredniego zagrożenia powodzią”
- zakaz regulacji linii brzegowej cieków wodnych poza niezbędnymi działaniami, związanymi z utrzymaniem wód i sieci melioracyjnej
- umacnianie linii brzegowych cieków wodnych,
- tworzenie wałów przeciwpowodziowych w miejscach, w których ryzyko wystąpienia powodzi może spowodować szkody w otoczeniu człowieka
- prowadzenie działań udrażniających przepływ wody.

Na terenie Gminy Wieleń najważniejszymi działaniami ochronnymi dot. wód powierzchniowych i podziemnych są:

- w miarę możliwości dostosowanie, ze względu na ochronę wód podziemnych, lokalizacji nowych obiektów do struktur hydrogeologicznych,
- tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych w formie pasów zieleni i zadrzewień,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- tworzenie filtrów biologicznych w postaci zieleni izolacyjnej w pobliżu zbiorników wodnych ograniczających w ten sposób antropopresję,
- utrzymywanie drożności kanałów i rowów melioracyjnych służących odwodnianiu terenów w rejonie doliny Noteci, a także nawadnianiu terenów,
- stosowanie w zabudowie znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych (głównie zabudowa letniskowa), nowoczesnych technologii sanitarnych zachowujących szczelność,
- budowanie zbiorników retencyjnych, umożliwiających magazynowanie nadmiaru wody, przeciwdziałając pojawianiu się lokalnych podtopień lub powodzi.

5.4. Powietrze i klimat

Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 przewiduje realizację szeregu zadań. W trakcie prac budowlanych należy spodziewać się okresowych emisji pyłów i gazów, spowodowanych pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów itp.). Uciążliwości z nimi związane ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Część działań przewidzianych w Strategii ukierunkowana jest bezpośrednio lub pośrednio na poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz minimalizację emisji gazów cieplarnianych, a także przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Szczególną rolę w tym zestawieniu pełnią projekty obejmujące termomodernizację budynków, montaż odnawialnych źródeł energii, modernizację oświetlenia oraz rozbudowę sieci ścieżek rowerowych oraz tworzenie warunków do rozwoju sieci transportu publicznego wewnątrz Gminy oraz na zewnątrz, w tym współpraca z podmiotami zewnętrznymi w tym zakresie. Pozwoli to na ograniczenie

zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla potrzeb tych budynków, a także zwiększy wykorzystanie transportu niezmotoryzowanego i publicznego, co za tym idzie ograniczy niską emisję.

Zaplanowana budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Pozwoli na wyemitowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają charakter pozytywny i długotrwały. Polegają na zmniejszeniu emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez zwiększenie płynności ruchu, poprawę stanu technicznego nawierzchni dróg. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. W sposób pośredni pozytywnie wpłynie to na zdrowie ludzi i na organizmy żywe. W przypadku realizacji inwestycji takich, jak budowa nowych dróg istnieje ryzyko wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Rozwój infrastruktury drogowej w niesprzyjających warunkach atmosferycznych może powodować okresowy wzrost poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej, jeżeli jest ona wymagana przepisami ustawy ooś, zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji zanieczyszczeń powietrza, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy. Mając powyższe na uwadze, zakłada się, że realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 poz. 845).

Przewiduje się również rozwój infrastruktury rowerowej, w tym zwiększenie liczby i długości ścieżek rowerowych, jak i rozbudowę infrastruktury wspierającej przy ścieżkach rowerowych (np. modernizacja oświetlenia ulicznego). Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych i odwracalnych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne.

Pozytywny wpływ na jakość powietrza mają działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją OZE.

Realizacja zaplanowanych inwestycji w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy jakości powietrza na obszarze, na którym zdiagnozowano występowanie przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (strefa wielkopolska).

Szczególną rolę pełnią projekty obejmujące rozwój odnawialnych źródeł energii. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę efektywności energetycznej procesów technologicznych i redukcję zużycia energii pierwotnej, co spowoduje zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych w procesie wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej opartym na wykorzystaniu nieodnawialnych paliw kopalnych. Oddziaływanie zadania będzie pozytywne, długoterminowe,

pośrednie na klimat, ponieważ przyczyni się do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz bezpośrednie na surowce naturalne, ponieważ spowoduje ograniczenie ich zużycia.

Wprowadzanie ustaleń Strategii nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru. Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

W związku jednak z szeroko rozwiniętymi pracami nad analizą działań inwestycyjnych, rozwojem gospodarczym na zmianę klimatu i adaptację do zmian klimatu, konieczne staje się zwrócenie uwagi na kompleksowe podejście nie tylko do inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza, rozwojem terenów czynnych biologicznie, ale do każdego rodzaju zainwestowania i rozwoju infrastruktury, przestrzeni i wynikających z tych działań długofalowych działań, jakie będą wynikać z adaptacji do zmian klimatu. Perspektywiczne zmiany klimatu i ich skutek mający swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza mają swój wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). Ze względu na przekroczenia emisji zanieczyszczeń i ich kumulację konieczne jest szersze stosowanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na innych nośnikach niż węgiel.

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z kolejnych wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu.

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym).

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy

braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych.

W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu. Zmianom klimatu wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców.

Transformacja energetyczna w kierunku gospodarki zeroemisyjnej jest kluczowym elementem mającym na celu ograniczenie dalszych zmian klimatu i związanych z tym konsekwencjami.

5.5. Powierzchnia ziemi, krajobraz i gleby

W wyniku realizacji założeń Strategii nastąpi lokalne przekształcenie powierzchni ziemi oraz zmiana struktury. Wszelkie przekształcenia prowadzące do realizacji nowego zainwestowania wiążą się z trwałym oddziaływaniem na powierzchnię terenu.

Należy mieć na uwadze, że krajobraz jak i powierzchnia ziemi są elementami antropogeniczne przekształconymi, a więc realizacja działań zapisanych w dokumencie w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już przekształconych.

Budowa nowych elementów infrastruktury oddziałuje w sposób znaczący na powierzchnię ziemi, ponieważ następuje zmiana ukształtowania terenu oraz zmniejsza się powierzchnia biologicznie czynna, zmianie ulegają stosunki gruntowo-wodne oraz sposób odpływu i retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Modernizacja (przebudowa) dróg, budowa sieci kanalizacyjnych,

uzbrojenie nowych terenów będą prowadzone głównie na terenach zurbanizowanych, gdzie pokrywa glebowa jest już przekształcona.

Rozwój gospodarczy i społeczny Gminy musi być spójny z założeniami polityki przestrzennej oraz nie powodować negatywnych oddziaływań w przestrzeni. Gospodarowanie przestrzenią będzie oparte o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego stanowiące akty prawa miejscowego.

Nie przewiduje się możliwości powstania zasadniczych zmian czy przekroczeń określonych prawem parametrów i standardów jakości środowiska, naruszenia trwałości zasobów i ciągłości funkcji ekologicznych na dużą skalę, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów chronionych oraz ich integralności w związku z opracowywaniem dokumentu.

Planowane zmiany użytkowania terenu polegać będą na przekształceniu części przestrzeni zielonej w zurbanizowaną. W miejscu powierzchni porośniętej roślinnością niską pojawią się obszary obiekty kubaturowe, elementy sieci infrastruktury technicznej i tereny komunikacji. Realizacja działań zaplanowanych w Strategii spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzebę wykopania fundamentów budynków oraz wykonania innych prac ziemnych na potrzeby realizacji zabudowy, dróg oraz obiektów infrastruktury technicznej. Przekształcenia w rzeźbie terenu będą miały charakter miejscowy. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej i wzrostem zużycia energii elektrycznej. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji.

Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

W ramach *Strategii Rozwoju istnieje możliwość* realizacji działań dotyczących budowy farm wiatrowych. Jak wskazano w Wytycznych w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011), negatywny wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. Posiłkując się następującym uproszczonym schematem podziału na strefy tzw. „wizualnego oddziaływania” elektrowni wiatrowych dla terenu płaskiego wyróżnić można:

1. Strefa I (w odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa jest elementem dominującym w krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka.
2. Strefa II (w odległości od 2 do 4,5 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, ale nie są elementem dominującym. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok człowieka.
3. Strefa III (w odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są „narzucającym się” elementem w krajobrazie. W warunkach dobrej widoczności można dostrzec obracający się wirnik, ale na tle swojego otoczenia same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów.

4. Strefa IV (w odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie. Obrotowy ruch wirnika z takiej odległości jest właściwie niedostrzegalny.

Należy zaznaczyć, że powyższe wartości są orientacyjne i mogą bardzo często przyjmować daleko odmienne parametry. W terenie pagórkowatym te odległości mogą być znacząco niższe, lub wyższe w zależności od położenia punktu obserwacyjnego oraz lokalizacji elektrowni. Elektrownie położone poza wzniesieniami znajdującymi się na linii obserwacyjnej mogą być niewidoczne, pomimo bliskiej odległości. Jeśli jednak umiejscowione są na szczytach wzniesień, ich widzialność będzie znacząco wzrastać. Przy niektórych lokalizacjach może ona sięgnąć wartości nawet 20 km. Biorąc powyższe pod uwagę, opracowano szereg wytycznych, których uwzględnienie na etapie projektowania farmy może znacząco ograniczyć jej potencjalny negatywny wpływ na otaczający ją krajobraz oraz negatywne podejście ze strony społeczeństwa, w tym m.in.:

- stosowanie w obrębie jednej farmy wiatrowej lub kilku sąsiadujących ze sobą farm wiatrowych elektrowni wiatrowych o tej samej wielkości,
- jasne kolory wież i łopat wirnika (np. szary, beżowy, ewentualnie biały) lub kolor elektrowni wiatrowych dopasowany do otoczenia,
- wybór elektrowni wiatrowych, których wirniki składają się z trzech łopat,
- farma wiatrowa jest bardziej „przyjazna”, gdy składa się na nią mniejsza liczba turbin, ale o większej mocy niż większa liczba turbin o małej mocy,
- należy unikać lokalizowania elektrowni wiatrowych w pobliżu miejsc, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego i w miejscach gdzie będą dominującym składnikiem w krajobrazie przedstawiającym szczególne walory widokowe.

Istotne jest również unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych na terenach o wybitnych walorach krajobrazowych, ze szczególnym wyróżnieniem parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu⁹

Przedmiotowy dokument jest zgodny również z rekomendacjami zawartymi w Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego. Jak wskazano w rozdziale 2.2 niniejszej prognozy, obszar gminy Wieleń jest położony w granicach 1 krajobrazu priorytetowego: „Dolina Noteci: Walkowice – Krzyż Wielkopolski”. Ustalenia projektu dokumentu są zgodne z wnioskami i rekomendacjami dotyczącymi kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych. Realizowane inwestycje będą wykonywane zgodnie z rekomendacjami dotyczącymi kształtowania i ochrony krajobrazu, zawartymi w audycie. Ponadto, po przeprowadzonej analizie działań planowanych do realizacji w ramach Strategii stwierdzono, iż nie stanowią one zagrożeń określonych w audycie dla wskazanych wyżej krajobrazów priorytetowych. Dla przedmiotowego krajobrazu priorytetowego wskazano zagrożenia:

- a) element liniowy wpływający negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu: napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV przecinające dolinę Noteci, – teren eksploatacji kruszywa naturalnego (złoże Lubcz Mały),

⁹ Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011)

- b) obszar wpływający negatywnie na odbiór wizualny krajobrazu:
 - teren eksploatacji kruszywa naturalnego (złoże Lubcz Mały),
 - zakłady przemysłowe w granicach krajobrazu (Osuch, gm. Czarnków, na wschodzie m. Czarnków oraz w m. Huta Szklana, gm. Krzyż Wielkopolski) oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (na południowym zachodzie m. Krzyż Wielkopolski, na zachodzie oraz północnym-zachodzie m. Wieleń, na zachodzie m. Czarnków, na południowym zachodzie eksploatacja kruszywa naturalnego w Walkowicach gm. Czarnków), obniżające walory sanitarne, akustyczne i przyrodnicze,
- c) obszar wpływający negatywnie na zachowanie spójności struktury funkcjonalno-przestrzennej krajobrazu:
 - presja inwestycyjna w obszarze dolinnym – Stare Bielice, Łokacz Wielki Chęst, Marianowo, Zofiowo, Nowe Dwory, Romanowo Dolne, Czarnków,
- d) obniżanie się poziomu wód gruntowych i powierzchniowych – degradacja siedlisk zwłaszcza wilgotnych, zmiana stosunków wodnych,
- e) przekształcanie i osuszanie mokradeł, torfowisk i łąk wilgotnych w wyniku melioracji odwadniających, niewłaściwej gospodarki wodnej, zwiększającego się poboru wód podziemnych przez indywidualne ujęcia, a także w celu realizacji zabudowy,
- f) fragmentacja terenów otwartych, w tym łąkowych, torfowiskowych, murawowych, w wyniku samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania – zmiana struktury krajobrazów mozaikowych, utrata bioróżnorodności,
- g) duża presja rekreacyjno-turystyczna na obszary doliny rzeki Noteci (niszczenie siedlisk, wędkarstwo, kajaki, itp.),
- h) spływ zanieczyszczeń powierzchniowych, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) z pól sąsiadujących z krajobrazem, powodujący eutrofizację wód w jeziorze Łokacz oraz wód rzecznych,
- i) nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa (niedostateczny poziom skanalizowania).

Podczas realizacji inwestycji należy zatem w szczególnie sposób zachować ostrożność podczas realizacji działań budowlanych, aby nie spowodować degradacji krajobrazu priorytetowego. W rozdziale 5.1 prognozy wskazano działania, które należy podjąć, aby uniknąć degradacji środowiska oraz krajobrazu. Należy również wskazać, że wszelkie inwestycje zaplanowane w ramach dokumentu będą realizowane zgodnie z przepisami prawa, przy zastosowaniu technologii prac przyjaznej środowisku, aby uniknąć niekorzystnych zmian w krajobrazie. W ramach dokumentu Strategii zaplanowane zadania w zakresie wdrożenia zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy, gdzie uwzględnione zostaną rekomendacje dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych.

Szczególnie ważnym elementem jest ochrona krajobrazu w myśl ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774). W myśl powyższego dokumentu należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy. Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie przyjętych w Strategii rozwiązań na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz, jako komponent wielu

czynników, ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest czynnikiem, który najsilniej ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Zmiany użytkowania terenów doprowadzają do poważnych i nieodwracalnych przekształceń krajobrazu. Prognozuje się jednak, że istniejący krajobraz w szczególności terenów wiejskich zmieni się w małym zakresie, tylko w okolicach wprowadzenia nowej zabudowy, bądź budowy dróg. Założenia ochrony krajobrazu wynikają z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98), która wskazuje na potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu. Stąd też wszystkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać lokalne warunki krajobrazowe tak, aby ukierunkowywać i harmonizować rozwój przestrzenny i gospodarczy ze specyfiką terenu Gminy. Zmiany gospodarcze i społeczne, a także środowiskowe to nakładające się na siebie czynniki, których nie da się niekiedy uniknąć, ale powinno się je ograniczyć w stosunku do negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Dzięki planowanym działaniom znacznie poprawi się krajobraz obszaru, który zdecydowanie zyska na wartości. Zachowane zostaną jednak dotychczasowe, charakterystyczne cechy krajobrazu Gminy Wieleń. Dodatkowo znaczna część działań dotyczy obiektów umieszczonych pod powierzchnią ziemi, a wszelkie powstałe z tym niegodności zostaną natychmiastowo usunięte, nie powodując zmian w krajobrazie. Teren, na którym zadanie będzie realizowane zostanie uporządkowany. Realizacja zaplanowanych działań nie będzie zakłócała postanowień Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Wśród wszystkich działań zaplanowanych w Strategii należy wskazać takie, dzięki którym znacznie poprawi się krajobraz gminy. Należą do nich m.in.:

- Wdrożenie zmian wynikających z nowego systemu planowania przestrzennego w celu poprawy ładu przestrzennego gminy, w tym sporządzenie planu ogólnego gminy,
- Rewitalizacja zdegradowanych obszarów na terenie gminy,
- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej,
- Kształtowanie polityki proinwestycyjnej,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Rozwój infrastruktury żłobkowej oraz modernizacja infrastruktury szkolnej i przedszkolnej.

Ochrona krajobrazu Gminy Wieleń winna obejmować działania, polegające na świadomym kształtowaniu przestrzeni gminy poprzez eksponowanie obszarów atrakcyjnych krajobrazowo takich, jak: panoramy, osie, punkty i strefy widokowe, czy dominanty. Należy również systemowo włączać je w pozostałą przestrzeń gminy, by tworzyły harmonijną całość i nadawały prezentowały charakterystyczny krajobraz Gminy Wieleń.

Kształtowanie i ochrona krajobrazu przyrodniczego terenów Gminy Wieleń prowadzone będzie poprzez:

- Objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed wpływem obcych antropogenicznych elementów, takich jak: turbiny wiatrowe, sieci infrastruktury technicznej, tablice reklamowe, zabudowa niezwiązana z resztą architektonicznie i gabarytowo.
- Tereny eksponowane, punkty widokowe i parkowe; należy uatrakcyjnić i usprawnić dostęp poprzez włączenie ich w gminny i lokalny system ciągów pieszych i rowerowych
- Obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej należy nadawać formy architektoniczne, które będą harmonizować z otoczeniem i stylem nawiązującym do lokalnej kultury.
- Nową infrastrukturę techniczną oraz drogową należy prowadzić z uwzględnieniem lokalizacji obszarów chronionych, zapotrzebowaniem na zabudowę mieszkaniową i rekreacyjną, na których zlokalizowane są obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi.
- Tereny zielone należy łączyć spójnym systemem zieleni urządzonej i krajobrazowej, celem poprawy wizerunku i walorów krajobrazowych terenów zurbanizowanych.
- Lokalizowanie zabudowy niskiej w rejonie doliny Noteci wraz z tworzeniem punktów widokowych umożliwiających pełną ekspozycję doliny.

Strategia Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 przewiduje do realizacji również działania dotyczące budowy dróg i ścieżek rowerowych, a także sieci infrastruktury technicznej. Uciążliwość dla środowiska glebowego będzie związana z realizacją robót ziemnych oraz pracy maszyn drogowych. Faza realizacji będzie wymagała zajęcia całego terenu dróg, a nawet obszaru poza nimi szczególnie w tych miejscach gdzie przewiduje się budowę chodników. Poza terenem modernizacji dróg, oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na bezpośrednie otoczenie glebowe ograniczy się do pasa drogowego, wyznaczonego planem zagospodarowania terenu. Przebudowa dróg spowoduje całkowitą zmianę formy jej dotychczasowego użytkowania. Na obecnym etapie nie jest możliwe wskazanie miejsc tymczasowej lokalizacji obiektów pomocniczych – dojazdów na plac budowy, placów składowych, parkingów dla maszyn roboczych.

W określeniu stopnia zagrożenia gleb, związanego z planowanymi inwestycjami w zakresie budowy dróg, ścieżek rowerowych oraz sieci infrastruktury technicznej, istotne znaczenie mają: tracona powierzchnia gleb, ich wartość bonitacyjna oraz wrażliwość na zmiany spowodowane modernizacją istniejących dróg. Przy wykonywaniu prac ziemnych, w czasie pracy maszyn budowlanych nastąpi silne przekształcenie gleb w pasie technicznym robót budowlanych, obejmujące:

- usunięcie wierzchniej warstwy humusowej (o znacznej zawartości próchnicy) staje się to często przyczyną zniszczenia głębiej leżących warstw geologicznych;
- mechaniczne zniszczenie gleby w obrębie nowych fragmentów jezdni i poboczy;
- zniekształcenie struktury gleby wskutek jej zagęszczania i ugniatania, spowodowanego pracą ciężkiego sprzętu zmechanizowanego; prace te mogą spowodować poprzez ugniatanie części stałych gleby, zmniejszenie jej porowatości i usunięcie gładów (powietrza glebowego);
- lokalne przesuszenie lub zawodnienie gleb spowodowanych zaburzeniem stosunków wodnych przy wykonywaniu wykopów lub w czasie ich odwadniania;

- zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi w wyniku wycieków z maszyn drogowych i taboru samochodowego;
- narażenie zwałowanej ziemi na przesuszenie, przemarznięcie i inne wpływy środowiska zależnie od warunków pogodowych.

Bezpośrednie oddziaływanie w czasie realizacji inwestycji na powierzchnię ziemi i glebę będzie lokalne i ograniczy się praktycznie do pasa o wielkości kilku metrów od osi w obie strony drogi.

Ukształtowanie terenu Gminy Wieleń jest widocznie zróżnicowane, uwidacznia się kilka charakterystycznych obszarów:

- Obniżenie terenu doliny Noteci
- Płaski obszar środkowej części gminy (na północ i południe od doliny Noteci) pokryty gęstymi kompleksami leśnymi,
- Wydmy w południowej części gminy pokryte lasami (rejon miejscowości Biała i Mężyk),
- Wzniesienia w północnej części gminy.

Obszar rzeki Noteci oraz jej rozległej doliny oraz samej rzeki wraz z dopływami narażone są na niekontrolowany spływ substancji szkodliwych, szczególnie z pobliskich pól uprawnych. W związku z tym zaleca się wprowadzenie działań, mających na celu ograniczenia lub też całkowitą eliminację niekorzystnego wpływu działalności rolnej na jakość Doliny Noteci. Zbocza wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych są najbardziej narażone na erozję wodną. Zaleca się wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż brzegów w celu ochrony zboczy przed degradacją. Część doliny użytkowana jest rolniczo i jest fragmentarycznie zasiedlona. W związku z tym należy wprowadzać odpowiednie ekstensywne technologie rolnicze i służące bytowi człowieka (w tym nowoczesne rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej) w celu ochrony cennej bioróżnorodności i zapobieganiu degradacji cennych przyrodniczo obszarów podmokłych doliny Noteci.

Gęste kompleksy leśne, stanowiące większość powierzchni Gminy Wieleń, winny być objęte ochroną obejmującą nie tylko sam drzewostan, ale także występujące na ich obszarach unikatowe siedliska fauny i flory. Sposoby ochrony terenów rolnych i leśnych zostały opisane w podrozdziale 3.6.10.

Obszary pól uprawnych, szczególnie tych o najwyższej przydatności do produkcji rolniczej, winny zachować swój dotychczasowy charakter. Zmiana przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze powinna odbywać się bezpośrednio przy już istniejącej zabudowie oraz wzdłuż dróg, przy założeniu dostępu do niezbędnej infrastruktury technicznej.

Większość gleb na terenie gminy stanowią gleby leśne. Część terenów objęta użytkowaniem rolniczym charakteryzuje się niższą klasą przydatności rolniczej, dlatego niewielka część gleb przeznaczonych pod produkcję rolną winna być objęta szczególną ochroną. W celu zachowania ich dotychczasowej jakości i przydatności produkcyjnej należy chronić je przed erozją eoliczną oraz zachować odpowiednie stosunki wodne utrzymujące odpowiednią jakość gleb. Ponadto, należy umożliwić rozwój zabudowy na terenach i gruntach rolnych, co pozwoli na wyznaczenie nowych obszarów pod potencjalne inwestycje.

W zakresie przeciwdziałania suszy na terenach rolnych i leśnych istotne jest dostosowanie struktury upraw, użytej technologii i gatunków roślin uprawnych do występującego deficytu wód i zmian klimatycznych. Kluczowe jest realizowanie prac, które wpłyną pozytywnie na rozwój systemów

melioracyjnych, aby spełniały funkcję nawadniająco-odwadniającą i przyczyniały się do poprawy stosunków wodnych.

Dla ochrony gleb na całym obszarze gminy należy uwzględnić:

- uprawę roślin odpornych na zmiany klimatu
- rozwój systemów małej retencji
- zachowanie trwałych użytków zielonych oraz zadrzewień śródpolnych oraz wprowadzanie nowych zasadzeń wzdłuż miedz, dróg i cieków wodnych
- ograniczenie występowania wielkoobszarowych monokultur w uprawach
- wapniowanie gleb zakwaszonych zwiększających pH gleby
- stosowanie wsiewek poplonowych i międzyplonowych ścierniskowych
- zalesianie gruntów o niskich walorach przyrodniczych podatnych na erozję wietrzną oraz o żadnej lub niskiej przydatności rolniczej
- zrównoważone stosowanie nawozów, szczególnie w rejonie doliny Noteci.

5.6. Klimat akustyczny

Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej, dróg, infrastruktury sportowej, kulturalnej i komunalnej, może wystąpić krótkoterminowe zwiększenie się poziom hałasu, a także pojawić się mogą wibracje i drgania. Zmiany te będą miały jednak charakter przejściowy i krótkotrwały.

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej może oddziaływać na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB], zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla dróg i linii kolejowych wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach – 64 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 68 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - głównie trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie Gminy Wielerń, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg oraz instalację urządzeń ograniczających hałas.

Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe jak i budynki.

Podsumowując, polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- stosowanie nawierzchni SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (Jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania).

Oddziaływania na klimat akustyczny mogą być również notowane podczas prowadzenia prac budowlanych, nie tylko przy budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych. Uciążliwości dla środowiska mogą być powodowane także przez proces budowy systemów kanalizacyjnych i wodociągowych. Niemniej jednak, wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Projekt Strategii przewiduje podejmowanie działań, które będą wpływały na środowisko. Działania te, to przede wszystkim działania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości. W wyniku realizacji ustaleń Strategii na terenach, na których wprowadzone zostanie nowe zainwestowanie, dojdzie do przekształceń w środowisku, typowych dla terenów nowych inwestycji w zakresie powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, zagrożeń hałasem. Jednocześnie ustalenia Strategii porządkują zasady zagospodarowania na tym terenie, wprowadzając szereg zapisów, których celem jest ograniczenie przekształceń środowiska przyrodniczego. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawców i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin), organizacji prac (unikanie prac będących źródłem hałasu w porze nocnej).

Analiza działań zaplanowanych w Strategii pozwoliła stwierdzić, że nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na pogorszenie stanu klimatu akustycznego. Krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w

konsekwencji prowadzonych prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

Oddziaływanie na środowisko budowy nowych dróg jest odmienne od realizacji prac modernizacyjnych na istniejących już drogach i zwykle powoduje przeniesienie negatywnego oddziaływania akustycznego, w tym stałego z jednego miejsca w inne.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, jeżeli jest ona wymagana przepisami ustawy ooś, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji hałasu, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy. Zakłada się, że uciążliwość inwestycji realizowanych w ramach Strategii ograniczać się będzie do uciążliwości w granicach władania poszczególnych inwestycji i nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych ww. rozporządzeniem.

Wg Wytycznych w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych (Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011), turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu:

- hałasu mechanicznego, emitowanego przez przekładnię i generator,
- szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od „prędkości końcówek” łopat (tzw. tip speed).

Dzięki zaawansowanym technologiom izolacji gondoli, hałas mechaniczny został w stosowanych obecnie modelach turbin ograniczony do poziomu poniżej szumu aerodynamicznego. Wynika to również z faktu, iż poziom emitowanego hałasu mechanicznego nie wzrasta wraz ze wzrostem wielkości turbiny w takim tempie, jak obserwuje się to w przypadku szumu aerodynamicznego. W związku z tym, że źródłem szumu aerodynamicznego jest przepływające przez łopaty wirnika powietrze, hałas ten jest nieunikniony i dominuje w bezpośrednim sąsiedztwie farmy wiatrowej. Pomimo zmian konstrukcyjnych, mających na celu obniżenie natężenia szumu aerodynamicznego poprzez obniżenie „prędkości końcówek” (najlepiej tak, by nie przekraczała ona 65 m/s [W specyfikacji technicznej turbin wiatrowych producenci podają zakres „prędkości końcówek”. O ile dolna granica jest dość niska, górna granica zwykle przekracza próg 65 m/s, np. Enercon E-70: 22-80 m/s, Enercon E-82: 25-80 m/s]) czy też wprowadzenie regulacji ustawienia kąta łopat (tzw. pitch control system), hałas ten został już w znacznym stopniu ograniczony, ale niestety nie udało się go całkowicie wyeliminować. Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników, przede wszystkim od:

- sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu,
- ukształtowania terenu,
- prędkości i kierunku wiatru oraz
- rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu.

Przykładowo, wraz ze wzrostem prędkości wiatru wzrasta poziom szumu aerodynamicznego emitowanego przez turbinę. Jednocześnie jednak wzrasta natężenie szumu wiatru, który w dużym stopniu maskuje dźwięki emitowane przez turbinę. To, w jaki sposób człowiek będzie odbierać dźwięki emitowane przez turbiny (czy będą one dla niego uciążliwe czy nie), w głównej mierze uzależnione jest od poziomu tzw. hałasu tła oraz od odległości od farmy. Jeżeli natężenie hałasu tła jest zbliżone do

poziomu hałasu emitowanego przez pracującą turbinę, dźwięki emitowane przez farmę wiatrową stają się właściwie „nierozróżnialne” od otoczenia. Należy zatem na terenie, na którym planowana jest FW wykonać pomiary tła akustycznego. Podstawowym sposobem na ograniczenie uciążliwości hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów, dla których wyznaczono normy w zakresie klimatu akustycznego. Odległość ta powinna wynikać z przeprowadzonych przez ekspertów analiz.

Przygotowanie i promocja oferty inwestycyjnej Gminy pozwoli na skoncentrowanie zabudowy przemysłowej w obrębie terenów inwestycyjnych, co spowoduje lokalny wzrost poziomu hałasu, jednakże pozwoli na zmniejszenie uciążliwości akustycznej na obszarach mieszkaniowych lub innych terenach chronionych.

W ramach Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 nie zaplanowano kierunków działań, które mogłyby przyczynić się do emisji pól elektromagnetycznych.

5.7. Zasoby naturalne

Realizacja wskazanych działań w ramach niniejszego obszaru będzie miała w większości pozytywny wpływ na zasoby naturalne Gminy. Nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego, a tym samym warunków i jakości życia. W ramach planowanych działań nie planuje się realizacji jakichkolwiek zadań lub wytworzenia infrastruktury, które mogłyby negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych. Odstąpienie od realizacji założeń Strategii byłoby utratą szansy na realizację działań sprzyjających rozwojowi gospodarki niskoemisyjnej i gospodarki o obiegu zamkniętym. Wynika to z tego, że w wyniku realizacji kierunków wskazanych w projekcie Strategii możliwe będzie:

- 1) zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialne surowce energetyczne i mineralne,
- 2) wspieranie projektów z dziedziny gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 3) wspieranie projektów związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

5.8. Zabytki i dobra materialne

Działania wyznaczone w projekcie Strategii w większości mają charakter neutralny lub pozytywny, i odnoszą się także do obszarów zidentyfikowanych jako zdegradowane i wymagające pilnych działań rewitalizacyjnych odnoszących się zarówno do sfery społecznej, przestrzennej jak i gospodarczej. Wynika z tego, że wszelkie działania realizowane w oparciu o te wytyczne będą miały wpływ na ogólną poprawę stanu i jakości dóbr materialnych i dóbr kultury. Do działań tych zaliczyć należy wszelkie projekty obejmujące modernizację i rewitalizację obiektów użyteczności publicznej, obiektów o znaczeniu kulturowym, obiektów edukacyjnych, sportowych itp.

Oczywiste pozytywne oddziaływanie będą miały projekty bezpośrednio ukierunkowane na ochronę i popularyzację dziedzictwa kulturowego Gminy Wieleń a, a także tworzenie poczucia wspólnoty i tożsamości lokalnej, dbanie o lokalne dziedzictwo historyczne i tradycje.

Z uwagi na występowanie obiektów zabytkowych na obszarze gminy, należy każdorazowo stosować przepisy odrębne dotyczące ich ochrony, a w przypadku prowadzenia robót budowlanych przy obiektach lub na obszarach wpisanych do rejestru zabytków uzyskać pozwolenie konserwatorskie (art. 36 pkt. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292).

5.9. Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane są definiowane jako zmiany w środowisku, wywołane wpływem danego rodzaju działalności, w połączeniu z innymi przeszłymi, obecnymi lub realnymi przyszłymi działaniami¹⁰. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, należy rozpatrywać nie tylko w kontekście poszczególnych jego komponentów, ale także w kontekście środowiska jako całości, biorąc pod uwagę sumę oddziaływujących na nie jednocześnie czynników. Kumulacja oddziaływań następuje w wyniku jednoczesnego oddziaływania kilku czynników lub różnych działań oraz kumulacji oddziaływań skutków w czasie.

Analiza potencjalnego oddziaływania skumulowanego wskazuje, że niebezpieczna jest kumulacja oddziaływania przede wszystkim następujących kierunków działań:

- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego,
- Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej,
- Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych,
- Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii,
- Rozbudowa oraz modernizacja bazy usług społecznych,
- Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej.

W celu minimalizacji tego oddziaływania zaleca się aby nowe strefy aktywizacji gospodarczej były lokalizowane na obszarach już zagospodarowanych/zabudowanych. Ponadto w przypadku realizacji obu kierunków w tych samych lub sąsiadujących ze sobą obszarach należy tak zaplanować inwestycje aby były realizowane w tym samym lub następującym po sobie czasie. Pozwoli to uniknięcia np. wjeżdżania ciężkim sprzętem dwa razy w ten sam teren. Nie może być tak, że realizacja jednego z tych kierunków, będzie degradowała powierzchnię ziemi już uporządkowaną po realizacji innego z ww. kierunków. Ponadto, duże znaczenie ma unikanie lokalizacji tego rodzaju inwestycji zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach, o wysokiej przydatności rolniczej. Ważne jest też prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami w czasie realizacji oraz eksploatacji inwestycji.

Ponadto, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Wykonywane prace muszą być poprzedzone szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą.

Skumulowane oddziaływania planowanych inwestycji nie powinny powodować znaczących niekorzystnych oddziaływań w środowisku. Kumulacja oddziaływań w środowisku związana będzie przede wszystkim ze wzmocnieniem działań budowlanych i związanych z tym procesem oddziaływań.

¹⁰ Gerlée A., Kaim K. (2011), *Metody oceny oddziaływań skumulowanych w procedurze OOS – wybrane zagadnienia*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, nr 108(6-A), s. 107-111

Uporządkowanie terenu z ukierunkowaniem przyrostu zabudowy, określenie zasad kształtowania nowego zainwestowania wykorzystującego walory kulturowe i przyrodnicze terenu inwestycji i terenów sąsiednich spowoduje podniesienie rangi obszaru.

Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w Strategii inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, także ze względu na ograniczone środki finansowe.

Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania zadań na różnorodność biologiczną. W wyniku realizacji zadań ujętych w Strategii siedliska występujące na analizowanym obszarze oraz objęte ochroną gatunki flory i fauny nie zostaną poddane negatywnym oddziaływaniom.

Inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia. W celu uniknięcia uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie zaplanować harmonogram prac oraz na bieżąco informować interesantów z określonym wyprzedzeniem o zamiarze i harmonogramie prowadzenia prac budowlanych. Zaplanowanie zadania nie będą oddziaływały w sposób skumulowany na środowisko.

Jednocześnie należy podkreślić, iż w niektórych sytuacjach korzystne dla poszczególnych komponentów środowiska oraz dla ludzi jest łączenie realizacji niektórych przedsięwzięć, np. budowa sieci kanalizacyjnej i budowa ścieżek rowerowych. Pozwoli to na zmniejszenie negatywnego oddziaływania w trakcie prowadzonych prac (skrócenie okresu uciążliwości).

6. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Strategii Rozwoju

Większość z wyznaczonych działań zakłada poprawę stanu środowiska oraz warunków życia mieszkańców analizowanego obszaru. Zaplanowane do realizacji działania cechuje uwzględnienie aspektów środowiskowych oraz wspieranie idei zrównoważonego rozwoju. W ramach Strategii Rozwoju nie przewidziano kierunków działań ani inwestycji, które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko. Realizacja przede wszystkim działań o charakterze infrastrukturalnym może czasowo negatywnie wpływać na środowisko, co wiąże się z prowadzeniem robót budowlanych. Jednakże oddziaływania te będą miały charakter odwracalny i będą występowały krótkoterminowo.

Możliwe negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez podjęcie wszelkich możliwych działań łagodzących, zapobiegających już na etapie planowania negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Poniższej przedstawiono propozycje działań łagodzących dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Tabela 15. Propozycje możliwych sposobów ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH
Różnorodność biologiczna/rośliny /zwierzęta	➤ inwentaryzacja przyrodnicza pod kątem występowania ptaków czy innych zwierząt oraz cennych gatunków roślin, szczególnie objętych ochroną; przeprowadzanie wszelkich prac poza okresem lęgowym ptaków czy okresem godowym innych zwierząt; ➤ zapewnienie stałego monitorowania wpływu inwestycji na różnorodność biologiczną, faunę i florę; ➤ wprowadzenie dodatkowych nasadzeń drzew i zieleni urządzonej (gatunków rodzimych) w celu ewentualnej kompensacji przyrodniczej,
Ludzie	➤ oznakowanie obszarów w miejscach prowadzenia robót budowlanych; ➤ realizacja robót zgodnie z zasadami BHP i PPOŻ; ➤ wykorzystywanie wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń; ➤ wykonywanie działań inwestycyjnych tylko w dozwolonych godzinach w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń i uciążliwego hałasu; ➤ stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych; ➤ stosowanie roślinności izolacyjnej.
Woda	➤ odpowiednie zabezpieczenia terenów przed przedostaniem się niepożądanych substancji do wód dbałość o szczelność zbiorników paliw w maszynach wykorzystywanych podczas prac; ➤ zachowanie szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie rzek czy zbiorników wodnych; ➤ zapewnienie pracownikom dostępu do przenośnych toalet; ➤ ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych;
Powietrze	➤ tworzenie pasów zieleni izolacyjnej; ➤ propagowanie alternatywnych form transportu (ruch piesz, rowerowy, komunikacja zbiorowa); ➤ przeprowadzanie termomodernizacji budynków na terenie Gminy; ➤ promowanie odnawialnych źródeł energii;

Powierzchnia ziemi	➤ odpowiednie przechowywanie/składowanie materiałów budowlanych; kontrolowanie szczelności zbiorników paliwowych w pojazdach wykorzystywanych przy pracach; ➤ odpowiednie składowanie odpadów powstałych podczas pracy;
Krajobraz	➤ tworzenie miejsc z zielenią urządzoną;
Klimat	➤ stosowanie nasadzeń drzew i krzewów oraz zieleni urządzonej; ➤ dbałość o przestrzeganie zasad ochrony środowiska naturalnego; ➤ promowanie niezmotywowanych form transportu;
Zabytki i dobra materialne	➤ odpowiednie planowanie realizacji projektów, tak by nie zakłócić istniejącego układu przestrzeni publicznej; ➤ szczegółowe uzgadnianie przeprowadzania działań inwestycyjnych w obiektach o szczególnym znaczeniu historycznym lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie;
Obszary objęte ochroną, w tym Obszary Natura 2000	➤ przestrzeganie przepisów ochrony przyrody na tych terenach i ustanowionych planów zadań ochronnych; ➤ wzmocnienie kontroli realizacji danego przedsięwzięcia, szczególnie w zakresie możliwego wpływu na stan środowiska; ➤ uwzględnienie okresów lęgowych i rozrodczych ptaków, nietoperzy i zwierząt; ➤ prawidłowe zabezpieczenia terenów prowadzenia inwestycji oraz pracujących, maszyn i urządzeń; ➤ selektywne gromadzenie wszelkich powstających odpadów; ➤ systematyczne prowadzenie prac porządkowych.

Źródło: opracowanie własne

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

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko zaplanowanych w Strategii działań można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. W poniższej tabeli zestawiono zadania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na poszczególne elementy środowiska i ludzi oraz przedstawiono sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań.

Tabela 16. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zaplanowanych działań w ramach Strategii

ZADANIA ZAPLANOWANE W STRATEGII	SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA I KOMPENSACJI NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego	➤ racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, ➤ sprawne przeprowadzenie prac, ➤ stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, ➤ ponowne wykorzystanie usuniętych mas ziemi i warstwy humusu, ➤ w przypadku kolizji z terenami zieleni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, ➤ odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych, ➤ nasadzanie drzew w celu kompensacji przyrodniczej, ➤ przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci wod-kan,

	➤ budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tylko na terenach, gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej i gdzie budowa sieci kanalizacyjnej nie ma ekonomicznego uzasadnienia.
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	➤ szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia – różne warianty lokalizacyjne, ➤ wybór optymalnej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych, ➤ uwzględnienie opinii społeczeństwa w trakcie planowania inwestycji i przeprowadzenie rzetelnych kampanii informacyjnych, ➤ przeprowadzenie monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego, ➤ wyłączanie turbin wiatrowych w newralgicznych okresach nasilonej ekspozycji ptaków narażonych na wysokie ryzyko kolizji (np. szczyt przelotu gęsi, szczyt aktywności ptaków szponiastych przypadający na okres toków oraz karmienia piskląt itd.), ➤ zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej na panelach fotowoltaicznych, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia; powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepiania ptaków oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami, ➤ stosowanie paneli fotowoltaicznych posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych, ➤ wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeb ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, ➤ zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi, i wykorzystanie jej po zakończeniu robót budowlanych na terenie inwestycji, ➤ prowadzenie prac tylko w porze dziennej, ➤ odpowiednie odsunięcie lokalizacji poszczególnych urządzeń od zadrzewień i kompleksów leśnych, ➤ znaczne oddalenie inwestycji od obszarów chronionych i nie wkraczanie na obszary cenne przyrodniczo, ➤ odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlanych ➤ zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, ➤ prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu ptaaków (jeżeli jest wskazane), ➤ maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, ➤ prowadzenie monitoringu poinwestycyjnego.
Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	➤ wykonanie inwentaryzacji pod kątem występowania ptaków i nietoperzy w elewacji, na strychu lub w dachu budynku, ➤ wykonywanie termomodernizacji poza okresem lęgowym, ➤ stworzenie siedlisk zastępczych (np. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy)
Budowa, przebudowa oraz rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury	➤ uwzględnianie zakazów jakie zostały ustanowione na obszarach prawnie chronionych (jeżeli dana inwestycja będzie realizowana na tego typu obszarze), ➤ uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji, ➤ wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac, ➤ ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, ➤ odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,

	➤ prowadzenie prac budowlanych w określonym czasie – poza okresem lęgowym i tarła ryb, ➤ kompensacja przyrodnicza – nasadzenia drzew i krzewów, ➤ wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), ➤ stosowanie nowoczesnego i sprawnego sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia wycieków substancji ➤ toksycznych i ograniczenia nadmiernej emisji hałasu, ➤ po zakończeniu prac zadbać o przywrócenie stanu powierzchni ziemi, dna czy brzegu rzeki do stanu sprzed prowadzenia prac, co ułatwi reintrodukcję gatunków
Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej Dążenie do rozbudowy oraz poprawy stanu i bezpieczeństwa dróg wyższej kategorii	➤ ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych, wałów z ziemi itp., ➤ stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku, ➤ organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas, ➤ stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas lokalnych mieszkańców, ➤ polewania placu budowy wodą w celu zmniejszenia pylenia z dróg, ➤ stosowanie tzw. cichych nawierzchni, ➤ ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, ➤ racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, ➤ sprawne przeprowadzenie prac, ➤ stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, ➤ wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), ➤ w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, ➤ ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, ➤ wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac, ➤ prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), ➤ zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac, ➤ prowadzenie prac w porze dziennej, ➤ stosowanie zieleni izolacyjnej - nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które stanowią skuteczny środek ograniczający niekorzystny wpływ szlaków komunikacyjnych w zakresie emisji substancji do powietrza, ➤ tam, gdzie to konieczne należy budować przejścia dla zwierząt w celu ochrony korytarzy ekologicznych i umożliwienia migracji zwierząt.
Rozwój infrastruktury okołodrogowej, w tym systemu dróg rowerowych	➤ w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, ➤ ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, ➤ ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, ➤ racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, ➤ sprawne przeprowadzenie prac, ➤ stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,

	➤ wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),
Przygotowanie kompleksowej oferty rekreacyjno-kulturalno-sportowej gminy Wdrażanie i promocja usług rekreacyjno-kulturalno-sportowych Budowa, rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury rekreacyjno-kulturalno-sportowej	➤ inwentaryzacja przyrodnicza przed wykonaniem prac, ➤ wykonywanie prac poza okresem lęgowym i rozrodczym, ➤ wybór najkorzystniejszego wariantu lokalizacyjnego dla danej inwestycji, ➤ minimalizacja strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, ➤ stosowanie nowoczesnego sprzętu budowlanego, ➤ ograniczanie do minimum powstawania odpadów i eliminacja ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych, ➤ w przypadku kolizji z drzewami niezbędne jest zabezpieczenie ich wraz z bryłą korzeniową przed ich ewentualnym uszkodzeniem, ➤ w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów stosowanie kompensacji przyrodniczej, ➤ zabezpieczenie wód jeziora i rzeki przed nadmiernym zamuleniem oraz zmianą struktury i kształtu nabrzeża, ➤ wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione)

Źródło: opracowanie własne

7. Możliwe zmiany w przypadku braku realizacji założeń Strategii

W przypadku braku realizacji Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczynić się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych, jakimi dysponują: budżet państwa, samorządy i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji założeń Strategii przyczynić się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, jakości powietrza, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariancie braku realizacji ustaleń Strategii, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów dokumentu, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji spowoduje dalszy rozwój i miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie.

O ile w efekcie długofalowym planowane działania mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów Strategii (dotyczy to prowadzenia robót budowlanych). Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Strategii spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

Zaniechanie realizacji założeń „Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034” tj. zaplanowanych działań wypracowanych w ramach projektów i programów, a także zaplanowanych inwestycji, mogłoby przyczynić się do zakłócenia dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Wielen oraz wywołać niekorzystne zmiany środowiska przyrodniczego m.in.:

- pogorszenie klimatu akustycznego Gminy;
- pogorszenie stanu infrastruktury technicznej na terenie Gminy;
- wykluczenie społeczne mieszkańców oraz wpadanie w ubóstwo;
- zwiększenie ryzyka zachorowań na choroby układu oddechowego i nowotworowe, związane z brakiem działań ograniczających niską emisję;
- pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze;
- zmniejszenie poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych, obniżenie ich klas czystości;
- zwiększenie udziału terenów zdegradowanych, zdewastowanych z postępującą degradacją środowiska;
- dewastację terenów zielonych czy miejsc o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, na skutek braku oznaczeń takich miejsc, brak ochrony wspomnianych terenów;
- niewystarczająca retencja wodna;
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców przyczyniająca się do degradacji środowiska;
- powstanie zanieczyszczeń powierzchni ziemi, m.in. poprzez prowadzenie nieprzemysłowej gospodarki odpadami;
- pogorszenie stanu budynków, które pełnią istotne funkcje dla mieszkańców Gminy;
- pogorszenie estetyki krajobrazu.

Zaniechanie realizacji działań na poziomie ogólnokrajowym, może również skutkować niekontrolowanym wzrostem zanieczyszczenia środowiska, ograniczeniem terenów rekreacyjnych oraz degradacją walorów krajobrazowych. Związane jest to z pośrednim, bądź bezpośrednim wpływem braku realizacji działań na poszczególne komponenty środowiska takie jak woda, gleby czy powietrze, które stanowią integralną sferę życia ludzi.

Na skutek nadmiernej eksploatacji zasobów może dochodzić do obniżenia zwierciadła wód podziemnych. W związku z tym niezrealizowanie działań związanych z kontrolą gospodarowania wodami bądź obowiązkiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego może negatywnie oddziaływać na wody podziemne. Brak realizacji działania polegającego na zakazie odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych będzie powodował niekontrolowany bezpośredni dopływ zanieczyszczeń do wód podziemnych. Zaniechanie działania polegającego na przeprowadzeniu procedury oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko może przyczynić się do braku rozpoznania źródeł negatywnego oddziaływania realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia na zasoby wód podziemnych. W związku z brakiem rozpoznania źródeł oddziaływań nie zostaną wdrożone działania łagodzące i eliminujące potencjalne oddziaływanie, co może doprowadzić do zanieczyszczenia zasobów wód podziemnych lub zubożenia zasobów wód podziemnych w wyniku prowadzonej działalności. Ponadto, brak realizacji działań wynikających z dyrektyw wskazanych w katalogu działań krajowych będzie negatywnie wpływać na omawiany komponent w związku z emisją substancji związanych z działalnością antropogeniczną ze źródeł takich jak przemysł i rolnictwo wykorzystujące osady ściekowe, mogących przedostawać się do wód podziemnych.

Zaniechanie realizacji działań może wpłynąć negatywnie na stan wód podziemnych poprzez obniżenie poziomu wód gruntowych oraz pogorszenie stanu chemicznego ze względu na nieograniczenie nieczystości dostających się z wodą do cieków jezior oraz gruntów. Działania zawarte w projekcie PWŚK, zwłaszcza mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych mają pozytywny wpływ na stan JCWPd na obszarze dorzecza Odry. Zaniechanie realizacji działań z kategorii działań organizacyjno-prawnych i edukacyjnych może wpłynąć w sposób pośredni negatywnie na stan chemiczny oraz ilościowy JCWPd. Brak realizacji działań z kategorii: gospodarka komunalna, nie wpłynie na zmiany ilości wód podziemnych oraz nie zmieni w żadnym stopniu położenia zwierciadła wód podziemnych przypowierzchniowych poziomów wodonośnych. Natomiast brak realizacji działań – zwłaszcza związanych z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnych, przyczyni się do pogorszenia stanu chemicznego JCWPd. Brak realizacji działań kontrolnych spowoduje utrzymanie presji antropogenicznej i z pewnością wzrost ładunku zanieczyszczeń trafiającego do najpłytszych warstw wodonośnych (do lokalnych systemów krążenia).

Brak realizacji zaplanowanych działań będzie negatywnie wpływało na wszystkie komponenty środowiska. Należy mieć na uwadze fakt, że negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko może wystąpić wyłącznie na etapie prowadzenia robót budowlanych. Na etapie użytkowania nowopowstałej lub zmodernizowanej infrastruktury należy spodziewać się pozytywnych oddziaływań na środowisko.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) podczas stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji założeń zawartych w projektach polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie w zakresie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Gmina Wieleń zlokalizowana jest w odległości około 180 km od najbliższej granicy. Ze względu na charakter i specyfikę kierunków działań oraz celów strategicznych zaplanowanych w ramach niniejszego dokumentu nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9. Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

W trakcie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Jednakże, ze względu na ogólny charakter dokumentu, jakim jest strategia, wyznaczająca ogólne kierunki rozwoju, określenie oddziaływania na środowisko realizacji poszczególnych celów jest bardzo trudne. W skonstruowaniu w pełni rzetelnej prognozy przeszkadzały pewne braki informacji na temat konkretnych sposobów realizacji strategii. Zatem, jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter kierunków działań proponowanych w Strategii. Brak wskazania konkretnych zadań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego działania. Ponadto, strategia rozwoju powstała w oparciu o współczesną wiedzę na temat wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju Gminy oraz w oparciu o współczesną wiedzę na temat organizacji, metod, technik, technologii, materiałów wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju lokalnego oraz procesów inwestycyjnych.

Biorąc powyższe pod uwagę, posłużono się informacjami dotyczącymi inwestycji o podobnym charakterze i skali. Ocena oddziaływania na środowiska ma charakter prognostyczny, wskazuje możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia – najbardziej niekorzystne dla środowiska.

10. Rekomendacje i wnioski do ostatecznej wersji dokumentu

Podczas tworzenia ostatecznej wersji dokumentu należy uwzględnić następujące elementy:

- wszystkie zaplanowane kierunki działań powinny być zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i celami w zakresie ochrony środowiska wyznaczonymi w dokumentach obowiązujących na szczeblu międzynarodowym, unijnym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym,
- konieczne jest prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, które przyczynią się do kreowania wśród lokalnej społeczności postaw proekologicznych;
- konieczne jest wskazanie odpowiednich działań kompensacyjnych pozwalających na minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko w przypadku inwestycji nawet krótkotrwale negatywnie wpływających na środowisko.

W Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 wskazano następujące cele strategiczne i operacyjne:

Cel strategiczny 1: Atrakcyjna przestrzeń do zamieszkania i pracy

- a. Cel szczegółowy 1.1: Funkcjonalna przestrzeń publiczna
- b. Cel szczegółowy 1.2: Adaptacja do zmian klimatu oraz czyste środowisko naturalne
- c. Cel szczegółowy 1.3: Bezpieczny i funkcjonalny system drogowy i komunikacyjny
- d. Cel szczegółowy 1.4: Rozwój budownictwa mieszkaniowego
- e. Cel szczegółowy 1.5: Nowoczesna edukacja dzieci i młodzieży
- f. Cel szczegółowy 1.6: Rozwinięty system usług społecznych i wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego

Cel strategiczny 2: Nowoczesna oferta służąca integracji społeczności lokalnej oraz rozwojowi turystyki, rekreacji i aktywnego wypoczynku

- a. Cel szczegółowy 2.1: Wysoka aktywizacja i integracja społeczna
- b. Cel szczegółowy 2.2: Wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego oparty na potencjałach gminy
- c. Cel szczegółowy 2.3: Wysoki poziom rozwoju przedsiębiorczości, w tym rolnictwa.

Strategia powinna być zgodna przede wszystkim z ideą zrównoważonego rozwoju, zapewniając przyszłym i obecnym pokoleniom taki sam dostęp do godnego życia. Należy pamiętać o uwzględnieniu w ostatecznej wersji dokumentu aspektów związanych z poszanowaniem środowiska przyrodniczego, zapewniając tym samym poprawę warunków życia mieszkańców oraz rozwój gospodarczy regionu.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przewidzianych w projekcie Strategii

Analizując wpływ kierunków działań oraz inwestycji zaplanowanych w ramach Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 na poszczególne komponenty środowiska stwierdzono, że będą one pozytywnie wpływały na środowisko i ludzi. Przewidziano ewentualne negatywne oddziaływania na etapie prowadzenia robót budowlanych, jednak będzie to krótkotrwałe i ograniczone tylko i wyłącznie do czasu prowadzenia prac. Ewentualne negatywne oddziaływanie dotyczy w głównej mierze oddziaływania na powietrze, hałas i powierzchnię ziemi. Możliwe oddziaływanie na wspomniane komponenty będzie wyłącznie krótkotrwałe, występujące na etapie prac budowlanych. Istnieje możliwość, iż nastąpi miejscowy wzrost hałasu, zapylenia, emisji spalin, odpadów budowlanych. Jest to jednak proces krótkotrwały, ograniczony tylko i wyłącznie do czasu prowadzenia prac. Wszystkie wymienione wyżej zakłócenia są odwracalne. Po zakończeniu realizacji należy spodziewać się braku oddziaływania na środowisko. Zadania zaplanowane zostaną z dużą dbałością o środowisko naturalne i nie zakłócą funkcji przyrodniczych obszarów chronionych znajdujących się na terenie Gminy Wieleń. Inwestycje nie tylko nie będą stanowiły zagrożenia, ale przyczynią się do poprawy stanu środowiska. Efektem prac będzie zbudowana bądź zmodernizowana infrastruktura wpływająca na poprawę jakości życia mieszkańców obszaru, również ze względów ekologicznych.

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034 nie wpływają w sposób długotrwały, negatywnie na stan środowiska, a znaczna część zaplanowanych kierunków działań wykazuje oddziaływanie pozytywne. Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania projektu dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy oraz sukcesywne konsultacje z przedstawicielami różnych środowisk, w tym ankietowanie mieszkańców Gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii. W związku z tym proponowanie rozwiązań alternatywnych nie jest konieczne.

Zdefiniowane w Strategii działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

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

Ważnym elementem w zakresie monitoringu środowiska jest ocena jakości środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze. Monitoring polega na gromadzeniu, analizowaniu i udostępnianiu danych odnoszących się do jakości środowiska naturalnego oraz zmian w nim zachodzących. Przeprowadzenie rzetelnego monitoringu wymaga doboru odpowiednich wskaźników określonych ilościowo oraz jakościowo. Założone cele i kierunki działań Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034, a także osiągnięte rezultaty odpowiadają na potrzeby wynikające z analizy stanu obecnego obszaru. Założone efekty realizacji Strategii pozwolą wzmocnić posiadany potencjał obszaru oraz wyeliminować lub ograniczyć słabe strony.

Jednym z najczęściej stosowanych sposobów prowadzenia monitoringu jest zastosowanie metod wskaźnikowych. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym zaprezentowane zostały wskaźniki proponowane do zastosowania w celu monitorowania skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034. Dodatkowo zasadniczą częścią może być monitoring prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do terenów objętych projektem Strategii.

Tabela 17. Wskaźniki proponowane do zastosowania w celu monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Pożądane zmiany	Cykliczność gromadzenia danych
Wysokość nakładów na inwestycje drogowe	zł	↑	raz na rok
Długość zmodernizowanych dróg i chodników oraz ścieżek rowerowych	km	↑	raz na rok
Długość nowo wybudowanych dróg i chodników oraz ścieżek rowerowych	km	↑	raz na rok
Odsetek powierzchni Gminy pokryty aktualnymi mpzp	%	↑	raz na rok
Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.	↑	raz na rok
Liczba budynków, w których zamontowano odnawialne źródła energii	szt.	↑	raz na rok
Moc instalacji odnawialnych źródeł energii	MW	↑	raz na rok
Odsetek wymienionych indywidualnych źródeł ogrzewania	%	↑	raz na rok
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	↑	raz na rok
Liczba nieruchomości podłączonych do sieci kanalizacyjnej	szt.	↑	raz na rok
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	↓	raz na rok
Przeprowadzania okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych oraz nieczystości ciekłych	szt.	↑	raz na rok
Ilość odpadów zebranych w sposób selektywny	Mg	↑	raz na rok
Średnia roczna poziomu PM10 w powietrzu	µg/m ³	↓	raz na rok
Częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych PM10 w roku	szt.	↓	raz na rok
Średnia roczna poziomu PM2,5 w powietrzu	µg/m ³	↓	raz na rok
Średnia roczna poziomu benzo(a)pirenu w powietrzu	µg/m ³	↓	raz na rok
Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych	zły/dobry	↑	raz na rok z rozbiorem powierzchniowe

			raz na cztery lata, podziemne raz na rok
Liczba zmodernizowanych urządzeń melioracyjnych	szt.	↑	raz na rok
Liczba nowych nasadzeń drzew i krzewów do liczby ubytków	%	↑	raz na rok
Wysokość nakładów na inwestycje związane z utrzymaniem zieleni i nowymi nasadzeniami	zł	↑	raz na rok
Powierzchnia powstałych, urządzonych lub zmodernizowanych terenów zieleni	ha	↑	raz na rok
Udział terenów zieleni w powierzchni Gminy	%	↑	raz na rok
Udział terenów chronionych w powierzchni Gminy	%	-	raz na rok
Liczba zorganizowanych wydarzeń i imprez proekologicznych	szt.	↑	raz na rok
Stopień lesistości Gminy	%	↑	raz na rok

Źródło: opracowanie własne

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Konieczność wykonania Prognozy Oddziaływania na Środowisko „Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034” wynika z obowiązku zawartego w art. 51 ust. 1. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024, poz. 1112 ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu po zapoznaniu się z wnioskiem Burmistrza Wielenia z 11.03.2025 roku, w piśmie nr WPP-I.410.22.2025.MG.1 z dnia 08.04.2025 roku uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu „Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034”. W swym piśmie organ ten wskazał, że prognoza powinna być opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy ooś.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w piśmie z 16.04.2025 r., znak: DN-NS.9011.730.2025 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034”.

W niniejszej prognozie, w rozdziale 1 przedstawiono podstawy prawne opracowania prognozy, jej zakres i cel, metody opracowania, źródła informacji oraz analizę oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Głównym celem opracowania prognozy jest wskazanie, jak wpłynie na środowisko realizacja określonych w projekcie Strategii celów strategicznych oraz programów i projektów.

W rozdziale 2 przedstawiono krótką charakterystykę projektu Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034. Przedstawiono w nim zawartość i cele Strategii, w tym jej wizję, cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań. W Strategii Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 wskazano następujące cele strategiczne i operacyjne:

Cel strategiczny 1: Atrakcyjna przestrzeń do zamieszkania i pracy

- a. Cel szczegółowy 1.1: Funkcjonalna przestrzeń publiczna
- b. Cel szczegółowy 1.2: Adaptacja do zmian klimatu oraz czyste środowisko naturalne
- c. Cel szczegółowy 1.3: Bezpieczny i funkcjonalny system drogowy i komunikacyjny
- d. Cel szczegółowy 1.4: Rozwój budownictwa mieszkaniowego
- e. Cel szczegółowy 1.5: Nowoczesna edukacja dzieci i młodzieży
- f. Cel szczegółowy 1.6: Rozwinięty system usług społecznych i wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego

Cel strategiczny 2: Nowoczesna oferta służąca integracji społeczności lokalnej oraz rozwojowi turystyki, rekreacji i aktywnego wypoczynku

- a. Cel szczegółowy 2.1: Wysoka aktywizacja i integracja społeczna
- b. Cel szczegółowy 2.2: Wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego oparty na potencjałach gminy
- c. Cel szczegółowy 2.3: Wysoki poziom rozwoju przedsiębiorczości, w tym rolnictwa.

W rozdziale 2 przedstawiono również powiązania tematyczne Strategii z założeniami i wymaganiami innych dokumentów szczebla unijnego, krajowego i wojewódzkiego, uwzględniające zasady ochrony środowiska, a przede wszystkim zasadę zrównoważonego rozwoju. Odniesiono się między innymi do następujących dokumentów: Traktat Lizboński, Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i

zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, Europejski Zielony Ład, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), Europejska Konwencja Krajobrazowa, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, VI aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Polityka wodna Państwa do 2030 r., Krajowy Program Ochrony Powietrza, Krajowy Program Gospodarki Odpadami, Polityka energetyczna Polski do 2040 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej; Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku, Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030; Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Audyt krajobrazowy dla województwa wielkopolskiego.

Rozdział 3 stanowi charakterystykę istniejącego stanu środowiska Gminy Wieleń, z uwzględnieniem położenia, ukształtowania terenu, budowy geologicznej, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu, jakości powietrza atmosferycznego, zagrożenia hałasem, szaty roślinnej i świata zwierzęcego, form ochrony przyrody. Cechami charakterystycznymi Gminy Wieleń są między innymi: zły stan jakości wód powierzchniowych, zła jakość powietrza atmosferycznego, przebieg przez teren Gminy dróg wojewódzkich oraz linii kolejowych, co wiąże się z występowaniem hałasu, a także niski stopień skanalizowania gminy.

W rozdziale 4, prognoza wskazuje istniejące problemy środowiska. Dla poszczególnych komponentów środowiska wskazano między innymi następujące zagrożenia/problemy: przekroczenia parametrów jakości powietrza atmosferycznego, złą jakość wód powierzchniowych, występowanie dużej ilości wyrobów zawierających azbest, zagrożenie powodzią czy zagrożenie suszą.

W rozdziale 5, prognoza wskazuje również przewidywane oddziaływanie na środowisko na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe. Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w formie opisowej wraz z uzasadnieniem.

Rozdział 6 wskazuje propozycje możliwych sposobów ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko. W rozdziale tym wskazano również sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań dla działań zaplanowanych w Strategii.

W rozdziale 7 opisane zostały możliwe zmiany w przypadku braku realizacji dokumentu. Wskazano wśród nich:

- pogorszenie klimatu akustycznego;
- pogorszenie stanu infrastruktury technicznej;
- wykluczenie społeczne mieszkańców oraz wpadanie w ubóstwo;
- zwiększenie ryzyka zachorowań na choroby układu oddechowego i nowotworowe, związane z brakiem działań ograniczających niską emisję;
- pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze;

- zmniejszenie poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych, obniżenie ich klas czystości;
- zwiększenie udziału terenów zdegradowanych, zdewastowanych z postępującą degradacją środowiska;
- dewastację terenów zielonych czy miejsc o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, na skutek braku oznaczeń takich miejsc, brak ochrony wspomnianych terenów;
- niewystarczająca retencja wodna;
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców przyczyniająca się do degradacji środowiska;
- powstanie zanieczyszczeń powierzchni ziemi, m.in. poprzez prowadzenie nieprzemysłowej gospodarki odpadami;
- pogorszenie stanu budynków, które pełnią istotne funkcje dla mieszkańców Gminy;
- pogorszenie estetyki krajobrazu.

W rozdziale 8 stwierdzono, że realizacja niniejszego dokumentu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania.

Rozdział 9, dotyczący napotkanych trudności i braków dostępnej wiedzy wskazuje, że jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter kierunków działań proponowanych w Strategii. Brak wskazania konkretnych zadań w ramach poszczególnych celów utrudnił, a w pojedynczych przypadkach wręcz uniemożliwił określenie oddziaływania na środowisko danego działania. Ponadto, Strategia Rozwoju Gminy Wielen na lata 2025-2034 powstała w oparciu o współczesną wiedzę na temat wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań rozwoju Gminy oraz w oparciu o współczesną wiedzę na temat organizacji, metod, technik, technologii, materiałów wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju lokalnego oraz procesów inwestycyjnych.

Rozdział 10 poświęcony został rekomendacjom i wnioskom do ostatecznej wersji dokumentu, gdzie wskazano, że Strategia powinna być zgodna przede wszystkim z ideą zrównoważonego rozwoju, zapewniając przyszłym i obecnym pokoleniom taki sam dostęp do godnego życia. Należy pamiętać o uwzględnieniu w ostatecznej wersji dokumentu aspektów związanych z poszanowaniem środowiska przyrodniczego, zapewniając tym samym poprawę warunków życia mieszkańców oraz rozwój gospodarczy regionu.

W rozdziale 11, dotyczącym rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Strategii, stwierdzono, że dokument strategii charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności, często nie zawierając propozycji konkretnych działań i nie mając odniesienia w wytycznych lokalizacyjnych. Wobec powyższych przesłanek dotyczących w zasadzie każdego wieloaspektowego dokumentu, niniejsza prognoza nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii, do czego przyczynił się brak możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania projektu dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje z przedstawicielami różnych środowisk, w tym ankietowanie mieszkańców Gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

W rozdziale 12 wskazano liczne propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień Strategii. W celu określenia stopnia realizacji celów strategicznych, zbudowano

system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Regularna analiza wskaźników wskazanych w poniższej tabeli pozwoli na analizę skuteczności podjętych działań oraz określenie poziomu rozwoju jednostki w danej dziedzinie i aktualizację priorytetów Gminy Wielen.

14. Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Zestawienie celów szczegółowych i kierunków działań strategii	12
Tabela 2. Dane demograficzne Gminy Wieleń	42
Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2023).....	49
Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (dane za rok 2023)	49
Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowywania Strategicznej Mapy Hałasu dla dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego	54
Tabela 6. Ruch kołowy na drodze wojewódzkiej przebiegającej przez Gminę Wieleń	55
Tabela 7. Charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Wieleń	58
Tabela 8. Charakterystyka JCWP w obszarze Gminy Wieleń.....	61
Tabela 9. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Wieleń	71
Tabela 10. Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Wieleń.....	71
Tabela 11. Charakterystyka Obszaru Natura 2000 znajdującego się na terenie Gminy Wieleń	76
Tabela 12. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie Gminy Wieleń	135
Tabela 13. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie Gminy Wieleń.....	141
Tabela 14. Zagrożenia/problemy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska występujące na terenie Gminy Wieleń	144
Tabela 15. Propozycje możliwych sposobów ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko	191
Tabela 16. Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zaplanowanych działań w ramach Strategii	192
Tabela 17. Wskaźniki proponowane do zastosowania w celu monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	203
Rysunek 1. Lokalizacje wybranych obiektów inwestycji celu publicznego w mieście Wieleń	16
Rysunek 2. Lokalizacje wybranych obiektów inwestycji celu publicznego na obszarze wiejskim gminy Wieleń..	17
Rysunek 3. Docelowy rozwój kluczowej infrastruktury.....	18
Rysunek 4. Położenie Gminy Wieleń na tle powiatu i województwa	41
Rysunek 5. Główne elementy sieci transportowej w Gminie Wieleń	45
Rysunek 6. Obszary zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Wieleń.....	65
Rysunek 7. Zagrożenie suszą na terenie Gminy Wieleń.....	68

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

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), w nawiązaniu do art. 74a ust. 2 tejże ustawy oświadczam, że jako autor prognozy oddziaływania na środowisko do:

„Strategii Rozwoju Gminy Wieleń na lata 2025-2034”

spełniam wymagania, o których mowa w wyżej wymienionych przepisach prawnych. Posiadam ukończone studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych (art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

