

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021- 2030

Opracowanie:

Agnieszka Mielnik-Giezek - kierownik zespołu

Agnieszka Mielnik-Giezek

Arleta Ciarczyńska - członek zespołu

Arleta Ciarczyńska

Wrocław, 20.08.2021 r.

Spis treści

1. Podstawy formalno-prawne, przedmiot, cel i zakres opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.....	3
2. Informacje o zawartości i głównych celach „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030”.....	4
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	9
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	10
5. Charakterystyka i stan środowiska Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	12
6. 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.	48
7. 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.....	49
8. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych.	63
9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	63
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii.....	64
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	65
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.	68
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	68
14. Literatura.....	70
15. Załącznik.....	71
16. Spis tabel.....	71
17. Spis rysunków.....	71

1. Podstawy formalno-prawne, przedmiot, cel i zakres opracowania prognozy oddziaływania na środowisko

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.) [zwanej dalej: ustawą OOS] projekty dokumentów, wymienionych w art. 46 i art. 47, wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Organ opracowujący projekt, o którym mowa w art. 46 lub art. 47 ust. 1, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym w celu oceny wpływu na środowisko skutków realizacji postanowień Strategii.

Zawartość przedmiotowej prognozy jest zgodna z wymaganiami określonymi w art. 51 ust. 2 ustawy OOS. Niniejsza prognoza:

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 i 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.

2. Informacje o zawartości i głównych celach „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030”.

Strategia rozwoju subregionu jest narzędziem umożliwiającym długookresowe programowanie jego funkcjonowania i rozwoju. Przedmiotowy dokument wyznacza dziedziny i kierunki działań istotne dla rozwoju społeczno-gospodarczego Subregionu. Określa ogólne cele i ramy działań, których realizacja w danym okresie jest potrzebna i możliwa.

„Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” (zwana dalej: Strategią) jest dokumentem opracowanym dla Subregionu, nakreślającym kierunki działań zmierzających do usunięcia głównych problemów oraz utrzymania lub poprawy obecnej sytuacji społecznej i gospodarczej.

Dokument stanowi kontynuację „Strategii Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Kluczbork-Namysłów-Olesno 2015-2020”.

Część strategiczna Strategii została opracowana w układzie hierarchicznym, na który składa się cel nadrzędny – wizja rozwoju wraz z podporządkowanymi mu celami strategicznymi w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym oraz kierunkami działań. W przedmiotowym dokumencie ujęto proponowane działania (wskazane ogólnie, aby zachować większą elastyczność działań władz samorządowych i innych podmiotów realizujących Strategię) oraz zadania zaproponowane przez samorządy tworzące Subregion Północny Opolszczyzny (zidentyfikowane również na dość dużym stopniu ogólności).

CEL NADRZĘDNY - WIZJA ROZWOJU

Obszar Subregionu Północnego Opolszczyzny rozwija się dynamicznie dzięki innowacyjnej gospodarce i wykorzystaniu zasobów endogenicznych oraz wykorzystaniu potencjałów społeczności lokalnych, dzięki czemu zapewnia wysoką jakość życia i innych aktywności swoim mieszkańcom.

WYMIAR SPOŁECZNY

Cel strategiczny 1 Wysoka efektywność usług publicznych

Kierunek działań 1.1: Wysoka jakość infrastruktury społecznej

1. Tworzenie domów dziennego pobytu dla osób starszych oraz klubów seniora.
2. Rozwój instytucji świadczących usługi opiekuńcze całodobowo.
3. Tworzenie placówek łączących różne formy wsparcia (np. pomocy społecznej i ochrony zdrowia na rzecz osób niesamodzielných), w tym mieszkalnictwa wspomaganego.
4. Likwidacja barier architektonicznych w obiektach publicznych.
5. Rozwój nowoczesnych placówek ochrony zdrowia.
6. Rozwój sieci placówek opiekuńczych dla dzieci do lat 3 oraz w wieku przedszkolnym.
7. Rozwój budownictwa czynszowego lub innych form mieszkalnictwa.
8. Rozwijanie infrastruktury bezpieczeństwa publicznego.
9. Rozwój miejsc spotkań dla społeczności lokalnych, aktywności i rekreacji.

Kierunek działań 1.2: Nowoczesny system edukacji publicznej

1. Rozwój infrastruktury placówek oświatowych, w tym ich rozbudowa i modernizacja.
2. Wyposażenie placówek w nowoczesne pomoce dydaktyczne.
3. Wsparcie szkół w procesie indywidualnej pracy z uczniem.
4. Wdrażanie i rozwijanie kształcenia na odległość.
5. Podnoszenie kompetencji kluczowych wśród uczniów.
6. Poprawa wyposażenia placówek kształcenia zawodowego oraz wyposażanie ich lub modernizacja obiektów praktycznej nauki zawodu.
7. Ścisła współpraca z Powiatowymi Urzędami Pracy oraz pracodawcami z terenu Subregionu w kształtowaniu oferty edukacyjnej szkół ponadpodstawowych.

8. Wzmocnienie współpracy szkół z terenu Subregionu ze szkołami wyższymi oraz szkołami zagranicznymi.

9. Podnoszenie kompetencji nauczycieli.

Kierunek działań 1.3: Dostępna i skuteczna administracja publiczna

1. Rozwój cyfryzacji instytucji publicznych oraz e-usług.

2. Rozbudowa infrastruktury internetowej.

3. Podnoszenie kompetencji pracowników samorządowych.

4. Monitoring jakości pracy w instytucjach publicznych.

5. Rozwój współpracy między samorządami tworzącymi Subregion, a także z podobnymi strukturami w kraju i zagranicą.

Kierunek działań 1.4: Wzmacnianie potencjału społeczności lokalnych

1. Rozwój i wsparcie dla usług społecznych świadczonych w miejscu zamieszkania.

2. Prowadzenie działań systemowych, zmierzających do poszerzenia zakresu świadczeń o charakterze profilaktycznym i aktywizującym środowiska najbardziej zagrożone ubóstwami wykluczeniem społecznym.

3. Rozwój usług medycznych, w tym o charakterze profilaktycznym i specjalistycznym.

4. Kontynuacja współpracy z „trzecim sektorem” poprzez promocję jego działalności, a także kierowanie wsparcia finansowego i merytorycznego.

5. Rozwój ekonomii społecznej w celu wspierania osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

6. Promocja i wspieranie wolontariatu oraz samopomocy np. o charakterze sąsiedzkim.

7. Promowanie aktywności edukacyjnej, kulturalnej, sportowej i rekreacyjnej różnych grup społecznych, w tym seniorów czy osób z niepełnosprawnościami.

8. Prowadzenie procesów rewitalizacji.

WYMIAR GOSPODARCZY

Cel strategiczny 2 Konkurencyjna i zdywersyfikowana gospodarka Subregionu

Kierunek działań 2.1: Wysoki poziom spójności i dostępności transportowej

1. Lobbowanie w zakresie modernizacji sieci kolejowej, w szczególności połączeń: Kluczbork - Wrocław i Lubliniec - Fosowskie.

2. Lobbowanie za budową obwodnic w ciągu dróg krajowych czy wojewódzkich (m.in. miasta Namysłowa).

3. Modernizacja i budowa dróg na terenie Subregionu.

4. Podniesienie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu przez budowę ciągów pieszych, rowerowych bądź pieszo-rowerowych oraz przebudowę lub budowę przejść dla pieszych.

5. Rozwój oświetlenia drogowego.

6. Rozwój sieci centrów przesiadkowych z parkingami typu park&ride.

7. Zakup nowoczesnego i ekologicznego taboru dla transportu publicznego oraz wdrażanie inteligentnych systemów transportowych.

8. Rozwój transportu zbiorowego na terenie Subregionu.

Kierunek działań 2.2: Rozwinięta przedsiębiorczość

1. Edukacja w zakresie przedsiębiorczości oraz wsparcie w zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej.

2. Wspieranie tworzenia i funkcjonowania klastrów.

3. Współpraca z organizacjami działającymi na rzecz przedsiębiorczości oraz instytucjami naukowo-badawczymi.

4. Rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego.
5. Zintegrowana i kompleksowa promocja gospodarcza.
6. Rozwój konkurencyjnych terenów inwestycyjnych.
7. Aktywizacja zawodowa mieszkańców oraz wzmacnianie działań ukierunkowanych na likwidację deficytów na rynku pracy.

Kierunek działań 2.3: Rozwinięta i różnorodna oferta turystyczna

1. Utworzenie regionalnego szlaku zabytków północnej Opolszczyzny.
2. Tworzenie centrów tradycji i historii, wykorzystujących nowoczesne technologie, prezentujących lokalną specyfikę.
3. Tworzenie wielofunkcyjnych stref sportu i rekreacji, w szczególności z wykorzystaniem istniejących obiektów.
4. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych (wraz z miejscami obsługi rowerzystów), szlaków turystycznych czy ścieżek edukacyjnych, ukazujących lokalne walory przyrodniczo-kulturowe i pozwalających na uprawianie turystyki kwalifikowanej.
5. Promocja prowadzenia działalności agroturystycznej.
6. Intensyfikacja promocji turystycznej i rekreacyjnej Subregionu, w tym przy wykorzystaniu narzędzi cyfrowych dla lepszego wykorzystania potencjałów endogenicznych obszaru (zabytki, natura) i zwiększenia atrakcyjności turystycznej.
7. Współpraca z lokalnymi grupami działania z terenu Subregionu oraz organizacjami zajmującymi się turystyką w celu rozwoju oferty spędzania wolnego czasu.

WYMIAR PRZESTRZENNY

Cel strategiczny 3 Racjonalna gospodarka zasobami środowiska

Kierunek działań 3.1: Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym

1. Zwiększanie retencji, w szczególności retencji naturalnej.
2. Tworzenie systemu zapobiegania powodziom i suszy w sposób niezagrażający środowisku naturalnemu.
3. Rozwijanie systemów ratownictwa, monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed sytuacjami nadzwyczajnymi.
4. Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury.
5. Edukacja ekologiczna wśród mieszkańców, w tym promocja wykorzystania „szarej wody”.
6. Promocja zasad gospodarki obiegu zamkniętego oraz zasobooszczędnej.
7. Zwiększanie bioróżnorodności.
8. Współpraca w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na realizację projektów prośrodowiskowych.

Kierunek działań 3.2: Wysoka jakość środowiska

1. Budowa elektrowni fotowoltaicznych.
2. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gmin.
3. Wymiana źródeł ciepła oraz stosowanie OZE w budynkach należących do samorządów.
4. Budowa energooszczędnego oświetlenia drogowego i stosowanego w budynkach publicznych oraz modernizacja już istniejącego.
5. Wspieranie mieszkańców w przygotowaniu wniosków w zakresie termomodernizacji czy wymiany źródeł ciepła oraz doradztwo ekologiczne.

6. Realizacja projektów edukacyjno-demonstracyjnych z zakresu budownictwa pasywnego oraz działań informacyjno-promocyjnych w zakresie ekologii i OZE.
7. Zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego wraz ze stworzeniem niezbędnej infrastruktury (np. stacje ładowania pojazdów elektrycznych).
8. Budowa spójnej sieci dróg rowerowych jako alternatywy dla transportu samochodowego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
9. Uregulowanie systemu gospodarki odpadami na terenie Subregionu wraz z budową Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych.
10. Ograniczanie problemów gospodarki wodno-ściekowej.
11. Rozwój sieci gazowej.

Kierunek działań 3.3: Zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych

1. Proprzyrodnicze kształtowanie przestrzeni publicznych.
2. Ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków oraz odtwarzanie zniszczonych siedlisk.
3. Budowa systemu edukacji ekologicznej m.in. poprzez tworzenie centrów i ścieżek edukacyjnych.
4. Wzmocnienie systemu ochrony przyrody przy współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami.
5. Udostępnianie terenów atrakcyjnych przyrodniczo.
6. Działania na rzecz zachowania i szerszego udostępniania obiektów zabytkowych.

Samorządy tworzące Subregion składały propozycje przedsięwzięć strategicznych w formie fiszek. Zostały one uszeregowane według tematyki i stanowią załącznik do Strategii:

1. Strategie niskoemisyjne
 - Lepiej skomunikowany Subregion Północny Opolszczyzny
 - Efektywny energetycznie Subregion Północny Opolszczyzny
2. Zapobieganie zagrożeniom
 - Zapobieganie ryzyku obszaru Subregionu Północnego
3. Gospodarka wodno-ściekowa
 - Rozwiązanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na terenie Subregionu Północnego
4. Ochrona różnorodności biologicznej
 - Zielony Subregion - ochrona różnorodności biologicznej
5. Gospodarka o obiegu zamkniętym
 - Uregulowanie gospodarki odpadami na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny
6. Edukacja przedszkolna
 - Wsparcie wychowania przedszkolnego
7. Kształcenie ogólne
 - Poprawa warunków kształcenia w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych
 - Rozwój nowoczesnego szkolnictwa zawodowego w Subregionie Północnym Opolszczyzny

Podniesienie kompetencji kluczowych uczniów i nauczycieli ponadpodstawowych placówek oświatowych (przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych) z terenu Subregionu Północnego

8. Infrastruktura społeczna

Rozwój infrastruktury czasu wolnego na terenie Subregionu Północnego

Opolszczyzny

Infrastruktura dla osób starszych, z niepełnosprawnościami oraz wymagających wsparcia

Inwestycje związane z budową infrastruktury internetowej i wzrostem jakości usług administracyjnych

Rewitalizacja obszarów zdegradowanych w subregionie północnym na podstawie Gminnych Programów Rewitalizacji

9. Dziedzictwo kulturowe i kultura, rozwój turystyki

Rozwój infrastruktury turystycznej Subregionu Północnego Opolszczyzny

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

W celu sporządzenia przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko przede wszystkim przeanalizowano wpływ planowanych w „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” działań na środowisko i jego poszczególne komponenty. Ww. analizie dokonano w oparciu o obowiązujące przepisy, zarówno na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, ale przede wszystkim na szczeblu krajowym i lokalnym. Do oceny oddziaływania przedmiotowego dokumentu na środowisko wykorzystano macierz interakcji. Przeanalizowano wpływ planowanych w Strategii kierunków działań oraz przykładowych zadań, jak również wpływ zadań z fiszek, wpisujących się w dane kierunki działań planowanych do realizacji na następujące elementy środowiska: powierzchnię gleby i ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, klimat i powietrze atmosferyczne, różnorodność biologiczną, krajobraz, ludzi, zwierzęta, rośliny oraz zabytki i dobra materialne. Oceny wpływu realizacji danego kierunku działań na poszczególne komponenty środowiskowe dokonano z wykorzystaniem następujących oznaczeń:

- (+) – w przypadku, gdy realizacja zadania potencjalnie przyniesie pozytywne oddziaływanie na dany komponent,
- (-) - w przypadku, gdy realizacja zadania potencjalnie przyniesie negatywne oddziaływanie na dany komponent,
- (0) – w przypadku, gdy realizacja zadania nie będzie oddziaływać na dany komponent na dany komponent,
- (+/-) - w przypadku, gdy realizacja zadania przyniesie zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie na dany komponent,
- (0/-) – w przypadku, gdy negatywne oddziaływanie będzie związane tylko z etapem realizacji inwestycji - prowadzenie prac budowlanych, będzie mieć krótkotrwały charakter i zaniknie wraz z zakończeniem tych prac.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

„Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” jest dokumentem, który został opracowany z uwzględnieniem przede wszystkim uwarunkowań i potrzeb lokalnych, występujących na obszarze tworzącym Subregion. Wszystkie sprecyzowane w przedmiotowym dokumencie cele i kierunki działań są jednak spójne z zapisami dokumentów o zasięgu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym, jak również lokalnym.

Istotę opracowanej Strategii określa sformułowany w niej cel główny, tj. „Obszar Subregionu Północnego Opolszczyzny rozwija się dynamicznie dzięki innowacyjnej gospodarce i wykorzystaniu zasobów endogenicznych oraz potencjałów społeczności lokalnych, dzięki czemu zapewnia wysoką jakość życia i innych aktywności swoim mieszkańcom”, który podkreśla, jak ważny aspekt przy opracowywaniu kierunków działań oraz planowanych zadań stanowiło środowisko. Należy podkreślić, że nie wszystkie zaplanowane w Strategii działania będą oddziaływały na środowisko, np. wsparcie szkół w procesie indywidualnej pracy z uczniem, monitoring jakości pracy w instytucjach publicznych, promocja i wspieranie wolontariatu oraz samopomocy np. o charakterze sąsiedzkim. Jednak wszystkie zaplanowane inwestycje, które w sposób bezpośredni lub pośredni będą miały wpływ na środowisko, ostatecznie mają na celu poprawę jakości i zmierzają do rozwiązania problemów środowiskowych istniejących na terenie Subregionu.

Przedmiotowa Strategia uwzględnia zapisy i cele sformułowane w następujących dokumentach:

- Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju (*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*) – dokument, który zawiera 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, w tym cel 1 „Wyczerpać ubóstwo we wszystkich jego formach...”, cel 3 „Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt”, cel 7 „Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej energii po przystępnej cenie, zrównoważonej i nowoczesnej”, cel 8 „Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy...”, cel 9 „Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność”, cel 13 „Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom”. Do realizacji celów środowiskowych niezbędny jest postęp technologiczny, zatem niezwykle istotne są działania planowane w Strategii i realizujące powyższe cele, w tym m.in. prowadzenie działań systemowych, zmierzających do poszerzenia zakresu świadczeń o charakterze profilaktycznym i aktywizującym środowiska najbardziej zagrożone

ubóstwem i wykluczeniem społecznym, poprawa warunków kształcenia w szkołach podstawowych. Ponadto przedmiotowa Strategia wpisuje się również ww. cel 7 i 13 poprzez planowane działania z zakresu poprawy efektywności energetycznej budynków, wzmocnienia wykorzystania OZE czy zakupu niskoemisyjnego taboru autobusowego.

- Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 –wśród najważniejszych celów wyznaczonych przez Unię Europejską należy wymienić ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.), zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej, zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii. Zgodnie z założeniami Strategii ww. cele będą realizowane na obszarze Subregionu przede wszystkim w ramach trzeciego celu szczegółowego w wymiarze przestrzennym, pn. „Racjonalna gospodarka zasobami środowiska”.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (dalej: SOR) - główny cel dokumentu to „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Dodatkowo w ramach przedmiotowego dokumentu określono 3 cele szczegółowe oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe. Strategia swoim zakresem w większości realizuje wymienione obszary poprzez działania związane m.in. ze wspieraniem rozwoju przedsiębiorczości, modernizacją i rozwojem infrastruktury drogowej, wspieraniem rozwoju sieci kolejowej i szerzej - transportu zbiorowego, rozwojem infrastruktury umożliwiającej korzystanie z pojazdów elektrycznych, rozwojem infrastruktury edukacyjnej czy opiekuńczej dla osób starszych.
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 – w dokumencie określono następujące 3 cele szczegółowe: I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej; II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska; III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa. Przedmiotowa Strategia realizuje głównie cel II i III m.in. poprzez planowany rozwój infrastruktury społecznej, wspieranie rozwoju przedsiębiorczości, podnoszenie jakości kształcenia w szkołach z terenu Subregionu, poprawę efektywności energetycznej budynków i zwiększenie stopnia produkcji energii z OZE.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – celem głównym dokumentu jest „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”, wyznaczono również 3 cele szczegółowe: I Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; II Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; III Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Przedmiotowy dokument określa również cele horyzontalne: środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony

środowiska. Wszystkie zdefiniowane cele Strategii w różnym stopniu realizują ww. założenia Polityki ekologicznej państwa 2030, szczególnie w ramach trzeciego celu szczegółowego pn. Racjonalna gospodarka zasobami środowiska, który w swoim zakresie ujmuje w szczególności działania związane z poprawą stanu środowiska.

- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030 - w dokumencie wskazano trzy cele strategiczne: 1. Człowiek i relacje - Mieszkańcy gotowi na wyzwania i tworzący otwartą wspólnotę, 2. Środowisko i rozwój - Środowisko odporne na zmiany klimatyczne i sprzyjające rozwojowi, 3. Silna gospodarka - Gospodarka inteligentna wzmacniająca konkurencyjność regionu. „Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” został opracowany w taki sposób, że wszystkie planowane do realizacji zadania są zgodne z celami strategicznymi Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030 (zwanej dalej: Strategią Opolskie 2030). Działania wpisane do Strategii w ramach pierwszego celu strategicznego pn. „Wysoka efektywność usług publicznych” jest zgodny z pierwszym celem Strategii Opolskie 2030, cel drugi odpowiada celowi trzeciemu „Silna gospodarka”, itd.

6. Charakterystyka i stan środowiska Subregionu Północnego Opolszczyzny.

• POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Subregion Północny Opolszczyzny położony jest w północnej części województwa opolskiego. Tworzą go 3 powiaty oraz 16 gmin:

- 1) powiat kluczborski: gmina Kluczbork (miejsko-wiejska); gmina Byczyna (miejsko-wiejska); gmina Wołczyn (miejsko-wiejska); gmina Lasowice Wielkie (wiejska);
- 2) powiat namysłowski: gmina Namysłów (miejsko-wiejska); gmina Domaszowice (wiejska); gmina Pokój (wiejska); gmina Świerczów (wiejska); gmina Wilków (wiejska);
- 3) powiat oleski: gmina Olesno (miejsko-wiejska); gmina Dobrodzień (miejsko-wiejska); gmina Gorzów Śląski (miejsko-wiejska); gmina Praszka (miejsko-wiejska); gmina Radłów (wiejska); gmina Rudniki (wiejska); gmina Zębowice (wiejska).

Subregion graniczy z województwami: dolnośląskim, wielkopolskim, łódzkim oraz śląskim.

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Województwa Opolskiego (uchwała nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.) na obszarze Subregionu zlokalizowany jest obszar funkcjonalny o znaczeniu regionalnym. Tworzy go miasto Kluczbork wraz z delimitowaną strefą zewnętrzną. Część południowa Subregionu stanowi w dużej mierze przyrodniczy obszar funkcjonalny oraz wiejski obszar funkcjonalny.

W obrębie subregionu wyróżniono zasadniczo trzy grupy powiazań:

- główną oś komunikacyjną subregionu,

- subregionalne powiązania o znacznym natężeniu,
- powiązania wymagające wzmocnienia celem zachowania spójności komunikacyjnej subregionu.

Pierwsza grupa, czyli oś komunikacyjna subregionu to powiązania łączące najważniejsze ośrodki miejskie – Namysłów, Kluczbork i Olesno będące również głównymi węzłami komunikacyjnymi obszaru. Z punktu widzenia infrastruktury transportowej głównymi drogami dla tych relacji są DK42 (Namysłów – Kluczbork) i DK11 (Kluczbork – Olesno) natomiast w kontekście sieci kolejowej jest to LK143. Hierarchia sieci osadniczej subregionu jasno wskazuje na nadrzędną rolę ośrodków powiatowych w kontekście budowy potencjału gospodarczego obszaru, w związku z czym JST położone wzdłuż głównej osi komunikacyjnej subregionu powinny być szczególnie zainteresowane działaniami dążącymi do integracji transportowej na linii Namysłów – Kluczbork – Olesno.

Kolejne grupy w ramach relacji komunikacyjnych Subregionu Północnej Opolszczyzny zostały wskazane przy wykorzystaniu danych GUS nt. przepływów ludności związanych z zatrudnieniem w 2016 r. W grupie subregionalnych powiązań o znacznym natężeniu znajdują się relacje dla gmin miejsko-wiejskich i ośrodka subregionalnego lub pozostałych miast powiatowych (Byczyna – Kluczbork, Praszka – Kluczbork, Praszka – Olesno), gmin wiejskich i miejsko-wiejskich (Wilków – Namysłów, Radłów – Olesno, Rudniki – Praszka, Lasowice Wielkie – Kluczbork) oraz gmin miejsko-wiejskich (Praszka – Gorzów Śląski). Najważniejszymi elementami infrastruktury dla tych relacji są drogi krajowe – DK11, DK45 i DK42, drogi wojewódzkie – DW487, DW494 i DW451 oraz linie kolejowe 143 i 272.

Ostatnim rodzajem powiązań międzygminnych są te, które wymagają podtrzymywania, a w szczególności wzmocnienia celem zachowania spójności komunikacyjnej subregionu. W większości są to relacje obejmujące gminy znajdujące się w południowej części subregionu (wyjątkiem są tu relacje dla gminy Gorzów Śląski odpowiednio z gminami Kluczbork oraz Olesno). Głównym zadaniem dla JST w przypadku powiązań na tym poziomie jest utrzymanie dostępności do rynków pracy oraz usług skumulowanych w ośrodku subregionalnym lub pozostałych miastach powiatowych. Główne role pod względem infrastrukturalnym odgrywają w tym przypadku – DK45, DW901, DW454, DW494 i DW487.

W modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej Subregionu Północnej Opolszczyzny za jeden z podstawowych elementów wpływających na dalszy kierunek rozwoju uznano system obszarów chronionych wraz z siecią korytarzy ekologicznych. Ich występowanie charakterystyczne jest głównie dla wielkopowierzchniowych i zwartych terenów leśnych położonych w południowej części subregionu, tj. na południe od umownie wyznaczonej linii w przebiegu miejscowości Namysłów – Kluczbork – Olesno. Główną funkcją obszarów objętych ochroną prawną jest protekcja wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych, której podporządkowany jest sposób prowadzenia działalności gospodarczych. Z kolei uwzględnienie w modelu głównych korytarzy ekologicznych (które w ujęciu przestrzennym pokrywają się z obszarami chronionymi) w postaci głównych szlaków migracyjnych roślin, zwierząt i grzybów

pozwała na utrzymanie zachodzących procesów ekologicznych, stabilności i naturalności ekosystemów występujących na terenie całego subregionu. Z uwagi na obraną skalę opracowania modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej spośród form ochrony przyrody występujących na obszarze subregionu za kluczowe uznano te wielkoobszarowe, o różnej formie organizacyjnej, charakteryzujące się przede wszystkim odmiennym rygiem ochronnym, tj. systemem zakazów i ograniczeń w użytkowaniu przestrzeni, pozwalającym na jednoczesne zachowanie wysokiej wartości przedmiotów objętych ochroną i prowadzenie racjonalnej działalności gospodarczej. Zaliczono do nich m.in. rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary Natura 2000. Jak już wcześniej wspomniano objęcie danego obszaru formą ochrony oznacza w praktyce wyjęcie tego obszaru spośród normalnych zasad gospodarowania. Nie oznacza to jednak, że obowiązujący dla danej formy ochrony pakiet zakazów stanowić będzie jedynie czynnik hamujący rozwój. Poza determinowaniem w pewnym stopniu określonych profili działalności gospodarczej, może on być pewnego rodzaju stymulantą. Obecność obszarów prawnie chronionych może sprzyjać poprawie konkurencyjności subregionu poprzez wprowadzenie zakrojonych na szeroką skalę nowych, specyficznych działalności, np. z zakresu ekoturystyki czy rolnictwa ekologicznego (wyjątek stanowią najbardziej rygorystyczne formy ochrony przyrody). Za pozytywny należy uznać fakt, iż wyłączenie obszaru z prowadzenia działalności o uciążliwym na środowisko profilu prowadzi także do zaniechania degradacji stanu jakości środowiska, w jakim żyje społeczność subregionu. Osiągnięcie wysokiego poziomu życia dla mieszkańców subregionu nie jest więc warunkowane jedynie dobrze rozwiniętą sferą gospodarczą, ale i koniecznością zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej dla przyszłych pokoleń (co najmniej na poziomie zbliżonym do aktualnego).

Dla północnej części Subregionu, tj. na północ od wspomnianej już linii Namysłów – Kluczbork – Olesno, biorąc pod uwagę zajmowaną powierzchnię w stosunku do całego Subregionu oraz pełnioną funkcję, wprowadzono do modelu rozległe kompleksy terenów rolnych i terenów rolno-leśnych. Charakteryzują się one zróżnicowanym potencjałem wykorzystania (determinowanym w znacznej mierze warunkami lokalnymi w postaci m.in. rzeźby terenu, budowy geologicznej, warunków hydrologicznych), co w efekcie przekłada się na ich obecne użytkowanie i dalsze możliwości gospodarczego wykorzystania (produkcja roślinna, w tym produkcja ekologicznej żywności, czy roślin energetycznych do produkcji energii z biomasy). Zważywszy na to, iż część terenów rolnych cechuje się dość wysokimi walorami przyrodniczymi (wysokim wskaźnikiem HNV), w ślad za obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego postanowiono wskazać je również w modelu. Potrzeba ich wynika z konieczności zapewnienia mozaikowatej struktury terenów rolnych, co pozwoli na zapewnienie równowagi agrobiocenotycznej, utrzymanie wysokiej efektywności terenów i tym samym na optymalne wykorzystanie przestrzeni rolniczej.

W jego ramach wskazano tzw. OSI czyli obszary strategicznej interwencji gdzie wyróżnić można zasadniczo trzy grupy:

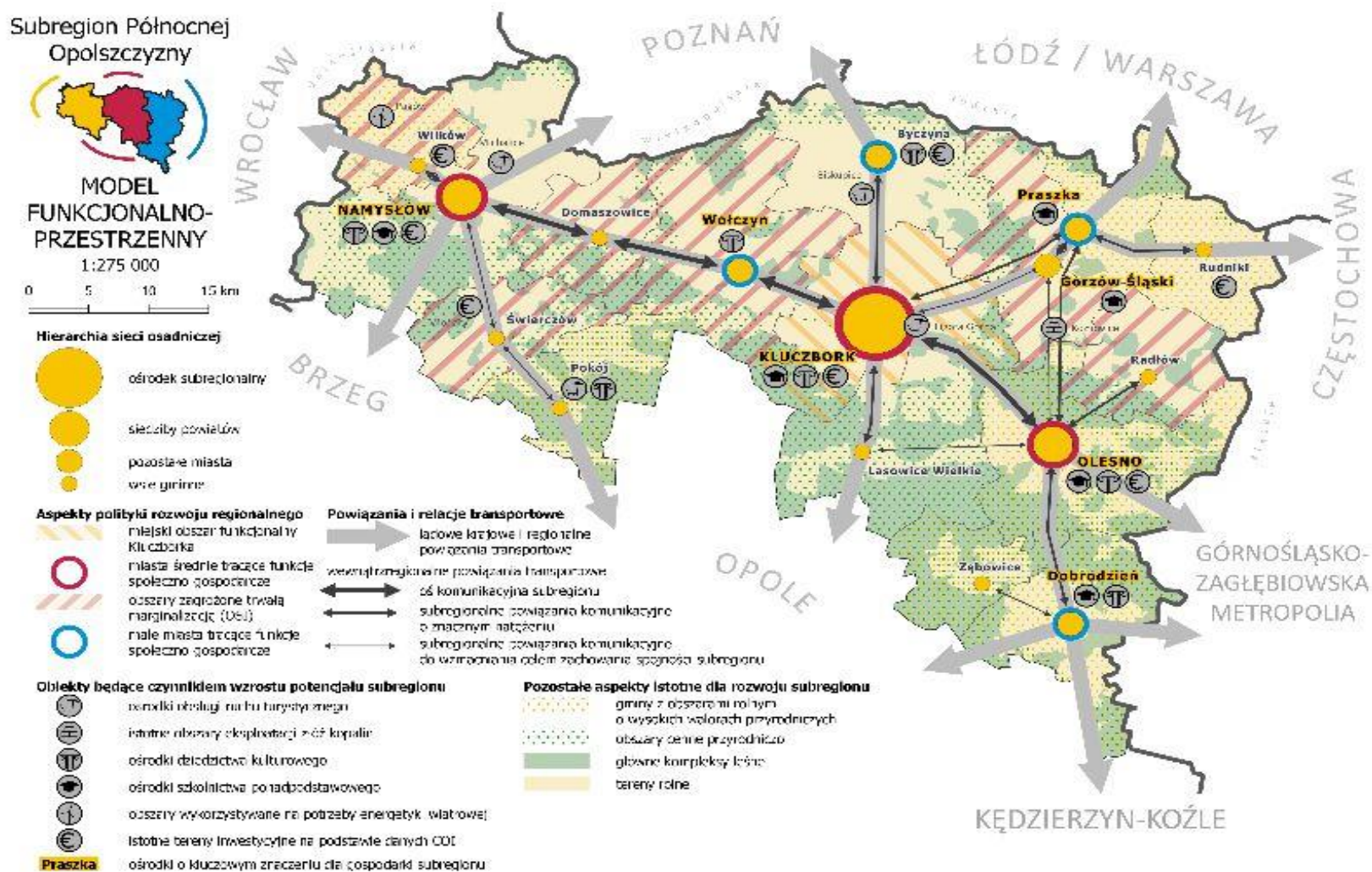
- obszary zagrożone trwałą marginalizacją,

- miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze,
- Śląsk i tereny Polski wschodniej.

Dla obszaru Subregionu Północnej Opolszczyzny przewidziano działania w ramach niwelowania negatywnych skutków wynikających z możliwej trwałej marginalizacji gmin Wilków, Domaszowice, Świerczów, Wołczyn, Gorzów Śląski oraz Radłów. Ponadto wyróżniono dwa miasta kwalifikujące się do grupy miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze, którymi są Namysłów i Kluczbork. W przypadku wszystkich ww. JST zauważa się potrzebę podjęcia kompleksowych działań w zakresie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, aktywizacji rynków pracy czy też zwiększenia dostępności do podstawowych usług publicznych, dzięki czemu możliwe będzie odwrócenie niekorzystnych trendów rozwojowych.

W dokumencie Diagnozy regionalnej na potrzeby opracowania Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2030 roku wskazano, iż na terenie 48 gmin w województwie opolskim zidentyfikowano obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Spośród nich 6 gmin (na 16) położonych jest w obrębie Subregionu Północnej Opolszczyzny i są to: Byczyna, Gorzów Śląski, Namysłów, Olesno, Praszka, Wilków. Sytuacja związana z zagrożeniem powodziowym wynika w nich zasadniczo z obecności trzech rzek mogących na pewnych odcinkach powodować ryzyko powodzi (co zostało określone na podstawie historycznych stanów wody): Proсны (gminy: Byczyna, Praszka, Gorzów Śląski), Stobrawy (gmina Olesno) oraz Widawy (gminy: Namysłów, Wilków). Ponadto główne priorytety rozwoju na wskazanych powyżej obszarach powinny koncentrować się na podnoszeniu stopnia bezpieczeństwa przestrzeni i społeczeństwa, ochronie i funkcjonalności środowiska przyrodniczego oraz optymalnym rozwoju gospodarki. Zasięg obszarów zagrożonych powodzią, który jest określony przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju – obejmuje ponadto tereny gmin: Pokój, Świerczów, Wołczyn i Kluczbork (wzdłuż Stobrawy) oraz Lasowice Wielkie (wzdłuż Stobrawy, przy północnej granicy gminy oraz wzdłuż Budkowiczanki, przecinającej gminę w układzie równoleżnikowym w południowej jej części).

Rys. 1 Model funkcjonalno-przestrzenny Subregionu Północnego Opolszczyzny.



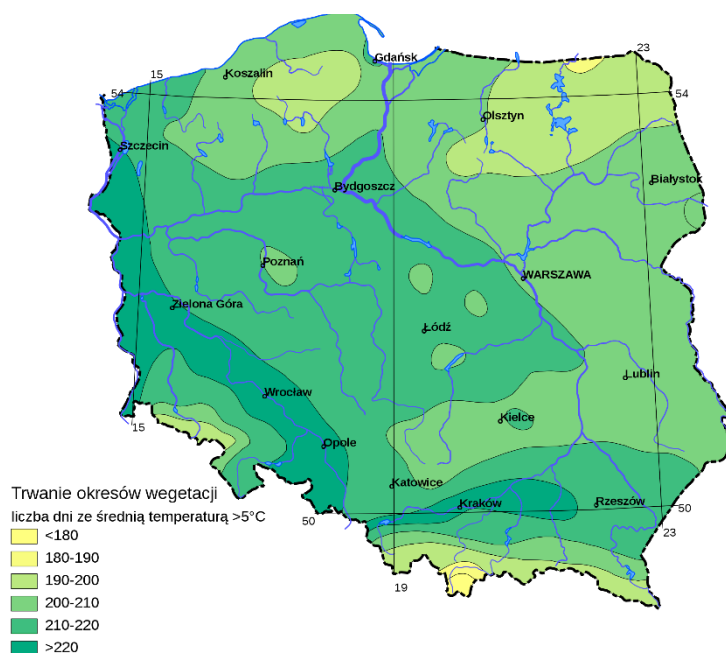
Ź

- **KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Polska znajduje się w strefie klimatów umiarkowanych ciepłych o typie przejściowym, co oznacza oddziaływanie na jej obszar różnych mas powietrza, zarówno morskich, jak i kontynentalnych. Zmienność klimatu w układzie geograficznym przebiega od południowo-zachodniej części kraju w kierunku północno-wschodnim. Subregion Północny Opolszczyzny, z uwagi na położenie w południowo-zachodniej części Polski, cechuje się jednym z najcieplejszych klimatów w kraju. Na tle województwa opolskiego wyróżnia się najwyższymi średnimi temperaturami rocznymi (ok. +8°C), najdłuższym okresem wegetacyjnym (ok. 220 dni) oraz stosunkowo niewielkimi opadami deszczu (średnio 600-650 mm).

Średnia roczna temperatura powietrza na terenie Subregionu wynosi ok. +8°C. Najwyższe średnie temperatury występują w lipcu (ok. +18°C), natomiast najniższe w styczniu (ok. -2°C). Wartość średniego usłonecznienia rzeczywistego sięga 1550 godz./rok, natomiast średnie roczne zachmurzenie wynosi ok. 55-60%. Roczna suma opadów atmosferycznych waha się w granicach od 450 mm do 800 mm. Maksimum opadowe, najczęściej połączone z występowaniem gwałtownych burz i ulew, przypada w lipcu (ok. 90-100 mm), a minimum opadowe – w marcu (ok. 30-40 mm). Pokrywa śnieżna zalega przez zaledwie ok. 40-45 dni w roku. Okres wegetacyjny wynosi 215-220 dni i jest jednym z najdłuższych w kraju. Średnia prędkość wiatru na analizowanym obszarze przekracza zwykle 5 m/s i najczęściej waha się w granicach 2-3 m/s. Silne wiatry (powyżej 10 m/s) notuje się przez ok. 20-30 dni w roku. Przeważającym kierunkiem wiatru jest kierunek zachodni ze znacznym udziałem wiatrów o kierunku południowym, południowo-zachodnim oraz północno-zachodnim.

Rys. 1 Długość okresu wegetacji.



Źródło: Meteorologia rolnicza. PWRiL Warszawa.

W raportach o stanie środowiska w województwie opolskim, poziom emisji do powietrza został podzielony ze względu na źródło i sposób emisji ze źródła w następujący sposób:

- punktowe - w zakładach przemysłowych w wyniku spalania paliw do celów energetycznych oraz w przemysłowych procesach technologicznych,
- liniowe - przede wszystkim emisja komunikacyjna,
- powierzchniowe (rozproszone) - głównie w sektorze komunalno-bytowym w wyniku procesu spalania w indywidualnych instalacjach grzewczych oraz z oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających, składowania surowców, produktów i odpadów. Ponadto stwierdzono znaczący udział zanieczyszczeń napływających z pozostałego obszaru Polski i Europy.

Zgodnie z powyższym podziałem na terenie Subregionu w latach 2018-2020 odnotowano następujące zmiany w poziomie emisji gazów (tleni siarki i azotu) oraz pyłów PM10 i PM2,5:

- emisja punktowa – niewielkie zmniejszenie emisji gazów i pyłów,
- emisja transportowa – zmniejszenie emisji gazów i pyłów,
- emisja komunalno-bytowa - znaczące zmniejszenie emisji gazów i pyłów.

Zgodnie z ww. raportami o stanie środowiska, w ocenie jakości powietrza obszar Subregionu został włączony do strefy opolskiej. Na terenie Subregionu w latach 2018-2020 stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu określonych wg kryteriów dla ochrony zdrowia.

Na podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza określono występowanie obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (rok) w następujących gminach: Byczyna (mw), Dobrodzień (mw), Gorzów Śląski (mw), Kluczbork (mw), Lasowice Wielkie (w), Namysłów (mw), Olesno (mw), Pokój (w), Praszka (mw), Rudniki (w), Wilków (w), Wołczyn (mw), Zębowice (w).

Obszar przekroczenia poziomu dopuszczalnego ozonu (8-godzinny) wystąpił w gminach: Byczyna (mw), Dobrodzień (mw), Domaszowice (w), Gorzów Śląski (mw), Kluczbork (mw), Lasowice Wielkie (w), Namysłów (mw), Olesno (mw), Pokój (w), Praszka (mw), Radłów (w), Rudniki (w), Świerczów (w), Wilków (w), Wołczyn (mw), Zębowice (w).

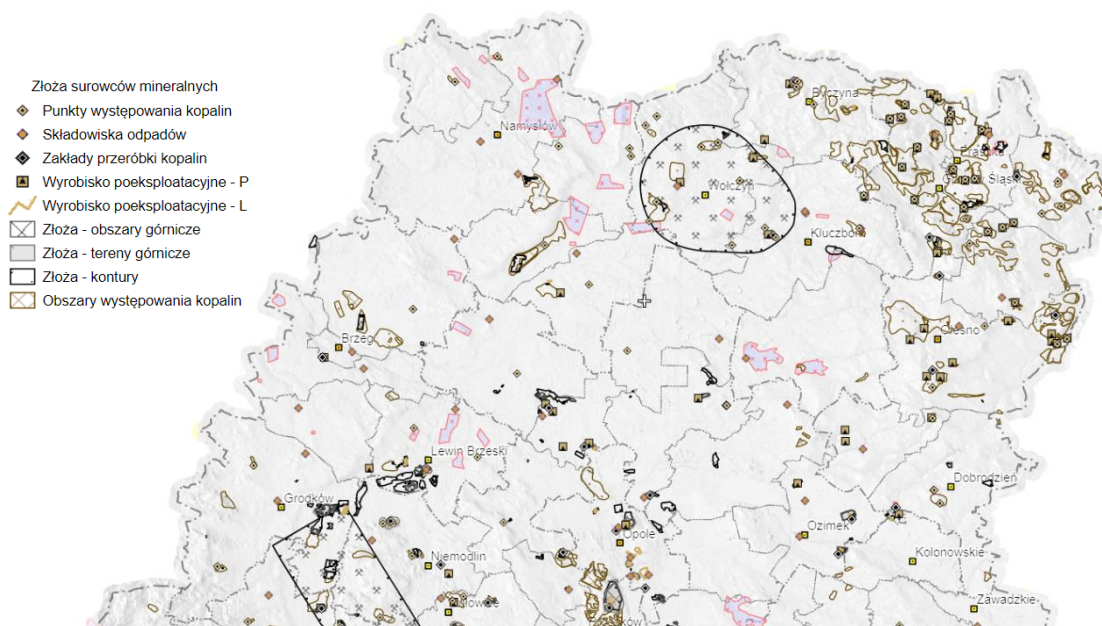
Według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin, również stwierdzono występowanie przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. W zakresie ozonu przekroczenia wystąpiły w gminach: Byczyna (mw), Dobrodzień (mw), Domaszowice (w), Gorzów Śląski (mw), Kluczbork (mw), Lasowice Wielkie (w), Namysłów (mw), Olesno (mw), Pokój (w), Praszka (mw), Radłów (w), Rudniki (w), Świerczów (w), Wilków (w), Wołczyn (mw), Zębowice (w).

• **SUROWCE NATURALNE**

Budowa geologiczna Subregionu Północnego Opolszczyzny nie determinuje występowania terenów bogatych w surowce naturalne. Główne złoża naturalne stanowią kruszywa budowlane, do których zalicza się żwir i piasek. Pozostałe surowce

występujące na omawianym obszarze to zapiaszczona glina, torf, surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz pospółka. Złoża powyższych surowców naturalnych znajdują się przede wszystkim w dolinie rzeki Stobrawy, jednakże ich zasobność jest niewielka, dlatego też nie mają istotnego znaczenia perspektywicznego. Ponadto eksploatacja części złóż naturalnych na większą skalę często jest ograniczona poprzez ich położenie na terenach zalesionych bądź objętych formą ochrony przyrody.

Rys. 2 Złoża surowców mineralnych na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.



Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisumaps.opolskie.pl.

Występowanie surowców mineralnych w poszczególnych gminach powiatu namysłowskiego przedstawia się następująco:

- gmina Domaszowice – teren słabo rozpoznany pod względem występowania surowców mineralnych. Występują znaczne pokłady piasku. Jednakże te, które nadają się do eksploatacji położone są w obszarze chronionego krajobrazu lub na terenach zalesionych, co wyklucza możliwość ich wydobywania na skalę przemysłową;
- gmina Pokój - występuje udokumentowane złożo iłwów trzeciorzędowych, przydatne do produkcji cegły, zlokalizowane w Krogulnie,
- gmina Namysłów – jedyne udokumentowane złożo piasków kwarcowych w Jastrzębiu ma charakter warunkowy i nie jest eksploatowane,
- gmina Świerczów - znajduje się tu udokumentowane złożo piasków i pospółki do celów budowlanych.

W powiecie kluczborskim rozmieszczenie złóż surowców naturalnych przedstawia się następująco:

- gmina Byczyna - złoża kruszyw naturalnych: Byczyna - eksploatowane okresowo, Jakubowice - zagospodarowane, Jakubowice-1 - rozpoznane szczegółowo; złoża

surowców ilastych ceramiki budowlanej: Gołkowice - eksploatacja zaniechana, Nasale i Pszczonki - rozpoznane szczegółowo,

- gminy Kluczbork i Lasowice Wielkie - rozpoznane wstępnie złóżew kruszyw naturalnych Kluczbork Zbiornik,

- gmina Kluczbork - zaniechana eksploatacja złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Logita Dolna,

- gmina Wołczyn - złoża kruszyw naturalnych: Bruny i Wierzchy - złoża rozpoznane szczegółowo, Skąłgi - eksploatacja zaniechana; złoża piasków kwarcowych d/p betonów komórkowych Wierzbica - wstępnie rozpoznane; złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Wierzbica - złoża o zasobach szacunkowych i Wierzbica II - eksploatacja zaniechana; wody lecznicze - mineralne Wołczyn VIIA.

Na terenie powiatu oleskiego występują złoża piasków formierskich, piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- gmina Dobrodzień - częściowo zawodnione złoża piasków formierskich Myślina I, II, III (wydobycie zaniechane); złoża piasków i żwirów: Bzionków (złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo), Głównicyce (złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo), Myślina VIII i IX (wydobycie zaniechane),

- gmina Olesno - złoża piasków i żwirów: Broniec (wydobycie zaniechane), Grodzisko, Kucoby, Kuczoby (wydobycie zaniechane), Łomnica (złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo), Olesno (wydobycie zaniechane), Wachów, Wojciechów (wydobycie zaniechane); złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej: Bodzanowice (wydobycie zaniechane), Boroszów (złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo), Olesno (wydobycie zaniechane),

- gmina Praszka - złoża piasków i żwirów: Gana (złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie), Kik I (złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo), Kik II (wydobycie zaniechane), Strojec (złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo), Śmiałki (eksploatowane), Wygiełdów (złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie); złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej: Kowale (złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie),

- gmina Radłów - złoża piasków i żwirów: Kościeliska (wydobycie zaniechane),

- gmina Gorzów Śląski - złoża piasków i żwirów: Krzyżanowice, Zdziechowice (eksploatowane); złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej: Czerwone Osiedle (eksploatowane),

- gmina Zębowice - złoża piasków i żwirów: Radawie 1 (eksploatowane),

- gmina Rudniki - złoża piasków i żwirów: Żytniów (złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo); złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej: Faustianka, Janinów (wydobycie zaniechane).

• WODY POWIERZCHNIOWE

Subregion Północny Opolszczyzny położony jest w dorzeczu rzeki Odry oraz zlewniach 4 rzek: Smortawy, Stobrawy, Warty oraz Widawy. Sieć hydrograficzna Subregionu cechuje się dużą regularnością oraz przewagą rzek o kierunku

równoleżnikowym. Najważniejszymi rzekami odwadniającymi ten teren są: Stobrawa, prawobrzeżny dopływ Odry o długości 77,6 km oraz Budkowiczanka, lewobrzeżny dopływ Stobrawy o długości 55,5 km. Źródła obu tych rzek znajdują się w powiecie oleskim. Innymi rzekami znaczącymi z punktu widzenia odwodnienia obszaru są: Widawa, prawobrzeżny dopływ Odry wraz z dopływami (powiat namysłowski), Proсна (lewobrzeżny dopływ Warty) wraz z jej dopływem Pratywą (powiaty kluczborski i oleski). Na sieć hydrograficzną Subregionu składają się również liczne mniejsze ciekł wodne, kanały, rowy melioracyjne, stawy hodowlane, oczka wodne, starorzecza czy wyrobiska poeksploatacyjne. Obszar Subregionu jest natomiast praktycznie pozbawiony jezior. Występują na nim jedynie nieliczne, sztuczne zbiorniki retencyjne.

W Subregionie Północnym Opolszczyzny nie występują duże rzeki, które powodowałyby częste zagrożenie powodziowe. Wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi (raz na 10 lat, tj. 10%) istnieje w rejonie Proсны oraz Widawy. Jak wynika z map zagrożenia powodziowego, głębokość wody podczas powodzi może sięgnąć 2 m. Przyczyną wystąpienia powodzi mogą być przede wszystkim bardzo niekorzystne warunki atmosferyczne, takie jak nawalne (krótkotrwałe, bardzo intensywne) lub rozlewne (długotrwałe) opady deszczu czy gwałtowne roztopy pokrywy śnieżnej.

Tab. 1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.

Jednolite części wód	Stan aktualny	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW600017132629 Wołczyński Strumień	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW600017184134 Dopływ z Gołej			
RW600017132329Kanał Krążel			
RW600017136189 Osuch			
RW600017136192 Jarząbek			
RW600017136194 Łózka			
RW6000171363149 Chełszcząca			
RW600017136322 Namysłówka			
RW600017136332 Jaskółka			
RW60001713634Kraszowska Struga			
RW600017132383Szerzyna			
RW600017181734Dopływ z Dalachowa			
RW60001713274 Miałka			
RW600017136352Dopływ z Wojciechowa			
RW6000171363549Bierutowska Woda			
RW600017136369 Smolna			
RW600017181638Młynówka Kuczowska			
RW6000171816299Potok Jeżowski			
RW600017184138Dopływ z Komornik			
RW600019118199Mała Panew od Stoły do Lublinicy			

RW6000171816549Piskara			
RW600017184129 Prosna do Wyderki	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600019132499 Bogacica od Borkówki do Stobrawy			
RW600016184169 Pratwa			
RW600016184189 Pomianka			
RW600016184154Dopływ z Wojśławic			
RW600017133249Smortawa od źródła do Pijawk			
RW60001713629 Studnica			
RW60001913329Smortawa od Pijawki do Odry			
RW60001913659Widawa od zbiornika Michalice do Oleśnicy			
RW60001913289Budkowiczanka od Wiszni do Stobrawy			
RW6000161817369Dopływ spod Józefowa			
RW600016181749Dopływ z Popowic			
RW600017118529 Rosa			
RW60001713231Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia	zły	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600019184311Prosna od Wyderki do Brzeźnicy			
RW600017132649 Oziąbel			
RW600018118549Libawa			
RW600019136199Widawa od Czarnej Widawy do zbiornika Michalice	zły	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW600019118399Mała Panew od Lublinicy do zbiornika Turawa			
RW6000171841329Dopływ spod Ożarowa			
RW60001913271 Stobrawa od Kluczborskiego Strumienia do Czarnej Wody	dobry	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW60000136311Zbiornik Michalice			
RW600017132469 Opusta	dobry	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600017132449Bogacica do Borkówki			
RW600017132489 Grabica			
RW6000171328349Budkowiczanka od źródła do Wiszni			
RW600017132884Brynica od źródeł do dopływu spod Łubnian			
RW600017132494 Promna			
RW600017132496Potok Paryski			
RW60001713252 Brodnica			
RW60001713256Dopływ spod Siedlic			

RW600017132729 Smolnica			
RW60001718163689 Prąd			
RW6000171816369Łomnica bez Prądu			
RW600019181633Liswarta do dopływu spod Przystajni			
RW600019181657Liswarta od dopływu spod Przystajni do Górnianki			
RW600017184136Dopływ z Motyla			
RW60001718172Grabarka			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

• **WODY PODZIEMNE**

Obszar Subregionu zaliczany jest do wrocławskiego i śląsko-krakowskiego regionu hydrologicznego. Główne piętra wodonośne występują przede wszystkim w utworach czwartorzędowych oraz mezozoicznych (trias, jura, kreda). Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych. Z uwagi na wysoką jakość wody są lub mogą być wykorzystane do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki w wodę. Na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny znajdują się (w całości bądź częściowo) następujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- GZWP nr 311 Zbiornik rzeki Proсна;
- GZWP nr 320 Pradolina rzeki Odra (S Wrocław);
- GZWP nr 323 Subzbiornik rzeki Strobawa;
- GZWP nr 324 Dolina kopalna Kluczbork;
- GZWP nr 325 Zbiornik Częstochowa;
- GZWP nr 327 Zbiornik Lubliniec-Myszków;
- GZWP nr 328 Dolina kopalna rzeki Mała Panew;
- GZWP nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie.

Powyższe GZWP, z wyjątkiem GZWP nr 320, należą do grupy zbiorników wymagających najwyższej ochrony (ONO) lub wymagających wysokiej ochrony (OWO). W związku z tym na terenie ich występowania wprowadzone zostały nakazy, zakazy lub ograniczenia w zakresie korzystania z wód bądź użytkowania gruntów w celu ochrony zasobów wodnych przed degradacją.

Tab. 2 Jednolite części wód podziemnych na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.

JCWPd	Gminy	Ocena stanu			
		ilościowy	chemiczny	ogólna	ryzyko niespełnienia celów środowiskowych
PLGW600081	Byczyna, Wołczyn, Kluczbork, Gorzów Śląski, Olesno,	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

	Praszka, Radłów, Rudniki				
PLGW600097	Byczyna, Wołczyn, Kluczbork, Pokój, Lasowice Wielkie, Domaszowice, Świerczów, Gorzów Śląski, Olesno, Radłów, Zębowice	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW6000109	Domaszowice, Świerczów, Namysłów	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW600096	Domaszowice, Wilków, Namysłów	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW600098	Radłów, Rudniki, Zębowice, Olesno, Dobrodzień,	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW6000110	Zębowice, Olesno, Dobrodzień	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW600082	Rudniki, Praszka	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.pgi.gov.pl.

- **KRAJOBRAZ**

Wg „Waloryzacji krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem ochrony czynnej i biernej” K. i K. Badory na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny występują następujące krajobrazy:

- krajobrazy wyżynne i niskich gór, obejmujące tereny progów strukturalnych o wysokości 50-200 m. Zlokalizowane są w obrębie Wyżyny Woźniko-Wieluńskiej (Prób Woźnicki i Próg Herbski), oddzielone obniżeniami denudacyjnymi Małej Panwi oraz Liswarty-Prosny. Próg Herbski obejmuje wschodnią część Płaskowyzu Helenowskiego, którego wzniesienia wyodrębniają się szczególnie w okolicach Praszki i Gorzowa Śląskiego. W zdecydowanej części jest to teren zalesiony, w mniejszym stopniu występują grunty orne z niedużymi kompleksami lasów i zadrzewień. W dolinach rzecznych dominują z kolei łąki i pastwiska z udziałem szuwarów wielkoturzycowych i turzycowisk, a także mniejszymi kompleksami łągów i olsów. Największe walory przyrodnicze wiążą się z lokalnie zachowanymi grądami oraz kwaśnymi buczynami na wysoczyznach, a także torfowiskami niskimi i łąkami zmiennowilgotnymi w dolinach rzecznych. Z kolei Próg Woźnicki obejmuje Garb Olesna o wysokości ok. 280 m n.p.m. Na północ od linii Gosławice – Rzędowice – Kadłub Wolny – Chudoba tereny są zalesione bądź użytkowane rolniczo. Kompleksy leśne charakteryzują się dużą różnorodnością: buczyny. drzewostany sosnowe, łągi i olsy). Tereny położone na południe od Olesna z kolei stanowią wysoczyznę z wielkoprzestrzennymi terenami rolnymi, w niektórych miejscach

występują rozległe pagórki (ostańce denudacyjne). Zadrzewione są doliny wypreparowane przez dopływy m.in. Budkowiczanki;

- krajobrazy na skałach krzemianowych, występujące na Wyżynie Woźnicko-Wieluńskiej. Próg górnotriasowy występuje na terenach gmin: Dobrodzień, Olesno, Kluczbork i obejmuje Garb Olesna. Górne odcinki dolin rzecznych są wcięte w bazę erozyjną i w niektórych lokalizacjach przyjmują postać głębokich wąwozów (np. Myśliny w okolicach Rzędowic). Na terenie tym rozwinęły się także wydmy, najlepiej wykształcone w okolicach Klekotnej i Leśnej. Między Dobrodzieniem a Olesnem występuje znaczna strefa lasów, w okolicach Olesna, Dobrodzienia i Szemrowic – tereny rolnicze, w dolinach rzecznych zaś łąki, pastwiska oraz roślinność szuwarowa i turzycowiskowa. Podobny krajobraz występuje w opłynie Płaskowyżu Helenowskiego – w okolicach Gorzowa Śląskiego i Praszki. Wysokość wzniesień tego Płaskowyżu to ok. 260 m n.p.m., w okolicach Byczyny wynosi ona ok. 230 m n.p.m. Powierzchnia ma lekko falisty charakter. W większości jest to teren zalesiony, z niezbyt rozbudowaną siecią rzeczną. Na wschód od tego Płaskowyżu zlokalizowana jest kotlina, w której centrum leży Gorzów Śląski oraz przepływa górny odcinek Proсны. Niewielkie fragmenty krajobrazów wyżynnych występują też w okolicach Bodzanowic, Praszki i Rudnik. Występują małe kompleksy leśne i zadrzewienia, użytki zielone koncentrują się w dolinkach małych cieków, a bardziej zwarte obszary – w dolinie Proсны i Liswarty;
- krajobrazy nizinne:
 - krajobrazy peryglacjalne, występujące w strefach dawnych postojów lądolodu i obejmują formy akumulowane u jego czoła oraz w szczelinach i obszarach między bryłami martwego lodu. Rzeźba terenu okolic Byczyny, Gorzowa Śląskiego i Praszki została ukształtowana przede wszystkim w czasie zlodowacenia Warty. Przykład tych krajobrazów stanowią również Wzgórza Świerczowskie, rozciągające się między Bąkowicami a Domaszowicami. Największą wysokość (ok. 190 m n.p.m.) osiągają one w okolicy Siemysłowa (gmina Maysłów). Dominuje rzeźba falista, przeważa rolnicze użytkowanie terenu (kompleksy leśne występują właściwie tylko przy granicy obszaru z doliną Stobrawy). Z kolei krajobrazy peryglacjalne w obrębie Wysoczyzny Wieruszowskiej, gł. na terenach gmin: Byczyna i Wołczy (kontynuacja w obrębie gmin Gorzów Śląski, Praszka i Rudniki), wiążą się z zasięgiem lądolodu zlodowacenia Warty. Charakterystyczne są dla niej kompleksy wzniesień i pojedyncze pagórki oraz kotlinowe obniżenia. Największe zróżnicowanie rzeźby terenu w rejonie Jakubowic, Skałag, Komorzna i Miechowej, a także Byczyny – występują tu szerokopagórkowate i wałowe wzniesienia moren czołowych, pagórki kemów i ozów o wysokości ok. 210 m n.p.m.;
 - krajobrazy fluwioglacjalne, zlokalizowane przede wszystkim na terenie Lasów Stobrawsko-Turawskich. Równinę Stobrawską charakteryzuje się gęstą siecią rzeczną oraz szerokimi dolinami wypełnionymi osadami akumulowanymi podczas zlodowacenia bałtyckiego. Dominują wielkopowierzchniowe

kompleksy leśne, w których przeważają bory, obszary rolnicze występują wyspowo, m.in. w obrębie gminy Pokój;

- krajobrazy wydmore, gł. na obszarach z dominującymi osadami akumulacji lodowcowej. Są to obszary: centralny (na południe od linii Kluczbork – Wołczyn), boroszowsko-łomnicki (na północny-wschód od Olesna), wschodni (na południowy-zachód od Olesna), Książce i północno-świeczorwski (na południe od Namysłowa);
- krajobrazy dolin i obniżeń. Mady i tereny w obrębie płytkich wód gruntowych den dolin rzecznych posiadają korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa. Nie występuje tam natomiast zabudowa – ze względu na niski płytkie wody gruntowe oraz zagrożenie powodziowe. Z tego względu dominujące formy zagospodarowania terenu stanowią grunty orne, a w niżej położonych terenach – trwałe użytki zielone. Gdzieś zachowały się starorzecza, wzdłuż których ciągną się zadrzewienia i zakrzaczenia łąkowe z dominacją wierzby. Z dolinami rzeczными związane są kompleksy stawów, m.in. w dolinach Stobrawy i Budkowiczanki;
- krajobrazy ostańców denudacyjnych, charakteryzujące się niewielką wyrazistością form. Tworzą one przede wszystkim faliste, rzadziej rzeroko pagórkowate wysoczyzny. Krajobrazy denudowanych wzniesień moren czołowych lądolodu warciańskiego występują m.in. w okolicach Jaworzna w gminie Rudniki.

• **FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Obszary prawnie chronione obejmują przede wszystkim południową część omawianego Subregionu, a ich łączna powierzchnia w 2019 roku wynosiła 73 163,84 ha, co stanowiło ok. 28% ogólnej powierzchni obszarów prawnie chronionych w województwie opolskim. Udział tych obszarów w ogólnej powierzchni powiatów i gmin wchodzących w skład Subregionu Północnego Opolszczyzny jest bardzo zróżnicowany. Najwięcej terenów objętych prawną ochroną przyrody zlokalizowanych jest w powiecie namysłowskim (46,2%), zaś najmniej w powiecie oleskim (10,3%), w którym większość gmin nie posiada wielkopowierzchniowych obszarów chronionych. Gminami o największym udziale obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni gminy charakteryzują się następujące jednostki: Zębówice (100%), Lasowice Wielkie (91%) oraz Pokój (89,6%). Średnia wartość omawianego wskaźnika dla Subregionu Północnego Opolszczyzny obliczonego na podstawie wartości dla powiatów wynosi 30%. Wyznaczono tu następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 – kompleks lasu mieszanego przylegający do Odry, z fragmentami starych drzewostanów. Obejmuje najstarszy w województwie opolskim drzewostan bukowo-dębowy ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków bezkręgowców. Przedmiotem ochrony w tym obrzarze są następujące siedliska przyrodnicze: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*,

Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*, Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae*, Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe, Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*. Z gatunków owadów będących przedmiotem ochrony należy wskazać następujące: Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, Jelonek rogacz *Lucanus cervus*, Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

- Obszar Natura 2000 Teklusia PLH160017 - obejmuje fragment doliny Wołczyńskiego Strumienia. W podłożu zalega pokład torfu. Rozwinęła się tu mozaikowata struktura zbiorowisk z dużym bogactwem florystycznym: od podmokłych szuwarów turzycowych, poprzez łąki bagienne i zmiennowilgotne, jak też łąki świeże i łęgi olszowo-jesionowego i olsy, z rzadkimi gatunkami roślin, takimi jak: kukułka szerokolistna *Dactylorchiza majalis*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kalina koralowa, a z gatunków rzadkich: siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis* oraz turzyca tunikowa *Carex appropinqua*. Bogata flora charakteryzuje także łąki położone w kierunku Skałag i Komorzna, gdzie występuje m.in.: chroniona paproć nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, lokalnie zagrożone gatunki, jak krwawnik kichawiec *Achillea ptarmica* czy rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*. Obszar charakteryzuje również bogactwo fauny - rozpoznano ptaki, w tym łęgowe i migrujące: kania ruda *Milvus milvus* i kania czarna, derkacz *Crex crex*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, przepiórka *Coturnix coturnix*, czajka *Vanellus vanellus*, świerszczak *Locustella naevia*. Przedmiotem ochrony w tym obrzarze są następujące siedliska przyrodnicze: Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*, Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae* (planowany przedmiot ochrony), Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe.
- Obszar Natura 2000 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą PLH160013- kompleks łąk w dolinie Stobrawy i nad jej kanałami: Kluczborską Strugą, Krężelem, Hłowcem, Baryczką i Żarnówką. System wód powierzchniowych uzupełnia sieć wąskich kanałów i rowów odwadniających. Występują płaskie terasy zalewowe wzdłuż koryt rzecznych. Na terenie łąk występują chronione gatunki motyla: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* oraz czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*. Ponadto można tu także zaobserwować bytowanie następujących gatunków: żaba trawna *Rana temporaria*, zaskroniec, skowronek *Alauda arvensis*, pliszka żółta *Motacilla flava*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, czajka *Vanellus vanellus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, gawron *Corvus frugilegus*, szpak *Sturnus vulgaris* oraz pustułka *Falco tinnunculus*. Spotkać tu można licznie występujące ślimaki winniczki oraz ślimaki z rodzaju bursztynka (*Succinella*).
- Obszar Natura 2000 Szumirad (Dolina Budkowiczanki) PLH160020 w obrębie gminy Lasowice Wielkie - niewielki, w większości zalesiony fragment doliny rzeki między miejscowością Szumirad i przysiółkiem Ryczek. Na powierzchni 99,1 ha znajdują się:

rezerwaty „Kamieniec” i „Smolnik” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie”. W dolinie Budkowiczanki występują tereny torfowiskowe oraz płaskie terasy z madami. W zachodniej części ostoi zlokalizowany jest niewielki, płytki zbiornik zaporowy. Jest to teren o bardzo wysokim stopniu naturalności, z wyjątkowymi w skali regionu zbiorowiskami roślinnymi. Najcenniejszym typem siedlisk są różne torfowiska, wśród których występują także na niewielkich płatach zespoły torfowisk wysokich. Torfowiska i zespoły wód płynących i stojących są otoczone gł. drzewostanami sosnowymi, ale także kilkunastohektarowymi fragmentami dobrze wykształconego boru bagiennego. Teren jest także ostoją wielu ginących roślin naczyniowych oraz mszaków. Przedmiotem ochrony w tym obrzarze są następujące siedliska przyrodnicze: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*), Bory i lasy bagienne, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*.

- Obszar Natura 2000 „Dolina Małej Panwi” PLH160008, obejmujący jedną z najbardziej naturalnych rzek nizinnych w granicach województwa opolskiego wraz z przylegającą przewianą równiną morenową. Mała Panew silnie meandruje, licznie występują starorzecza i wyspy. W dolinie spotyka się niewielkie torfowiska. Na skarpach i piaszczyskach występują murawy i wrzosowiska. Na wysoczyźnie polodowcowej spotyka się wydmy dochodzące do 10 m wysokości. W zagłębieniach międzywydmowych występują bagniska z roślinnością szuwarową i niewielkie torfowiska wysokie (żywe), przejściowe i niskie, w tym niezwykle cenne i doskonale zachowane niskie torfowisko węglanowe. Lasy zajmują 69% terenu, w tym iglaste (starodrzewia borów suchych i bagiennych) - 34%, liściaste - 9%, mieszane - 15%. Występują tu 32 zespoły roślinne, zagrożone w skali regionalnej. Przedmiotem ochrony w tym obrzarze są następujące siedliska przyrodnicze: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*, Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*, Bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*. Ponadto występują tu cenne gatunki ptaków: bocian czarny *Ciconia nigra*, bocian biały *Ciconia ciconia*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, lerka *Lullula arborea*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, żuraw *Grus grus* i zimorodek *Alcedo atthis* oraz ssaków – wydra *Lutra lutra*, bóbr oraz nietoperze – nocek duży *Myotis myotis*.

Spotkać tu można chronione gatunki płazów i gadów – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, a także wiele bezkręgowców, w tym cennych gatunków chrząszczy m.in. pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

- Obszar Natura 2000 Stawy Pluderskie PLH160021o powierzchni 149,14 ha (istniejące od 2021 r. jako wypełnienie zobowiązań unijnych w zakresie siedlisk kreślinka nizinnego). Stawy są miejscem lęgów następujących gatunków ptaków wodnoblotnych: perkozka *Tachybaptus ruficollis*, cyraneczki *Anas crecca*, łyski *Fulica atra*, kokoszki *Gallinula chloropus*, żurawia *Grus grus* oraz trzciniaka *Acrocephalus arundinaceus*. Jest to jedno z nielicznych miejsc, gdzie odbywają gody płazy (traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba trawna *Rana temporaria*, ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis*). Dodatkowo jest to ważny obszar lęgów chronionych: potrzosa *Emberiza schoeniclus* i trzcinniczka *Acrocephalus scirpaceus*.
- Obszar Natura 2000 Załęczański Łuk Warty PLH100007 (w Subregionie występuje tylko w obrębie gminy Rudniki). Obszar leży na wysokości od 160 do 250 m n.p.m. i obejmuje zakole Warty od Lisowic do Kochlewa. Rzeka płynie w dolinie wciętej głęboko (30-60 m), tworząc na terenie obszaru 3 przełomy. Skały wapienne leżą płytko pod powierzchnią terenu, co umożliwiło powstanie form krasu zakrytego, pod utworami polodowcowymi, jak: jaskinie, wywierzyska, skałki, studnie i leje. W 24 jaskiniach obszaru zimują populacje nietoperzy. Występuje tu ponad 100 zbiorowisk roślinnych, w tym wapieniolubne gatunki często o charakterze górskim. Lasy zostały przekształcone (gł. sosnowe - 54% powierzchni ostoi), ale występują fragmenty naturalnych drzewostanów dębowych (3% powierzchni), ponadto łąki (w tym murawy napiaskowe) zajmują 2% powierzchni, a tereny rolnicze - 37%. Stwierdzono tu występowanie 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Występuje tu aż 8 gatunków kręgowców z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.
- Stobrawski Park Krajobrazowy -zlokalizowany w gminach: Kluczbork, Lasowice Wielkie, Pokój, Świerczów i Wołczyn. Jego powierzchnia to 52,6 tys. ha. Większą część Parku zajmują lasy (ok. 80% jego powierzchni). Występuje w nim 38 gatunków roślin chronionych i 38 gatunków roślin rzadkich, z których 11 zagrożonych jest w Polsce, a 3 zagrożone są wyginięciem w Europie. Oprócz tego na terenie parku występuje wiele chronionych, ginących i rzadkich ptaków i chronionych zwierząt. Do ptaków występujących na tym terenie należy zaliczyć następujące gatunki: Bocian czarny *Ciconia nigra*, Kania ruda *Milvus milvus* i kania czarna *Milvus migrans*, Bielik *Haliaeetus albicilla*, Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, Gągoł *Bucephala clangula*, Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, Gąsiorek *Lanius collurio*, Czapla biała *Egretta alba*, Kormoran *Phalacrocorax carbo*, Żuraw *Grus grus*, Zimorodek *Alcedo atthis*, Samotnik *Tringa ochropus*, Derkacz *Crex crex*, Czajka *Vanellus vanellus*. Wśród gadów: Żmija zygzakowata *Vipera berus*, Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, Padalec *Anguis fragilis*, Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, Jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*. Występują tu również płazy: Rzekotka drzewna *Hyla arborea*, Kumak nizinny *Bombina bombina*, Grzebiuszka ziemna

Pelobates fuscus, Ropucha szara *Bufo bufo*, Ropucha zielona *Bufo viridis*, Ropucha paskówka *Bufo calamita*, Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, Traszka górską *Triturus alpestris*, Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, Żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, Żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba śmieszka *Rana ridibunda*. W Stobrawskim Parku Krajobrazowym gatunkami chronionymi są m.in.: szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, ciółek matowy *Dorcus parallelipedus*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, koza złotawa *Sabanejewia aurata*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania ruda *Milvus milvus*, kania czarna *Milvus migrans*, bielik *Haliaeetus albicilla*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, włochatka *Aegolius funereus*, bóbr *Castor fiber*. Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą: Długosz królewski *Osmunda regalis* L., Fiołek mokradłowy *Viola persicifolia* Schreb, Kotewka orzech wodny *Trapa natans* L., Kruszczyk siny *Epipactis purpurata* Sm, Kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, Lilia złotogłów *Lilium martagon* L., Lindernia mułowa *Lindernia procumbens* (Krock.) Borbás, Nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* L., Pływacz średni *Utricularia intermedia* Hayne, Pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* L., Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* L., Salwinia pływająca *Salvinia natans* (L.) All., Grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze). Gatunki roślin objęte ochroną częściową: Bagno zwyczajne *Ledum palustre* L., Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* L., Centuria pospolita *Centaureum erythraea* Rafn, Czosnek kątowy *Allium angulosum* L., Czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* L., Dzięgiel litwor *Angelica archangelica* subsp. *litoralis* (Fr.) Thell., Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. Grzybień biały *Nymphaea alba* L., Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh., Jaskier wielki *Ranunculus lingua* L., Listera jajowata *Listera ovata* (L.) R. Br., Modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia* L., Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* Mill., Nadwodnik naprzeciwlistny *Elatine hydropiper* L. em. Oeder, Nadwodnik sześciopręcikowy *Elatine hexandra* (Lapierre) DC., Nadwodnik trójpręcikowy *Elatine triandra* Schkuhr, Orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* L., Podkolan biały *Platanthera bifolia* (L.) Rich., Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (L.) Roth, Pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata* (L.) W. P. C. Barton, Kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* L., Wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum* L., Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* L., Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* L., Widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub., Zimowit jesienny *Colchicum autumnale* L.

- Załęczański Park Krajobrazowy na terenie gminy Rudniki (oraz Lipie - poza Subregionem). Zadaniem ZPK jest ochrona krajobrazu jurajskich wapiennych ostańców oraz odcinka Warty. Obejmuje północno-wschodnią część Wyżyny Wieluńskiej będącej częścią Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej zwanej Jurą Polską. Warta, przepływając przez park ok. 40-kilometrowym łukiem, rzeźbi w skalistym podłożu głębokie przełomy urozmaicając krajobraz wapiennych wzgórz oraz pasm morenowych wzniesień zlodowacenia środkowopolskiego. Koryto rzeki jest

naturalne. Znaczną część powierzchni (ok. 49%) zajmują lasy, dominują siedliska borowe. W większości są to monokultury sosnowe o słabej kondycji, na bardzo piaszczystym podłożu. Szczególnie dotyczy to lasów we wnętrzu „Wielkiego Łuku”. Flora liczy ok. 1200 gatunków roślin naczyniowych, mchów i porostów. Najliczniej reprezentowane są rośliny związane z siedliskami zmienionymi wskutek działalności człowieka, jak pola, przydroża, osiedla. Duży udział we florze mają gatunki charakterystyczne dla lasów liściastych oraz roślin siedlisk łąkowych i mokradeł związanych z doliną Warty. Najbardziej charakterystyczne są rośliny muraw napiaskowych, kserotermicznych i naskalnych. Znaczne powierzchnie Parku zajmują bezleśne, nieurodzajne, piaszczyste przestrzenie, na których rozwinęły się murawy napiaskowe. Na terenie ZPK występują 33 gatunki roślin podlegających ochronie, w tym 21 objętych ochroną ścisłą. Ochroną pomnikową objętych jest 13 pomników przyrody, w tym liczne obiekty chronione ze względu na ciekawą geologię, np. „Góra Świętej Genowefy”, „Granatowe Źródła”, „Ujście Suchej Strugi”, „Żabi Staw”, formy kopalne w kamieniołomie przy „Jaskini Ewy”. Pomnikami przyrody są także drzewa i grupy drzew, o imponujących rozmiarach pni od 270 do 674 cm., przeważnie lip, dębów i klonów. Kolejnymi obiektami przyrodniczymi objętymi ochroną w formie użytku ekologicznego są Wronia Woda – starorzecze rzeki Warty i bagna śródleśne w Nadleśnictwie Wieluń. W Parku żyją rzadkie gatunki ryb takie jak: brzana, kleń i świnka. Płazy: grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak niziny *Bombina bombina*, ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Bufo viridis* i ropucha paskówka *Epidalea calamita*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i traszka zwyczajna, żaba trawna, żaba wodna i żaba moczarowa *Rana arvalis*. Gady: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec i żmija zygzakowata *Vipera berus*. W Parku można znaleźć takie gatunki ptaków jak: gągoł *Bucephala clangula*, kaczka krzyżówka, tracz nurogęs, jastrząb, krogulec, myszołów, pustułka *Falco tinnunculus* oraz sowa puszczyk, sowa uszata, sowa pójdzka i sowa płomykówka.

- obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrowsko-Turawskie występujący na terenie gmin: Pokój, Namysłów, Świerczów, Kluczbork, Wołczyn. W granicach Lasów znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Duża ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.
- obszar chronionego krajobrazu „Załęcze-Polesie” o powierzchni 353 ha. Powstał dla ochrony naturalnego środowiska, utrzymania oraz wzbogacenia różnorodności biologicznej, utrzymania wzajemnych relacji pomiędzy polami uprawnymi, osiedlami wiejskimi i zespołami zieleni oraz zapewnienia warunków do rozwoju turystyki i rekreacji. Przedmiotem ochrony jest ekosystem, na który składa się mozaika pól i lasów

porozcinanych licznymi dolinami ze stałymi ciekami i fragmentami naturalnych zespołów roślinnych a także krajobraz zbliżony do naturalnego¹.

- „Wyspa na rzece Widawie” -zespół przyrodniczo-krajobrazowy w rozwidleniu Widawy w obrębie gminy Namysłów, o powierzchni 4,28 ha. W rzece żyją m.in. leszcze, liny, szczupaki, jazie okonie. Jest to miejsce tarła płoci. Licznie występują tu żaby, ropuchy, zaskrońce, wydry *Lutra lutra*, w przeszłości także żółwie błotne. Wyspę porasta drzewostan olchowy z domieszką wierzby i brzozy. Spośród krzewów występuje bez czarny, czeremcha zwyczajna, porzeczka czarna, kalina koralowa. W runie dominuje pokrzywa, zawilce, konwalia. Żyją tu np. łąbędzie nieme *Cygnus olor*, bażanty łowne, gołębie grzywacze, słowiki, remizy *Remiz pendulinus*, zimorodki *Alcedo atthis* i dudki *Upupa epops*, a spośród ssaków - sarny i zające.
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kocia Góra” będący obszarem wzniesień morenowych porośniętych lasami, o powierzchni 370,36 ha w gminie Dobrodzień i Kolonowskie (druga gmina poza terenem Subregionu).
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pradolina i źródlika rzeki Stobrawa”, który powołano w gminie Olesno w celu zachowania w stanie niezmienionym źródlisk oraz górnego odcinka rzeki z dobrze wykształconymi zbiorowiskami łąkowymi i leśnymi, wraz ze stanowiskami chronionych gatunków roślin i zwierząt. Powierzchnia ZPK to 15,3 ha.
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Duży Park Miejski” w Oleśnie (między ul.: Brodatego, Fredry, Lompy, Konopnickiej, Kościuszki), w którym dobrze zachował się starodrzew. Łączy krajobraz naturalny poprzez rodzime gatunki drzew liściastych i kulturowy, związany z pobliskimi obiektami ewangelickimi i żydowskimi. Stanowi siedlisko występowania chronionych gatunków: nietoperzy karlik i gacek; ssaków: wiewiórka pospolita, jeż zachodni; ptaków, m.in.: dzięcioł duży *Dendrocopos major* i dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dryobates minor*, zięba zwyczajna, kowalik zwyczajny *Sitta europaea*, sikora bogatka, modraszka *Cyanistes caeruleus*, kos zwyczajny, dzwonec *Chloris chloris*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kwiczoł *Turdus pilaris*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, sroka zwyczajna *Pica pica*, szpak *Sturnus vulgaris*, kulczyk zwyczajny *Serinus serinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, gawron *Corvus frugilegus*, kawka *Corvus monedula*, wrona siwa *Corvus cornix*, szczygieł *Carduelis carduelis*, mazurek *Passer montanus*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyl*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, piegża zwyczajna *Curruca curruca*, zaganiacz zwyczajny, drozd śpiewak oraz sporadycznie puszczyk zwyczajny.

¹Uchwała Nr VI/44/07 Rady Gminy Rudniki z dnia 20 marca 2007 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu, Dz. Urz. Województwa Opolskiego z 2007 r. Nr 35, poz. 1371, par. 4,
<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewobszarchronionegokrajobrazu.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.633>

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Nad Bziničką” (w ramach Subregionu występuje tylko na terenie gminy Dobrodzień – 0,07 ha, zaś powierzchnia całkowita wynosi 155,43 ha), obejmujący kompleks leśny położony wzdłuż środkowego odcinka rzeki Bzinički.
- rezerwat przyrody Smolnik - zlokalizowany w Szumiradzie na terenie OChK Lasy Stobrawsko-Turawskie. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiornika wodnego ze stanowiskami roślin chronionych oraz fragmentu przylegającego lasu o charakterze naturalnym. Na terenie rezerwatu stwierdzono 301 gatunków roślin naczyniowych, w tym 16 chronionych. Występują tu ponadto taksony zagrożone w skali Polski oraz regionu, jak czartawa drobna, osoka aloesowata, narecznica grzebieniasta, turzyca nitkowata, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, czermień błotna, wełnianka wąskolistna, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, gwiazdnica długolistna. W rezerwacie znajdują się: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), bory i lasy bagienne (siedliska przyrodnicze cenne dla Wspólnoty Europejskiej). W rezerwacie ponadto występuje: rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grązel żółty, pływacz pośredni i kotewka orzech wodny *Trapa natans*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, wroniec widlasty *Huperzia selago* oraz wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*. Można tu spotkać, m.in. kokoszkę wodną, zimorodka *Alcedo atthis*, samotnika *Tringa ochropus*, turkawkę *Streptopelia turtur*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, a także bobra i wydrę *Lutra lutra* oraz ważki: trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, szklarnik leśny i zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*.
- rezerwat przyrody „Komorzno”, położony ok. 1,5 km od wsi Komorzno. Obejmuje niewielką część dawnej Puszczy Komorzyńskiej, a celem ochrony jest zachowanie fragmentu buczyny niżowej (wiek drzewostanu waha się od 30 do 250 lat). Flora jest dość uboga: stwierdzono 31 gatunków roślin naczyniowych. Fauna z kolei jest typowa dla lasów mieszanych. Gatunkiem panującym w rezerwacie jest buk. Ponadto można tu spotkać następujące gatunki drzew: dąb bezszypułkowy, grab zwyczajny oraz sosna zwyczajna. Oprócz drzew występują także gatunki takie jak: turzyca pigułkowata, narecznica krótkoostna, wietlica samicza, widłoząb miotłasty oraz stanowisko zachalnika błotnego (gatunku zagrożonego wyginięciem w województwie opolskim). Ze zwierząt można spotkać m.in.: puszczyka, sójkę, drozda śpiewaka, kowalika, ziębę *Fringilla coelebs*, raniuszkę *Aegithalos caudatus*.
- rezerwat przyrody „Bażany” w ramach OChK Lasy Stobrawsko-Turawskie. Został ustanowiony ze względu na istnienie naturalnego drzewostanu sosnowego występującego na wydmach, z obfitym stanowiskiem jałowca. Rezerwat składa się z 2 części: boru mieszanego świeżego oraz boru sosnowego. Zidentyfikowano tu 113 gatunków roślin naczyniowych, w tym 7 objętych ochroną, 62 gatunki mchów

i wątrobowców oraz 31 gatunków porostów. Występują tu licznie dęby szypułkowe *Quercus robur* i bezszypułkowe. Ponadto spotkać tu można chronione prawnie gatunki roślin naczyniowych: widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum*

i widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*.

- rezerwat przyrody „Krzywiczyny”, również stanowiący część dawnej Puszczy Komorzyńskiej. Ma na celu zachowanie fragmentu lasu mieszanego z domieszką jodły na krańcach jego północnego zasięgu na Śląsku. Drzewostan tworzą: dąb bezszypułkowy, buk zwyczajny, grabpospolity, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity. Stwierdzono obecność 35 gatunków roślin naczyniowych, w tym kaliny koralowej. W runie dominują trawy kłosownica leśna i śmiełekpogięty. Stwierdzono tu dość liczną populację naparstnicy purpurowej. W rezerwacie spotkać można stanowiska mchów objętych częściową ochroną prawną: gajnika lśniącego, rokielnika pospolitego i widłozębu kędzierzawego. W rezerwacie występuje również jelonek rogacz *Lucanus cervus* i muchołówka mała.
- rezerwat przyrody „Kamieniec” na OChK Lasy Stobrawsko-Turawskie. Celem jego ochrony jest zachowanie dobrze wykształconych zbiorowisk leśnych, torfowiskowych i wodnych. Występują tutaj torfowiska przejściowe i trzęsawiska, torfowiska wysokie, bór bagienny, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, rzeka ze zbiorowiskami włosieniczników, bór świeży, ols. Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 172 gatunków roślin naczyniowych, w tym 23 taksonów podlegających prawnej ochronie lub zagrożonych w skali regionu lub kraju, jakwełnianeczka alpejska Występuje tu ponadto jedyne znane stanowisko widliczy Zeillera w województwie opolskim i jedno z nielicznych w kraju. W rezerwacie występuje: modrzewnica zwyczajna, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* oraz turzyca bagienna, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, bocian czarny *Ciconia nigra*, wodnik *Rallus aquaticus*, turkawka *Streptopelia turtur*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, bóbr europejski *Castor fiber* oraz szklarnik leśny, miedziopierś północna i zalotka większa *Leucorhina pectoralis*.
- planowane rezerваты przyrody: „Żaba” (zachowany fragment lasu liściastego), „Zieleniec”, „Kania”, Łęg Borkowski”, „Nowa Bogacica”, „Rzeka Bogacica”, „Skrońskie Źródła”, „Kozłowickie Grądy”, „Oleskie Bory”, „Osiecko”, „Pludry”.
- użytek ekologiczny "Młyńskie Stawy" - ogroblowane łąki w dolinie Potoku Biestrzykowickiego z licznymi stanowiskami łągowymi ptactwa wodno-błotnego (gmina Namysłów), o powierzchni 5,83 ha. Użytek położony jest w strefie ochronnej gniazda bociana czarnego *Ciconia nigra*. Około połowy powierzchni zarośniętej jest roślinnością wodną i stanowi doskonałe miejsce łągowe ptactwa wodnego.
- użytek ekologiczny "Bagno Młynki" - podmokłe łąki z licznymi oczkami wodnymi i stanowiskami łągowymi ptactwa wodno-błotnego (gmina Namysłów). Całkowita powierzchnia wynosi 18,87 ha. Jest to teren zabagniony na skutek wieloletniego nieużytkowania i zaniechania konserwacji urządzeń melioracyjnych, otoczony lasami.

Znajdują się stanowiska lęgowe ptactwa wodnego (kaczki, łyski, czajki). Wiosną pojawiają się żurawie.

- użytek ekologiczny "Jagienieckie Łąki" - łąki ze stanowiskami chronionych gatunków roślin, żerowiskami ptaków drapieżnych (gmina Pokój). Powierzchnia użytku to 22,9 ha. Spotkać tu można chronionego storczyka kukułkę szerokolistną *Dactylorhiza majalis*. Do zwierząt występujących na tym terenie można zaliczyć m.in.: żabę trawną *Rana temporaria*, derkacza *Crex crex*, turkawkę *Streptopelia turtur* czy pokląskwę *Saxicola rubetra*.
- użytek ekologiczny „Tuły” o powierzchni 22,41 ha dla ochrony bagna śródlęsnego - roślinności bagiennej, miejsca gniazdowania żurawia *Grus grus*, brodziec samotnego *Tringa ochropus* oraz innych gatunków ptactwa wodnego i śpiewającego.
- użytek ekologiczny „Starorzecze Proсны I” o powierzchni 19,3 ha, będący śródlęsnym bagnem – zarastającym starorzeczem Proсны.
- użytek ekologiczny „Starorzecze Proсны II” o powierzchni 34,96 ha, ustanowiony dla ochrony płatów nieużytkowanej roślinności, bagna, torfowiska oraz kępy drzew i krzewów w dolinie Proсны.
- użytek ekologiczny „Tarzanisko” - bagno śródlęgowe w Boroszowie o powierzchni 0,8 ha.
- użytek ekologiczny „Lęgowisko” - bagno śródlęgowe w w Boroszowie o powierzchni 1,64 ha.
- użytek ekologiczny „Ostoja I” - bagno śródlęgowe w Wojciechowie o powierzchni 0,25 ha.
- użytek ekologiczny „Torfowisko” - bagno śródlęgowe w Wojciechowie o powierzchni 2,48 ha.
- użytek ekologiczny „Suchy Staw” - bagno śródlęgowe w Wachowie o powierzchni 0,83 ha.
- użytek ekologiczny „Stawek” - łąki śródlęgowe we wsi Wysoka o powierzchni 0,37 ha.
- użytek ekologiczny „Bagienko”, tj. bagno śródlęgowe w Leśnej, o powierzchni 0,25 ha.
- użytek ekologiczny „Oczko I”, obejmujący bagno śródlęgowe o powierzchni 0,81 ha.
- użytek ekologiczny „Babrzysko”, obejmujący bagno śródlęgowe o powierzchni 0,75 ha.
- użytek ekologiczny „Krzyżówka”, obejmujący bagno o powierzchni 0,15 ha.
- użytek ekologiczny „Olszynka”, obejmujący bagno o powierzchni 1,32 ha na terenie gminy Rudniki.
- użytek ekologiczny „Kąpieliska”, obejmujący bagno o powierzchni 1,95 ha na terenie gminy Rudniki.
- użytek ekologiczny „Knieja” - bagno śródlęgowe o naturalnej secesji, o powierzchni 1,07 ha, na terenie gminy Zębówice. Rośnie tu m.in. rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.
- użytek ekologiczny „Jelonki”, obejmujący łąkę śródlęsną na siedlisku boru świeżego, w otoczeniu drzewostanu sosnowego, z przebiegającym przez nią rowem melioracyjnym (powierzchnia użytku - 0,96 ha) - na terenie gminy Rudniki. Użytek ten jest również potencjalnym miejscem rozrodu i żerowania dla następujących gatunków: żuraw *Grus grus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, żaba trawną *Rana*

temporaria, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*. Występują tu następujące rośliny rzadkie i chronione: kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, knieć błotna *Caltha palustris*, bluszcz pospolity *Hedera helix*.

- użytek ekologiczny „Łąka przy pomnikach przyrody”, na który składają się płaty nieużytkowanej roślinności, występujące na powierzchni 1,38 ha na terenie gminy Zębowice.
- użytek ekologiczny „Stawy Pluderskie nr 2 i 3” - płytkie śródleśne oczka wodne z zastoiskową wodą, wysychającą w okresie letnim, w których rozwijają się i bytują charakterystycznych dla tego typu warunków siedliskowych rośliny i zwierzęta. Warunki mikroklimatyczne stawów pozwalają na zachowanie śródleśnych bagien i torfowisk. Zajmują 14,2974 ha na terenie gminy Dobrodzień.
- użytek ekologiczny „Nad Wyderką” tworzony przez naturalny zbiornik wodny o charakterze w części naturalnego zbiornika dystroficznego i torfowiska przejściowego, położony w terenie leśnym. Rosną tu torfowce, wełniaki, stanowi miejsce rozmnażania i bytowania żab. Jest naturalnym zbiornikiem retencyjnym o powierzchni 1,7 ha na terenie gminy Praszka. W rejonie użytku ekologicznego w Markach spotkać można następujące gatunki: rzęśl hakowata, siedmopałecznik błotny, okrężnica bagienna, borówka bagienna, żurawina błotna, osoka aloesowata, pajęcznica gałęzista, sit drobny, wełnianka pochwowata, turzyca nitkowata.
- użytek ekologiczny „Oczko Sołtysy”, tj. naturalny zbiornik wodny na terenie leśnym, o powierzchni 0,15 ha. Stanowi miejsce rozmnażania i bytowania żab, jest naturalnym zbiornikiem retencyjnym. Występuje na terenie gminy Praszka.
- użytek ekologiczny „Rozalia”, obejmujący staw koło wsi Komorzno, w którym występuje kumak i wiele gatunków ptaków, np. perkoz, orlik, bocian.
- użytek ekologiczny „Kamieniec” o powierzchni 2,67 ha, położony w gminie Lasowice Wielkie (m. Szumirad). Szczególne walory obszaru wynikają z występowania ciekawego zespołu roślinnego oraz funkcjonowania jako miejsce bytowania i żerowania zwierzyny łownej.
- użytek ekologiczny „Żabiniec” w gminie Lasowice Wielkie, m. Chudoba, o powierzchni 0,23 ha. Celem ochrony jest zachowanie tego terenu jako miejsca bytowania i żerowania zwierzyny oraz ze względu na ciekawy zespół roślinny.
- pomniki przyrody: 29 w powiecie namysłowskim, 50 w powiecie kluczborskim, 36 - w powiecie oleskim, w tym:
 - nr rej. woj. 8: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w Duczowie Wielkim, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
 - nr rej. woj. 9: aleja 47 dębów szypułkowych w Gierałcicach, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
 - nr rej. woj. 19: pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (*Taxus baccata*) w Kadłubie Wolnym, gm. Zębowice, na terenie należącym do osoby fizycznej,
 - nr rej. woj. 29: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) w Komorznie, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,

- nr rej. woj. 33: grupa 3 drzew z gatunku dąb szypułkowy w Boroszowie, gm. Olesno, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 51 i 887: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Gronowicach, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 54: grupa 2 zrosniętych ze sobą drzew z gatunku sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) w Nowej Wsi Oleskiej, gm. Gorzów Śląski, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 65: 8 dębów szypułkowych w Nowej Bogacicy, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 66: 6 dębów szypułkowych w Radawiu, gm. Zębowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 71: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Ciarce, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 72: pojedynczy okaz z gatunku sosna pospolita w Gręboszowie, gm. Domaszowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 76: grupa 2 drzew z gatunku dąb szypułkowy w Osiecku, gm. Zębowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 78: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Nowej Bogacicy, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 81 i 313: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Świtach, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 83: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Nowym Folwarku, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 85 i 104: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny w Świtach, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 86: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Ziemięłowicach, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 87: grupa 2 drzew z gatunku dąb szypułkowy w Świtach, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 90/892: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Lasowicach Małych, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 91: grupa 3 drzew z gatunku dąb szypułkowy w Gronowicach, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 92: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Szumiradzie, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 95: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Laskowicach, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 102: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Jastrzębiu, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 106: pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski (*Larix decidua*) w Zębowicach, gm. Zębowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 109: aleja 249 lip drobnolistnych w Gręboszowie, gm. Domaszowice, na gruntach Skarbu Państwa,

- nr rej. woj. 139: aleja 77 lip drobnolistnych w Gręboszowie, gm. Domaszowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 142: pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski w Unieszowie, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 143: grupa 2 drzew z gatunku modrzew europejski w Unieszowie, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 155: grupa 2 drzew z gatunku dąb szypułkowy i jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) w Pokoju, gm. Pokój, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 187: aleja 80 dębów szypułkowych w Gierałcicach, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 196: pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (*Acer platanoides*) w Biskupicach, gm. Radłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 200: głaz narzutowy – granit szaroczerwony w Łomnicy, gm. Olesno, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 242: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w Łączanach, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 245: aleja 16 cisów pospolitych w Kluczborku, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 246: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna w Jakubowicach, gm. Byczyna, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 247: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna w Proślicach, gm. Byczyna, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 248: aleja 24 dębów szypułkowych i 1 buk pospolity w Kostowie, gm. Byczyna, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 281: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Pokoju, gm. Pokój, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 312: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Smogorzowie, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 327: pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (*Platanus acerifolia*) w Uszycach, gm. Gorzów Śląski,
- nr rej. woj. 356: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny w Siemysłowie, gm. Świerczów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 363: pojedynczy okaz z gatunku miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*) w Zębowicach, gm. Zębowice, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 372: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Staroście, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 373: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Gręboszowie, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 385 i 386: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Osiecku, gm. Zębowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 387: pojedynczy okaz z gatunku olsza czarna (*Alnus glutinosa*) w Kluczborku, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,

- nr rej. woj. 388 i 642: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Kluczborku, gm. Kluczbork, na gruntach kościelnych,
- nr rej. woj. 389: pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (*Tilia platyphollos*) w Buczynie, gm. Buczyzna, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 423: głąz narzutowy w Wierzbicy Dolnej, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 446: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Dobrodzieniu, gm. Dobrodzień, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 447: grupa 3 drzew z gatunku buk pospolity (*Fagus sylvatica*) w Dobrodzieniu, gm. Dobrodzień, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 448: drzewo z gatunku buk pospolity w Oleśnie, gm. Olesno, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 449: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Oleśnie, gm. Olesno, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 451: pojedynczy okaz z gatunku kłokoczka południowa (*Staphylea pinnata*) w Gorzowie Śląskim, gm. Gorzów śląski, gm. Olesno, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 452: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Gorzowie Śląskim, gm. Gorzów Śląski, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 453 i 866: pojedynczy okaz z gatunku jodła pospolita (*Abies alba*) w Sternalicach, gm. Radłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 506: pojedynczy okaz z gatunku sosna wejmutka (*Pinus strobus*) w Pokoju, gm. Pokój, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 615: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Dalachowie, gm. Rudniki, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 616, 617 i 618: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna w Jaworznie, gm. Rudniki,
- nr rej. woj. 619: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna w m. Jaworzno-Bankowe, gm. Rudniki,
- nr rej. woj. 620: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Mirowszczyźnie, gm. Rudniki, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 621, 622 i 623: pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna w Starym Bugaju, gm. Rudniki, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 641: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Bogdańczowicach, gm. Kluczbork, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 865: grupa 2 drzew z gatunku cis pospolity w Ligocie Górnej, gm. Kluczbork, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 881, 882 i 883: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Chudobie, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 884, 885, 886, 888 i 889: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Wędryni, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 890 i 891: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny w Wędryni, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,

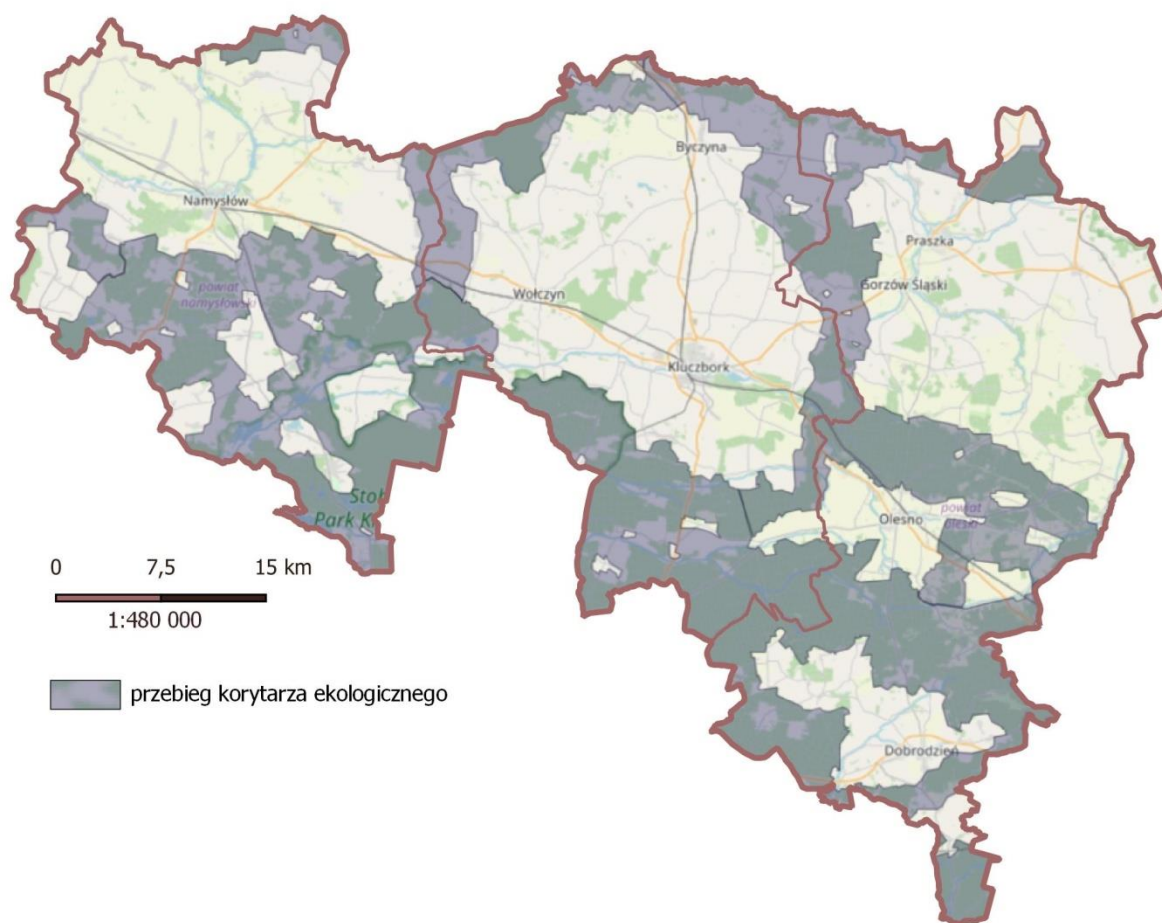
- nr rej. woj. 893: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny w Tułach, gm. Lasowice Wielkie, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 894, 895, 896 i 897: pojedynczy okaz z gatunku modrzew europejski w Wierzchach, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 898 i 899: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Borkowicach, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 900: pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny w Borkowicach, gm. Kluczbork, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 901: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Zawięściu, gm. Pokój, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 902: pojedynczy okaz z gatunku sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) w Namysłowie, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 903: pojedynczy okaz z gatunku daglejsza zielona (*Pseudotsuga taxifolia*) w Smarchowicach Śląskich, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 904: pojedynczy okaz z gatunku sosna zwyczajna w Smarchowicach Śląskich, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 905: pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) w Żabie, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 906: pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły w Goli, gm. Namysłów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 907: pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) w Miodarach, gm. Świerczów, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 908: grupa 2 drzew z gatunku czereśnia dzika (*Cerasus avium*) w Polkowskim, gm. Domaszowice, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 909: pojedynczy okaz z gatunku jodła pospolita w Wierzbicy Górnej, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 910: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Brynicy, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 911: grupa 2 drzew z gatunku klon jawor w Komorznie, gm. Wołczyn, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 931: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Miodarach, gm. Świerczów, na nieruchomości należącej do powiatu,
- nr rej. woj. 972: głąz narzutowy w Leśnej, gm. Olesno, na gruntach Skarbu Państwa,
- nr rej. woj. 982 i 983: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Gorzowie Śląskim, gm. Gorzów Śląski, na gruntach gminnych,
- nr rej. woj. 984: pojedynczy okaz z gatunku grusza pospolita (*Pyrus communis*) w Gorzowie Śląskim, gm. Gorzów Śląski, na nieruchomości stanowiącej własność osoby fizycznej,
- nr rej. woj. 985: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Jamach, gm. Gorzów Śląski, na gruntach gminnych,
- nr rej. woj. 986: pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy w Budzowie, gm. Gorzów Śląski, na gruntach kościelnych.

- **KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny występują następujące korytarze ekologiczne:

- „Bory Stobrawskie” GKPdC-12
- ponadlokalny korytarz ekologiczny Namysłów,
- „Stawy Milickie – Bory Stobrawskie” GKPdC-14
- krajowy korytarz ekologiczny „Prosna”, który - łącząc się z korytarzem doliny Warty o randze krajowej - umożliwia rozprzestrzenianie się gatunków i zapewnia łączność pomiędzy stosunkowo dobrze zachowanymi ostojami przyrody (tzw. obszarami węzłowymi). Korytarz ten łączy lokalne obszary węzłowe z ostojami o randze regionalnej i krajowej, gł. z „Lasami Stobrawsko-Turawskimi” i „Wyżyną Wieluńską”.
- Południowo-Centralny Korytarz Ekologiczny Wieruszów,
- ponadlokalny korytarz ekologiczny Opole-Katowice GKPdC-6, wchodzący w skład Korytarza Południowo-Centralnego. Przebiega przez mezoregiony: Garb Tarnogórski, Równina Opolska. Powierzchnia wynosi ok. 1826 km², przy czym tereny leśne zajmują ok. 1375 km². Łączy obszary Natura 2000: Grądy Odrzańskie (PLB020002) i Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (PLH240003). Ponadto w jego granicach znajdują się obszary Natura 2000: Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą, Łęgi w lasach nad Liswartą i Dolina Małej Panwi.
- „Wzgórza Trzebnickie – Bory Stobrawskie” KPdC-12C.

Rys. 2 Korytarze ekologiczne w obrębie Subregionu Północnego Opolszczyzny.



Źródło: opracowanie własne.

- **OBIEKTY ZABYTKOWE**

Tab. 3 Obiekty zabytkowe na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.

POWIAT OLESKI
Gmina Dobrodzień
Dobrodzień: miasto w ramach historycznego założenia, dwór - ul. Parkowa 5, kościół parafialny pw. św. Marii Magdaleny - Pl. Wolności 4, park miejski, cmentarz żydowski, kościół cmentarny pw. św. Walentego - ul. ks. Gładysza, kaplica cmentarna przy kościele parafialnym - ul. Szkolna
Szemrowice: kaplica cmentarna przy kościele parafialnym (XVIII w.) - ul. Szkolna
Gmina Gorzów Śląski
Budzów: dwór i park
Gola: kościół filialny pw. św. Mikołaja
Gorzów Śląski: dwór przy ul. Złotej 1, domy z XIX w. (Rynek 1, 2, 9, 10, 11, 18, 19), nadleśnictwo - ul. Byczyńska 9, zajazd - ul. Byczyńska 12
Jamy: kościół parafialny pw. św. Małgorzaty, zespół pałacowo - parkowy (pałac, park, spichlerz dworski)
Kozłowice: kościół pw. św. Jana Chrzciciela
Skrońsko - Zarzyska: kościół filialny pw. śś. Walentego i Bartłomieja, kapliczka, chałupa nr 37

Uszyce: kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP wraz z wnętrzem, dwór, zespół dworsko-parkowy (park, dziedziniec, pozostałości mauzoleum rodzowego)
Gmina Olesno
Borki Wielkie: kościół cmentarny pw. św. Marcina i Bartłomieja
Boroszów: kościół pw. św. Magdaleny
Grodzisko: kościół filialny pw. św. Rocha
Olesno: kościół odpustowy pw. św. Anny ul. Gorzowska, otoczenie kościoła odpustowego pw. św. Anny i ceglanymi słupami dawnego ogrodzenia cmentarnego, kaplicą wotywną barona von Reischwitz, kaplicą cmentarną, historycznymi nagrobkami oraz aleją, kościół filialny pw. św. Michała, plebania – wikarówka - ul. Kościelna, kościół ewangelicki, kaplica św. Franciszka w zespole dawnego szpitala św. Anny, cmentarz żydowski, mur, ruiny domu pogrzebowego - ul. Młyńska, ratusz, mury obronne miejskie - ul. Lompy, dom mieszkalny - ul. Jaronia 7
Sowczyce: kościół filialny pw. św. Antoniego, pałac, park
Stare Olesno: kościół parafialny pw. św. Marii Magdaleny
Świercze: zespół pałacowo - parkowy (lodownia, park, aleja spacerowa „Promenada”, dziedziniec gospodarczy, cmentarz rodowy w parku, oficyna dworska, spichlerz, budynek gospodarczy)
Wachów: dwór, kościół filialny pw. św. Wawrzyńca wraz z wnętrzem
Gmina Praszka
Kowale: kościół parafialny pw. śś. Feliksa i Adaukta, dzwonnica kościoła parafialnego
Praszka: synagoga, cmentarz rzymsko - katolicki, cmentarz żydowski, budynek - pl. Grunwaldzki 26
Przedmoście: cmentarz rzymsko - katolicki
Wierzbie: kościół parafialny pw. św. Leonarda
Gmina Radłów
Biskupice: kościół parafialny pw. św. Jadwigi, kościół pw. św. Jacka, dwór
Psurów: dworek, oficyna
Radłów: cmentarz katolicki z kościołem i ogrodzeniem
Sternalice: kościół parafialny pw. św. Mateusza, dwór
Gmina Rudniki
Jaworzno: kościół parafialny pw. św. Trójcy
Stary Bugaj: dwór
Żytniów: kościół parafialny pw. św. Marcina wraz z otoczeniem
Gmina Zębowice
Radawie: kościół parafialny pw. Podwyższenia Krzyża
Radawie: park
Zębowice: pałac i 3 aleje grabowe, park
POWIAT KLUCZBORSKI
Gmina Buczyna
Biskupice: kościół parafialny pw. Jana Chrzciciela, kaplica cmentarna, cmentarz żydowski, dwór, park
Buczyna: stare miasto, zespół urbanistyczny miasta, kościół parafialny pw. św. Trójcy, kościół ewangelicki pw. św. Mikołaja, kaplica cmentarna pw. św. Jadwigi, mogiła ks. Hermana Koellinga na cmentarzu komunalnym, mogiła Franciszka Lazara na cmentarzu parafialnym, cmentarz

wielowyznaniowy wraz z murami grodeniowymi, dwiema bramami, mogiłami oraz alejami cmentarnymi z drzewostanem - ul. Kluczborska, park miejski, mury miejskie z częściowo zachowaną fosą, mury miejskie: wieża bramna zachodnia i baszta Piaskowa, ratusz wraz z przybudowanymi domami, dom przy ul. 3 Maja, domy mieszkalne (ul. Długa: 9, 6, 12, 14, dawny spichlerz - ul. Długa 30, domy (ul. Stawowa 16, ul. Floriańska: 16, 17, 20, 22, ul. Kościelna: 12, 14, 16, ul. Krótka: 2, 4, ul. Okrężna: 1, 3, 7, 17, 21, 23, 25, 31, 33, 35, 37, 41, Rynek: 3, 4, 6, 12, 13), kuźnia - ul. Okrężna 17a, zespół młyński - ul. Polanowicka 5, 7, 9 (budynek produkcyjny z urządzeniami, magazyn, silos, budynek mieszkalny), budynki (Rynek: 12a, 14, 15, 16, 18, 20), spichlerz - ul. Wąska 4, dom mieszkalny - pl. Wolności 4
Ciecierzyn: park przypałacowy z aleją wjazdową
Dobiercice: kościół filialny pw. św. Jana z Dukli, park
Gołkowice: kościół filialny pw. św. Jana Chrzciciela, pałac, oficyna, park pałacowy, dom nr 6
Gosław: dwór
Jakubowice: kościół rzymsko - katolicki pw. NMP Królowej Polski, park, dom nr 37
Kostów: kościół parafialny pw. św. Augustyna, mogiła zbiorowa powstańców śląskich na cmentarzu katolickim, pałac, park krajobrazowy
Miechowa: dwór, park, park krajobrazowy, kościół filialny pw. św. Jacka
Nasale: dwór, park
Paruszowice: kaplica ewangelicka wraz z murem, park
Polanowice: kościół parafialny pw. Nawiedzenia NMP wraz z kamiennym murem i terenem w obrębie ogrodzenia
Proślice: kościół filialny pw. Najświętszego Serca Jezusowego, spichlerz drewniany, dom nr 61/40, park
Pszczonki: park z aleją dojazdową
Roszkowice: kościół filialny pw. św. Marcina, zespół pałacowy: pałac, spichlerz, obora, dawna rządcówka, park
Gmina Kluczbork
Bąków: kościół parafialny pw. Wniebowzięcia MP (drewniany), plebania, pałac, park krajobrazowy, mogiła braci Augusta i Emila Bassy
Biadacz: kościół filialny
Bogacica: kościół parafialny pw. św. Trójcy, dwór, spichlerz, mogiła powstańców śląskich na cmentarzu przykościelnym
Bogdańczowice: park
Kluczbork: stare miasto, kościół ewangelicki pw. Chrystusa Zbawiciela, kościół parafialny pw. MB Wspomożenia Wiernych, dawna plebania ewangelicka - ul. Gdacjusza 2-3-4, kaplica cmentarna, mogiła powstańca śląskiego Henryka Dubiela na cmentarzu parafialnym, zbiorowa mogiła żołnierzy z IX 1939 na cmentarzu parafialnym, cmentarz wojenny Armii Radzieckiej - ul. Opolska, park miejski, park - ul. Wołczyńska 33, mury miejskie z basztą bramną, tzw. Krakowską, ratusz, domy (ul. Damrota 34, ul. Kopernika 1, pl. Niepodległości 3, 4, 7, ul. Piłsudskiego 7, 5, 19, Rynek 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 23, 24, ul. Skłodowskiej 9, ul. Ściegiennego 11, 13, 14, 15, ul. Waryńskiego 14), muzeum im. Jana Dzierżona - ul. Zamkowa 10, budynek więzienia wraz murem, przyległymi budynkami gospodarczymi, bramami i 2 wieżyczkami - ul. Katowicka 4, Dom Zakonny Zgromadzenia Sióstr św. Józefa - ul. Klasztorna 3, zespół budynków Miejskiej Szkoły im. Gustawa Freytaga - ul. Mickiewicza 10, budynek administracyjny młyna handlowego - ul. Młyńska 8, dom (kamienica) wraz z przyległym od pñ.-wsch. murem z otworem bramnym - Pl. Niepodległości 2, kamienice (Pl. Niepodległości 6, 8, 4-

4a, ul. Piłsudskiego 8, 9, 20, ul. Grunwaldzka 3, ul. Damrota 14, ul. Kościuszki 1, ul. Krakowska 23, 27, ul. Mickiewicza 17, ul. Pułaskiego 21, 25, ul. Piastowska 11, Rynek 7, ul. Sybiraków 1, ul. Wolności 9, 25,), kamienice wraz z gruntem w granicach fundamentowania (ul. Piłsudskiego 12, ul. Pułaskiego 23, ul. Damrota 20), browar wraz z gruntem w granicach fundamentowania - ul. Podwale 18-20, budynek mieszkalny, tzw. Willa Kruga - ul. Pułaskiego 1, domy mieszkalne-kamienice czynszowe(ul. Pułaskiego 11, ul. Sienkiewicza 2), Gimnazjum Humanistyczne wraz z budynkiem sali gimnastycznej- ul. Skłodowskiej 13, budynek gospodarczy - ul. Skłodowskiej 1, budynki - ul. Katowicka 7A, ul. Wolności 6, dawny zakład dla ubogich - ul. Zamkowa 6 i 8, lokomotywownia wachlarzowa wraz z obrotnicą w zespole stacji kolejowej - ul. Sikorskiego 18
Krzywizna: kościół parafialny pw. MB Częstochowskiej wraz z gruntem w granicach fundamentowania - ul. Orkana
Kujakowice Górne: kościół parafialny pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika
Kuniów: kościół parafialny pw. św. Jana Chrzciciela
Ligota Dolna: kaplica cmentarna na cmentarzu ewangelickim wraz z gruntem w granicach fundamentowania - ul. Wołczyńska, kaplica cmentarna ewangelicka
Łowkowice: kościół parafialny pw. Nawiedzenia MB
Maciejów: kościół ewangelicki, park, pałac
Smardy Górne: park, pałac, dom - ul. Górna 5-7
Gmina Lasowice Wielkie
Chocianowice: kościół pw. Narodzenia NMP
Jasienie: spichlerz dworski
Laskowice: kościół filialny
Lasowice Małe: kościół filialny pw. Wniebowzięcia NMP, dwór, spichlerz, domy (nr 70, 97), kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych, park
Tuły: kościół parafialny pw. MB Bolesnej z murem, bramą wjazdową, kaplicą grobową i kostnicą, zespół pałacowy: pałac i spichlerz, park
Wędrynia: kościół filialny pw. Narodzenia Jana Chrzciciela wraz z wnętrzem, założenie pałacowo-parkowe: pałac, dom rządcy, wozownia, park krajobrazowy
Gmina Wołczyn
Brzezinki: kościół filialny pw. Narodzenia NMP, park podworski z aleją
Duczów Mały: park
Duczów Wielki: oficyna dworska
Gierałcice: kościół ewangelicki, pałac, spichlerz dworski, oficyna dworska, park krajobrazowy
Komorzno: kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. filialny pw. Serca Pana Jezusa i św. Jadwigi, oficyny, park krajobrazowy, domy (nr 20, 35, 52)
Krzywiczyny: kościół poewangelicki pw. św. Trójcy, pałac, park
Rożnów: kościół filialny pw. św. Piotra i Pawła, nagrobek (obok kościoła) - piramida, dwór, park z aleją dojazdową
Skąłagi: kościół parafialny pw. św. Michała, park
Szymonków: ruina romantyczna z basztą
Świniary Wielkie: park, kościół filialny pw. św. Bartłomieja
Wąsice: park
Wierzbica Dolna: kościół filialny pw. Podwyższenia Krzyża z wnętrzem, park, kościół parafialny pw. św. Jacka, dwór, spichlerz, dwór, ogrodzenie, park krajobrazowy, park podworski,
Wołczyn: stare miasto, kościół parafialny pw. św. Teresy, park miejski, domy (ul. Kluczborska 3,

ul. Powstańców 10, 8, 6, cmentarz żydowski, ul. Byczyńska
POWIAT NAMYSŁOWSKI
Gmina Domaszowice
Domaszowice: kapliczka przydrożna przy ul. Polnej
Dziedzice: kapliczka przydrożna, grób Jana Skali na cmentarzu
Gręboszów: kościół pw. św. Katarzyny, zespół pałacowy (pałac, spichlerz, 2 bramy), park, cmentarz parafialny, mogiły ofiar II wojny światowej
Siemysłów: kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych
Strzelce: kościół parafialny pw. św. Marcina, pałac, park
Woskowice Górne: kościół filialny pw. św. Jadwigi
Gmina Namysłów
Baldwinowice: kościół filialny pw. św. Trójcy, park dworski, spichlerz dworski
Brzezinka: dwór, spichlerz
Brzozowice: domy (nr 25, 65, 69A, 73, 74)
Bukowa Śląska: park, kościół filialny pw. św. Jakuba Starszego
Głuszyna: kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych, stodoła przy zagrodzie nr 68
Jastrzębie: kościół filialny pw. św. Wawrzyńca, zespół pałacowy: budynek administracyjny tzw. willa, dawna poczta, budynek dawnego inspektoratu, zespół pałacowy: oranżeria, dom nr 9, park
Józefków (Juskie): dom nr 12
Kamienna: kościół filialny pw. św. Jadwigi, kaplica grobowa na cmentarzu rzymsko-katolickim
Kowalowice: kościół parafialny pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, park
Krasowice: kościół filialny pw. MB Częstochowskiej
Ligota Książęca: kościół parafialny pw. NMP, budynek mieszkalny nr 66
Łączany: pałac, park
Michalice: kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła z wnętrzem, stodoła folwarczna
Mikowice: dwór, park
Minkowskie: pałac z zabudowaniami: stajnia, pałac, park
Namysłów: układ urbanistyczny, kościół parafialny pw. śś. Piotra i Pawła, brama przed kościołem, pomnik św. Jana przy kościele, kościół filialny pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, kościół, klasztor, domy (ul. Krótka 4, Rynek 12, 24, ul. Staszica 6), kaplica cmentarna pw. św. Trójcy, zamek, park miejski, mur i 2 baszty, mur i 2 baszty (płn.-zach.), mur i 3 baszty - ul. Wojska Polskiego i Pańska, mur obronny i baszta w płn.-wsch. części miasta, mur obronny w płn.-wsch. części miasta, mur w płn. części miasta, brama Krakowska, baszta - ul. Kościelna 10, mur - ul. Forteczna 4, ratusz, dom mieszkalny - ul. Chrobrego 6, zespół browaru Namysłów - ul. Chrobrego 2 (stara słodownia z warzelnią i suszarnią, nowa słodownia z suszarnią, budynek administracyjny, leżakownia i fermentownia, stara i nowa maszynownia, magazyn beczek, kompleks budynków pomocniczych: kotłownia, warsztat mechaniczny, garaże, stolarnia, dawna smołownia, bednarnia, myjnia beczek, biuro techniczne) oraz ul. Kolejowa 18a (dawny magazyn jęczmienia), d. szkoła ewangelicka - ul. Dubois, dom mieszkalny tzw. Burmistrzówka - ul. Krakowska 17, budynek hotelowo-gastronomiczny - ul. Obrońców Pokoju 28, zespół szpitala miejskiego - ul. Oleśnicka 10 (prosektorium – kaplica, pawilon oddziału dziecięcego, budynek mieszkalno-warsztatowy, altana, magazyn wolnostojący, ogrodzenie z bramą, założenie parkowe z drzewostanem), domy mieszkalne (Rynek 3, 4, 5, 6, ul. Staszica 4,), kamienice wraz z gruntem w granicach fundamentowania (ul. Rynek 7-7a, 8, 9)
Pawłowice: park

Przeczów: kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z cmentarzem przykościelnym w obrębie ogrodzenia, mauzoleum rodowe przy kościele parafialnym, plebania wraz z gruntem w granicach fundamentowania, pałac, park
Rychnów: kościół parafialny pw. św. Jana Chrzciciela, zespół pałacowy z zabudowaniami (stary pała, pałac, spichlerz i stajnie, dom ogrodnika), park chata nr 18
Smarchowice Śląskie: kościół parafialny pw. św. Krzyża, park
Smogorzów: kościół parafialny pw. św. Jana Chrzciciela
Woskowice Małe: kościół parafialny pw. św. Wawrzyńca, dzwonnica wiejska, park, zabudowania dworskie - mieszkalny budynek podworski, park
Ziemiełowice: prezbiterium kościoła - ob. kościół filialny pw. św. Marii Magdaleny, pałac, park
Gmina Pokój
Domaradz: dom
Domaradzka Kuźnia: dom - ul. Opolska 11
Fałkowice: cmentarz
Krzywa Góra: cmentarz katolicki
Pokój: kościół pw. Podwyższenia Krzyża Świętego, kościół ewangelicki „Kościół Zofii”, dom parafialny - ul. 1. Maja 11, cmentarz parafialny - ul. Wolności, cmentarz ewangelicko-augsburski - ul. 1 Maja, cmentarz żydowski - ul. Kolejowa, park, dom „Mateusza” - ul. Brzeska 1, dom (ruina) - ul. Brzeska 20, domy (ul. Kościelna 1, ul. 1 Maja 18, ul. Namysłowska 5, ul. Wolności 36), dom (plebania) - ul. 1. Maja 12
Zawiść: cmentarz z budynkiem gospodarczym
Zieleniec: cmentarz komunalny z drewnianym parkanem - ul. Niemodlińska
Gmina Świerczów
Bąkowice: kościół parafialny pw. św. Anny, dwór, park
Biestrzykowice: kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP, zespół dworski (dwór, park, stajnia), oficyna dworska w zespole pałacowym
Dąbrowa: kościół filialny pw. św. Jadwigi, park
Gola: budynek gospodarczy i stajnia nr 33
Miejsce: kościół filialny pw. Wniebowstąpienia Pana Jezusa wraz z gruntem w granicach fundamentowania, cmentarz żydowski, dwór z fosą
Miodary: dawna mleczarnia, domy nr 2, 3, 4, 5
Starościny: kapliczka przydrożna, zamek-pałac, oficyna pałacowa, park
Świerczów: kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa
Gmina Wilków
Bukowie: kościół filialny Oczyszczenia NMP
Idzikowice: dwór, park
Jakubowice: pałac, park
Krzyków: park
Pągów: kościół filialny pw. św. Józefa ob. Piotra i Pawła, zespół pałacowo-folwarczny (pałac, gorzelnia, obora, spichlerz, kuźnia), oficyna, park
Pszeniczna: budynek gorzelni z płatkarnią wraz z urządzeniami ciągu technologicznego w dawnym zespole folwarczym
Wilków: pałac, park
Wojciechów: kościół filialny pw. Nawiedzenia NMP

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://wuozopole.pl/images/ewidencja/0411NOWY-REJESTR-ZABYTKW-NIERUCHOMYCH.pdf>.

7. 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.

Prawie $\frac{1}{3}$ powierzchni Subregionu zajmują obszary chronione, w tym parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody, w związku z czym bardzo istotna jest ochrona środowiska przyrodniczego w całym Subregionie, a wszystkie planowane w Strategii przedsięwzięcia będą prowadzone z poszanowaniem wszystkich jego elementów.

Najistotniejszym problemem ochrony środowisk w Subregionie, z punktu widzenia przedmiotowej Strategii, jest zwiększająca się na przestrzeni ostatnich lat emisja pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, co wpływa na pogarszanie się jakości powietrza. Przedmiotowa emisja związana jest z rozbudowaną infrastrukturą drogową. Emisja spalin i pyłów jest bezpośrednio związana ze stanem technicznym dróg. Duży ruch samochodowy, zarówno związany z transportem osobowym, jak i z transportem ciężarowym, zmniejsza płynność przemieszczania się pojazdów, a w konsekwencji w sposób znaczący przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza. Redukcja hałasu oraz emisji spalin i pyłów jest możliwa dzięki planowanej rozbudowie i modernizacji infrastruktury drogowej. Wśród działań, które również związane są z transportem i w znaczący sposób wpłyną na zmniejszenie jego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza, są planowane działania z zakresu wspierania rozwoju sieci kolejowej i koordynację połączeń różnymi środkami transportu. Dobrze skomunikowana sieć transportu zbiorowego stanie się alternatywą dla mieszkańców Subregionu, którzy dotychczas poruszali się prywatnymi samochodami z uwagi na oszczędność czasu. Istotne z punktu widzenia poprawy jakości środowiska będą również działania polegające na budowie spójnej sieci dróg rowerowych jako alternatywy dla transportu samochodowego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Do polepszenia jakości powietrza przyczynią się również działania związane z termomodernizacją oraz montażem odnawialnych źródeł energii (nie tylko w pojedynczych budynkach, ale np. w postaci elektrowni fotowoltaicznych).

Problem stanowi także zły stan części wód powierzchniowych na terenie Subregionu. Poprawie sytuacji służyć będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej w obrębie Subregionu, co zmniejszy nielegalne zrzuty nieczystości do gruntów i wód. Na polepszenie jakości wód powierzchniowych wpłyną również działania związane z uregulowaniem systemu gospodarki odpadami na terenie Subregionu.

8. 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.

Oddziaływanie planowanych w ramach „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” kierunków działań na poszczególne komponenty środowiska zostało przedstawione w postaci macierzy interakcji, stanowiącej załącznik do przedmiotowej prognozy. Oznaczenia zastosowane przy sporządzaniu macierzy zostały opisane w rozdziale dotyczącym metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Zgodnie z macierzą oddziaływań poszczególnych kierunków działań Strategii na środowisko, niektóre z nich nie oddziałują negatywnie na żaden z komponentów środowiska, a jedyne możliwe oddziaływanie będzie pozytywne. Dotyczy to zadań o charakterze inwestycyjnym, czyli takich, z którymi nie wiążą się jakiegokolwiek prace, polegające na budowie nowej lub przebudowie istniejącej infrastruktury. Zadania planowane do realizacji w ramach tych kierunków działań w żaden sposób nie będą wpływały negatywnie na środowisko, a zatem ich analiza w dalszej części przedmiotowej prognozy byłaby bezcelowa.

Pozostałe planowane działania o charakterze inwestycyjnym przeanalizowano, biorąc pod uwagę każdy z komponentów środowiska. W związku z tym, że Strategia jest dokumentem dotyczącym działań, które będą realizowane w Subregionie przez kilka lat, na obecnym etapie wpisane do Strategii kierunki działań w przeważającej części dotyczą ogólnych działań z przykładowymi zadaniami planowanymi do realizacji. Większość z tych zadań nie jest jeszcze sprecyzowana i są one na etapie wstępnego projektowania, w ramach którego określone zostaną zarówno lokalizacja, jak i szczegółowy zakres i rozmiar prac wtedy dopiero będzie możliwe jednoznaczne określenie ich oddziaływania na środowisko.

• Powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe i podziemne

Kierunki działań zaplanowane w Strategii nie powinny bezpośrednio wpływać na środowisko gruntowo-wodne, ponieważ wszystkie planowane zadania, jeżeli w ogóle będą w jakikolwiek sposób negatywnie oddziaływały na środowisko, będzie to oddziaływanie krótkotrwałe. Potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów i wód będzie ograniczało się jedynie do czasu, w którym będą prowadzone prace budowlane. Należy podkreślić, że wszystkie roboty budowlane, czy to związane z modernizacją i budową dróg, chodników bądź dróg rowerowych, budową parkingów (zwłaszcza typu park&ride), budową infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, czy też z termomodernizacją budynków, będą odbywały się z należytą starannością, przy

ograniczeniu do niezbędnego minimum poziomu pylenia i emisji spalin z maszyn i pojazdów. W celu niedopuszczenia do skażenia środowiska gruntowego i wodnegosubstancjami ropopochodnymi, pochodzącymi ze sprzętubudowlanego i środków transportu (potencjalne wycieki olejów silnikowych, paliwa, itp.), tankowanie maszyn

i urządzeń wykorzystywanych podczas prac budowlanych oraz ich serwisowanie i bieżące naprawy będą odbywać się na zabezpieczonym terenie. Ponadto, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wód, wszelkie powstające odpady budowlane będą segregowane i krótkotrwale gromadzone w specjalnie wyznaczonych strefach nieprzepuszczalnym podłożu, a następnie sukcesywnie wywożone na właściwe składowisko odpadów.

Należy mieć na uwadze, że krajobraz jak i powierzchnia ziemi w obrębie zabudowy miejskiej i wiejskiej są elementami antropogenicznie przekształconymi, a więc realizacja działań zapisanych w Strategii w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już przekształconych (tereny ścisłej zabudowy, obszary dróg i ciągów komunikacyjnych oraz tereny sportowe i rekreacyjno-wypoczynkowe).

Warto również zwrócić uwagę na planowane w Strategii działania dotyczące ograniczenia problemów gospodarki wodno-ściekowej na obszarze Subregionu, jak również planowane uregulowanie gospodarki odpadami. Powyższe działania będą skutkowały długotrwałym pozytywnym oddziaływaniem zarówno na grunty, jak i na całe środowisko wodne.

W obrębie Subregionu Północnego Opolszczyzny zidentyfikowano następujące historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi, o których mowa w art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.):

- dz. 509 i 510 w Oleśnie, na terenie Fabryki Armatury Oras,
- dz. 777 w Pludrach, gm. Dobrodzień, na terenie Nasycalni Podkładów,
- dz. 390/1 i 390/2 w Wołczynie,
- dz. 9/13, 9/14, 9/9 w Domaszowicach (przysiółek Zalesie),
- dz. 1264/1 i 1264/2 w Namysłowie.

Samorzady, na terenie których zlokalizowane są ww. historyczne zanieczyszczenia, nie posiadają na ich temat informacji innych niż zawarte w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

• Powietrze atmosferyczne

Ewentualne negatywne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane z realizacją zadań wpisanych do Strategii może dotyczyć jedynie etapu prowadzenia prac budowlanych oraz konstrukcyjno-montażowych (wykopy, wzmożony ruch pojazdów, itp.). Takie oddziaływanie może być związane ze zwiększonym zapyleniem w rejonie prowadzenia prac, emisją hałasu, pyłów, spalin ze sprzętu używanego podczas robót. Oddziaływanie to jest nieuniknione w trakcie prowadzenia prac budowlanych, jednak odpowiednie prowadzenie tych prac, zarówno pod względem organizacyjnym, jak i

technicznym np. poprzez wykorzystywanie sprawnego, spełniającego normy sprzętu, może w znacznym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie. W celu ograniczenia pylenia w okresie niekorzystnych warunków atmosferycznych, takich jak brak opadów i silne wiatry, teren budowy będzie systematycznie zraszany. Negatywne oddziaływanie podczas prowadzenia robót budowlanych będzie krótkotrwałe i ustąpi po zakończeniu prac budowlanych. Wzmożony hałas oraz zwiększenie poziomu pylenia może wystąpić zarówno przy budowie dróg i chodników, rozbudowie infrastruktury rekreacyjnej i sportowej, ale również przy wszelkiego rodzaju budowie, rozbudowie i termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, jednak oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, a pozytywne efekty tych działań będą miały charakter długotrwały i korzystny dla jakości powietrza oraz klimatu.

Modernizacja oraz budowa dróg i chodników wpłynie pozytywnie na płynność ruchu drogowego, co w rezultacie doprowadzi do zmniejszenia poziomu emisji spalin do atmosfery, jak również redukcji hałasu, spowodowanego złym stanem dróg. Podobne efekty przyniosą działania ukierunkowane na rozwój parkingów typu park&ride oraz komunikacji zbiorowej. Do zmniejszenia emisji spalin i pyłów przyczyni się również planowane zadanie, polegające na inwestowaniu w ekologiczny tabor, jak również tworzenie infrastruktury dla pojazdów elektrycznych, co będzie dodatkową zachętą dla mieszkańców Subregionu do zakupu takich pojazdów. Pozytywne oddziaływanie na środowisko oraz obszar Subregionu będzie miała również budowa spójnej sieci dróg rowerowych jako alternatywy dla transportu samochodowego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Termomodernizacja i produkcja energii ze źródeł odnawialnych (głównie pochodzącej z instalacji fotowoltaicznych) również wpłynie na poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz na zmniejszenie tzw. „niskiej emisji”.

- **Różnorodność biologiczna, zwierzęta i rośliny**

W Subregionie Północnym Opolszczyzny obszary chronione zajmują aż ok. 28% powierzchni województwa opolskiego, w związku z czym przy wszystkich planowanych przedsięwzięciach niezwykle istotna będzie ochrona różnorodności biologicznej, zwierząt i roślin. Przewidziane w Strategii inwestycje związane będą głównie z obszarami o charakterze antropogenicznym – obszary zabudowy miast i wsi, obszary zabudowy mieszkaniowej i publicznej, a także ciągi komunikacji drogowej. Są to tereny o znacznym przekształceniu ekosystemów i nie wiążą się z ingerencją w cenne przyrodniczo zbiorowiska roślinne i zwierzęce.

Większość wymienionych projektów infrastrukturalnych realizowanych będzie poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, a zasięg ich oddziaływania nie będzie obejmował tych obszarów.

Wszystkie prace, wynikające z kierunków określonych w Strategii, które będą zlokalizowane w pobliżu siedlisk ptaków, będą prowadzone w terminach, które nie będą pokrywały się z ich sezonem lęgowym. Obecność ptaków na terenie objętym inwestycją wykaże przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza, która poprzedzi inwestycje polegające na budowie, termomodernizacji i modernizacji budynków, rozbudowie

infrastruktury sportowej, czy budowie dróg. Ewentualna konieczna do przeprowadzenia wycinka drzew czy krzewów zostanie uzgodniona z właściwym organem ochrony przyrody. Przed podjęciem prac związanych z termomodernizacją i przebudową, w budynkach przeprowadzona zostanie inwentaryzacja pod kątem występowania siedlisk nietoperzy oraz ptaków. Podczas inwentaryzacji szczegółowej kontroli poddane zostaną miejsca najczęściej wykorzystywane przez zwierzęta – szczeliny, otwory i puste przestrzenie wewnątrz budynków i w elewacjach. W przypadku potwierdzenia występowania zwierząt, ich kryjówki zostaną zabezpieczone w sposób umożliwiający ich opuszczenie i uniemożliwiający ponowne zasiedlenie (np. poprzez wykorzystanie odpowiednio zamontowanych siatek). Po zakończeniu prac odtworzone zostaną schronienia tych zwierząt w postaci szczelin i otworów, bądź też zainstalowane zostaną skrzynki dobrane odpowiednio do gatunku zwierząt. Niezmiernie istotne jest także właściwe wyznaczenie terminów prac budowlanych z uwzględnieniem sezonu lęgowego tych zwierząt. Ponadto przed podjęciem prac, które mogłyby zagrozić zwierzętom, zostanie dokonana inspekcja terenu prowadzonej inwestycji, w celu ewentualnego przeniesienia drobnych zwierząt poza obszar robót. W razie konieczności dokonane zostaną wymagane uzgodnienia z organem ochrony przyrody.

Część prowadzonych prac, takich jak budowa obiektów rekreacyjnych, budowa dróg czy chodników, może mieć negatywne oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, jednak wyłącznie w przypadku, gdy z uwagi na lokalizację inwestycji niezbędna będzie wycinka drzew i krzewów. W stosownych przypadkach na usunięcie drzew czy krzewów będą uzyskiwane zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody. Organ ochrony środowiska może uzależnić usunięcie drzew lub krzewów od wykonania nasadzeń zastępczych lub od przesadzenia tych roślin.

Istotnym aspektem, związanym z inwestycjami w sieć drogową, jest także ryzyko kolizji ze zwierzętami oraz możliwy efekt fragmentacji siedlisk, utrudniający przemieszczanie się gatunków oraz skutkujący ograniczeniem ciągłości korytarzy migracyjnych. Utrzymanie i rozwój oraz spójność i ciągłość powiązań przyrodniczych jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej. Inwestycje liniowe mogą potencjalnie zaburzać naturalną migrację zwierząt istniejącymi korytarzami ekologicznymi łączącymi obszary Natura 2000 oraz w układzie i dostępie do siedlisk. Potencjalne niekorzystne oddziaływanie na integralność korytarzy ekologicznych oraz powiązania obszarów chronionych będzie zależało od zakresu, parametrów technologicznych i konkretnej lokalizacji inwestycji. Oddziaływania te mogą być zminimalizowane poprzez respektowanie ogólnie obowiązujących przepisów prawa i zaleceń wynikających z dobrych praktyk w zakresie realizacji tego typu inwestycji. Zarówno podczas budowy, jak i przebudowy dróg należy mieć na uwadze zapewnienie/przywracanie łączności korytarzy ekologicznych (np. poprzez specjalne przejścia dla zwierząt).

W Strategii zaplanowano zadania prowadzące do zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych Subregionu. Planowana jest ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków oraz odtwarzanie zniszczonych siedlisk, wzmocnienie systemu ochrony przyrody przy współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami, zwiększanie

bioróżnorodności, proprzyrodnicze kształtowanie przestrzeni publicznych, jak również budowa systemu edukacji ekologicznej m.in. poprzez tworzenie centrów i ścieżek edukacyjnych. Powyższe działania wpłyną zdecydowanie pozytywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny w Subregionie, w tym na gatunki zagrożone oraz objęte ochroną.

- **Krajobraz**

Działania planowane do realizacji w Strategii nie będą długoterminowo negatywnie wpływały na krajobraz Subregionu. Najwidoczniejsze i najbardziej uciążliwe oddziaływanie będzie krótkotrwałe i będzie dotyczyło jedynie okresu prowadzenia prac budowlanych. Dotychczasowy krajobraz może zostać zaburzony w głównej mierze poprzez maszyny i pojazdy przebywające na terenie budowy, ewentualne tymczasowe miejsca magazynowania odpadów oraz ogólny chaos związany z robotami budowlanymi. Większość z planowanych przedsięwzięć w sposób bezpośredni lub pośredni ma na celu poprawę istniejącego krajobrazu. Wszelkiego rodzaju modernizacje dróg, budynków oraz rozbudowa infrastruktury sportowej czy rekreacyjnej w konsekwencji przyczynią się do poprawy istniejącego krajobrazu. Istotne dla zachowania obecnego krajobrazu będą działania związane ze wzmocnieniem systemu ochrony przyrody realizowane przy współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami, ochroną zagrożonych siedlisk i gatunków oraz odtwarzaniem zniszczonych siedlisk, proprzyrodnicze kształtowanie przestrzeni publicznych. Realizacja ww. działań prawdopodobnie przyczyni się nie tylko do zachowania istniejącego krajobrazu, ale również do jego poprawy w przyszłości.

- **Wpływ na klimat i adaptacja do zmian klimatu**

Opracowany strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030”, czego bezpośrednim wyrazem jest Kierunek działań 3.1: Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Ponadto odpowiadają temu pozostałe dwa kierunki działań zawarte w celu strategicznym 3. Racjonalna gospodarka zasobami środowiska, tj. Kierunek działań 3.2: Wysoka jakość środowiska oraz Kierunek działań 3.3: Zachowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

„Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” to dokument nakreślający ramy rozwoju Subregionu ze szczególnym uwzględnieniem wzrostu odporności środowiska na zmiany klimatyczne oraz ochrony przyrody. Ponieważ proces ten nie ogranicza się jedynie do działań inwestycyjnych, w dokumencie odniesiono się także do działań edukacyjnych, które wpływać będą na postawy jednostek tworzących społeczność Subregionu (Edukacja ekologiczna wśród mieszkańców, w tym promocja wykorzystania „szarej wody”; Budowa systemu edukacji ekologicznej m.in. poprzez tworzenie centrów i ścieżek edukacyjnych). Przyczynią się

one do kreowania wśród mieszkańców Subregionu prośrodowiskowych postaw i zachowań, które w sposób bezpośredni wpłyną na obniżenie emisji zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza atmosferycznego, odpowiedzialnych za potęgowanie negatywnych skutków zmian klimatycznych. W dokumencie uwzględniono ponadto szereg innych działań o charakterze prewencyjnym, ukierunkowanych na zapobieganie skutkom negatywnych zjawisk klimatycznych. Zakłada się, iż realizacja większości działań wskazanych w Strategii wpłynie - pośrednio lub bezpośrednio - pozytywnie na klimat. Niemniej jednak na etapie wyboru projektów, projektowania oraz realizacji inwestycji kładziony będzie nacisk na to, aby wszelkie przedsięwzięcia (niezależnie od tego, do którego celu strategicznego będą się odnosiły) w jak największym stopniu były odporne na niekorzystne zjawiska.

Efektom realizacji działań określonych w celu strategicznym 3 (obszar przestrzenny) będzie istotna zmiana polegająca na zmniejszeniu emisji dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń, uciążliwych dla środowiska oraz mieszkańców (np. Kierunek działań 3.2. Działanie 7. Zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego wraz ze stworzeniem niezbędnej infrastruktury (np. stacje ładowania pojazdów elektrycznych). Wdrażanie nowych, powszechnie dostępnych technologii również pozytywnie wpłynie na ograniczanie zmian klimatu (np. Kierunek działań 2.1. 7. Zakup nowoczesnego i ekologicznego taboru dla transportu publicznego oraz wdrażanie inteligentnych systemów transportowych). Wiele z proponowanych działań charakteryzuje się zerową lub niewielką emisyjnością oraz zmniejszonym zapotrzebowaniem na pobór wody itp., co powinno przynajmniej w pewnym stopniu doprowadzić do zahamowania niekorzystnych zjawisk atmosferycznych (jak gradobicia, trąby powietrzne, fale upałów.

Realizacja działań przedstawionych w Strategii nie będzie w zauważalny sposób negatywnie wpływać negatywnie na zmiany klimatu. Do zadań, które mogą pogłębiać pojawiające się zagrożenia, będące pochodnymi zmian klimatu (jak ekstremalne zjawiska pogodowe) należą te związane z budową infrastruktury technicznej, zwłaszcza komunikacyjnej. Wzmożony ruch pojazdów samochodowych na tych odcinkach stanowi element oddziaływania skumulowanego, które można ograniczyć, poprzez np. budowę wzdłuż pasów drogowych ekranów porośniętych roślinnością czy wymiany taboru komunikacyjnego (wskazane w Strategii jako jedno z działań). Ponadto w większości zadania te będą się opierały na prośrodowiskowych technologiach, uwzględniających dążenie do jak największego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. W kwestii działań związanych z pośrednią lub bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych, w trakcie realizacji inwestycji wpływ na klimat będzie miał charakter lokalny i ograniczy się do terenu przeznaczonego pod budowę. Emisja gazów cieplarnianych związana będzie z zanieczyszczeniami emitowanymi z pojazdów i urządzeń spalinowych funkcjonujących na terenie budowy. Zatem oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i krótkoterminowy.

Działania skutkujące zmniejszeniem tzw. niskiej emisji, m.in. termomodernizacja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w sposób pośredni przyczynią się do złagodzenia zmian związanych z ocieplaniem się klimatu. W ramach Strategii planowane są działania, które będą miały za zadanie przeciwdziałanie zmianom klimatu, w tym

m.in. tworzenie systemu zapobiegania powodziom i suszy w sposób niezagrażający środowisku naturalnemu, zwiększanie retencji, w szczególności retencji naturalnej, promocja zasad gospodarki obiegu zamkniętego, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury.

- **Ludzie**

Wszystkie planowane kierunki działań, zgodnie z macierzą oddziaływań Strategii (zarówno te o charakterze inwestycyjnym, jak i nieinwestycyjnym) będą pozytywnie oddziaływały na ludzi, a w szczególności na mieszkańców Subregionu. Negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i związane jedynie z niedogodnościami podczas prowadzonych prac budowlanych w postaci hałasu, czasowego wyłączenia części dróg z użytku, czy pylenia, jednak nie będzie miało wpływu na stan zdrowia ludzi. Wskazane w Strategii działania mają na celu poprawę warunków życia wszystkich mieszkańców poprzez zwiększenie komfortu ich życia dzięki modernizacji dróg i rozbudowie sieci chodników, rozbudowie infrastruktury usług społecznych czy realizacji projektów aktywizujących i integrujących społeczności lokalne.

- **Dobra materialne i zabytki**

Przedsięwzięcia planowane do realizacji zgodnie ze Strategią będą miały w większości neutralny wpływ na dobra materialne i zabytki. Jedynie prace dotyczące remontu, rozbudowy lub termomodernizacji istniejących budynków wpłyną na te właśnie budynki, jednak będzie to wyłącznie pozytywne oddziaływanie. Przy tym na obecnym etapie nie wiadomo, które z działań mogą dotyczyć obiektów zabytkowych (brak wskazanych konkretnych lokalizacji projektów proponowanych w Strategii). Należy podkreślić, że wśród planowanych zadań są również działania na rzecz zachowania obiektów zabytkowych.

Dla wszystkich realizowanych zadań w przypadku, gdy na etapie projektowania okaże się, że dane przedsięwzięcie odbywać się będzie w pobliżu zabytkowego obiektu lub samo przedsięwzięcie realizowane będzie w zabytkowym obiekcie - przed rozpoczęciem prac budowlanych dokonane zostaną wymagane uzgodnienia z organami ochrony zabytków. Podczas realizacji inwestycji dotyczących obiektów zabytkowych, zostanie zapewniona odpowiednia organizacja prac i właściwy nadzór nad nimi, w szczególności pod kątem dochowania warunków uzgodnień z organem ochrony zabytków, co zminimalizuje ewentualne negatywne oddziaływanie na cenne kulturowe obiekty.

- **Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody**

W granicach Subregionu Północnego Opolszczyzny występują liczne formy ochrony przyrody. W związku z tym, że Strategia jest dokumentem, który służy do

długookresowego programowania funkcjonowania i rozwoju, jej zakres jest dość ogólny. Większość z planowanych przedsięwzięć jest dopiero na etapie projektowania i gromadzenia informacji, i nie jest jeszcze znany ich ostateczny zakres, skala oraz planowany termin realizacji, w związku z czym na tym etapie nie ma możliwości dokonania precyzyjnej oceny oddziaływania ustaleń Strategii na środowisko, jego stan, ochronę różnorodności biologicznej, w tym gatunki i siedliska chronione w ramach obszarów Natura 2000. Wśród bardziej skonkretyzowanych projektów, wskazanych przez gminy bądź Stowarzyszenie Subregionu Północnego Opolszczyzny nie ma takich, które zlokalizowane byłyby na jakichkolwiek obszarach chronionych.

Jak wynika z macierzy oddziaływań przedmiotowej Strategii na tym etapie można określić, że ewentualne negatywne oddziaływanie, jakim mogłoby pojawić się w związku z realizacją zadań wpisanych do Strategii, dotyczyć będzie jedynie etapu prowadzenia prac budowlanych. Będzie ono zatem krótkotrwałe i zaniknie wraz z zakończeniem tych prac, nie przewiduje się natomiast oddziaływania na etapie eksploatacji planowanych inwestycji. W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu występujących form ochrony przyrody, dokonane zostaną niezbędne uzgodnienia z właściwym organem ochrony przyrody.

Przy realizacji inwestycji uwzględnione zostaną zakazy, nakazy i ograniczenia wymienione w planach zadań ochronnych dla poszczególnych obszarów Natura 2000, w tym m.in.:

Tab. 4 Nakazy, zakazy i ograniczenia na obszarach Natura 2000 w obrębie Subregionu Północnego Opolszczyzny.

Obszar	Przedmiot ochrony	Szczegółowe zapisy w odniesieniu do nakazów, zakazów i ograniczeń na obszarach chronionych
Lasy Barucickie PLH16000 9 ²	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) 9190 Kwaśne dąbrowy	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Użytkowanie zgodne z wymogami pakietu 4 rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (PMŚ GIOŚ). W drzewostanach planowanych do użytkowania gospodarowanie rębniami złożonymi z długim

² Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 8 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Barucickie PLH160009 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2017 r., poz. 445, Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r., poz. 625).

	<p>(<i>Quercionroboripetraeae</i>) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetumalbofragilis</i>, <i>Populetumalbae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) 1083 Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i></p>	<p>okresem odnowienia. Preferowanie rębni IIIB i IVD. Na 5% powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębne wyznaczenie kęp starodrzewu (biogrup) i pozostawienie do naturalnego rozkładu. W cięciach rębnych pozostawienie drzew biocenotycznych. Dla 91F0 - dopuszczenie do zarastania przylegających do płatów siedliska rowów odwadniających. Dla 1083 - w przypadku wycinki dębówo pierścienicy ok. 1 m pozostawienie pniaków o wysokości ok. 50-80 cm. Pozostawienie drzew biocenotycznych dębu. Dla 1084 - odnawianie drzewostanu drzewami liściastymi (zwłaszcza lipą, olszą, dębem z domieszką wierzby) oraz pozostawianie dziuplastych drzew tych gatunków.</p>
<p>Teklusia P LH160017 ³</p>	<p>Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 Kwaśne dąbrowy 9190 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 Zmienno-wilgotne łąki trzęślicowe 6410 Bóbr europejski 1337</p>	<p>Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami oraz częstotliwością określonymi w metodyce PMŚGIOŚ. Dla 9170, 9190, 91E0 - w planowaniu i realizacji gospodarki leśnej zabezpieczenie przed przekształceniem siedliska poprzez wykonanie zabiegów związanych z wycinką drzew polegających na usunięciu tylko i wyłącznie obcych gatunków, tj. dąb czerwony, robinia akacja, czeremcha amerykańska, sosna zwyczajna i świerk pospolity z wszystkich warstw drzewostanu. Dla 6510 - ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych. Użytkowanie zgodnie z wytycznymi pakietu 4.5 działania rolno-środowiskowo-klimatycznego PROW 2014-2020, a ponadto pakietu 4.1 dla siedlisk 6410.</p>
<p>Łąki w okolicach Kluczborka nad</p>	<p>Czerwończyk fioletek 4038 Czerwończyk nieparek 1060 Modraszek nausitous 6179</p>	<p>Dla 4038 i 6179: ekstensywne użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych w granicach stwierdzonych siedlisk gatunku.</p>

³Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Teklusia PLH160017 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2016 r., poz. 1130).

StobrawąP LH160013 ⁴		<p>A: Użytkowanie zgodnie z pakietami 4.1, 4.4 lub 4.5 działania rolno-środowiskowo-klimatycznego PROW 2014-2020, a w okresie późniejszym, wymogów analogicznych programów wsparcia dot. ekstensywnego użytkowania siedlisk łąkowych najbardziej zbliżonych do ww. pakietów.</p> <p>B: Koszenie w terminie do 15 czerwca lub po 15 września (jeden pokos w roku z zebraniem i usunięciem skoszonej biomasy). Bez nawożenia. Pozostawienie fragmentów nieskoszonych - 20% powierzchni działki rolnej, w kolejnych latach innych.</p> <p>Dla 1060: w ramach wykonywania prac utrzymaniowych cieków i rowów melioracyjnych, wykaszanie obrzeży prowadzić po 15 września, na wysokości min. 10 cm nad poziomem gruntu/wody lub z pominięciem kęp szczawiu.</p> <p>Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami oraz częstotliwością określonymi w metodyce PMŚ GIOŚ.</p>
SzumiradP LH160020 ⁵	<p>3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników (<i>Ranunculionfluitantis</i>) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetumalbae</i>, <i>Populetumalbae</i>, <i>Alnenionglutinosoincanae</i>, olsy źródliskowe) 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Poamion</i> 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)</p>	<p>Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z terminami oraz częstotliwością określonymi w metodyce PMŚ GIOŚ.</p>

⁴Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w okolicach Kluczborka PLH160013 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2016 r., poz. 1131).

⁵Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Szumirad PLH160020 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2018 r., poz. 478).

	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Cariceteanigrae</i>) 91D0 Bory i lasy bagienne	
Dolina Małej Panwi PLH 160008 ⁶	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak, turzycowisk i mechowisk 7230 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculon fluitantis</i> 3260 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion, Poamion</i> 3150 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 7110 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne 91D0	Dla 7230: wycięcie krzewów i podrostu drzew z powierzchni siedliska pod nadzorem botanicznym. Dla 9170 i 91E0: dostosowanie rodzaju rębni i składów odnowieniowych do wymogów ochronnych siedliska. Usuwanie z drzewostanu i podszytu gatunków obcych ekologicznie i geograficznie w ramach zabiegów gospodarczych. Zmiana gospodarczego typu drzewostanu z orientacyjnym składem gatunkowym odnowienia. Dostosowanie składów odnowieniowych do wymogów ochronnych siedliska. Dla 6510 i 6410: weryfikacja występowania płatów tego siedliska poprzez ich inwentaryzację na terenie użytków zielonych i nieużytków w czerwcu i lipcu przy zastosowaniu metod z zakresu fitosocjologii. Dla 3150: przeprowadzenie prac badawczych mających na celu ustalenie stanu zachowania siedliska. Dla 7110 i 91D0: ekspertyza hydrologiczna torfowiska dot. powiązań obecnego systemu melioracji wodnych w otoczeniu siedliska uwzględniająca wpływ działalności człowieka na kształt i sprawność działania systemu melioracji oraz potencjalny naturalny wpływ zmian klimatycznych na wielkość opadu atmosferycznego i poziomu wód gruntowych ze wskazaniem możliwości skutecznej ochrony siedliska. Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników określonych w metodyce PMŚ GIOŚ.
Załączański Łuk Warty PLH 10007 ⁷	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> ,	Dla 1324: zamykanie krat do wlotu do „Jaskini Ewy” co najmniej na okres 15 IX – 15 IV. Ograniczenie ruchu turystycznego w okresie hibernacji nietoperzy. Ocena efektywności działań ochronnych

⁶Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Op. z 2013 r., poz. 500, Dz. Urz. Woj. Śl. z 2013 r., poz. 1704).

⁷Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla

	<p><i>Poamion</i> 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometeai</i> ciepłolubne murawy <i>zAsplenioneptentrionalisFestucionpallentis</i>) 9190Kwaśne dąbrowy (<i>Quercionroboripetraeae</i>) 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetaliapubescentipetraeae</i>) 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletaliacaulescentis</i> 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerionglaucae</i>) 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherionelatoris</i>) 4068 dzwoniecznik wonny <i>Adenophora lilio folia</i> 1324 nocek duży <i>Myotismyotis</i> 1355 wydra <i>Lutra lutra</i> 1337 bóbr europejski <i>Castorfiber</i> 1188 kumak nizinny <i>Bombinabombina</i> 1130 boleń <i>Aspius as pius</i> 1096 minóg strumieniowy <i>Lampetraplaneri</i> 1098 minogi czarnomorskie</p>	<p>– corocznie jesienią kontrola stanu krat u wlotu do jaskini oraz sprawdzenie skuteczności jej zamknięcia. Szczegółowa inwentaryzacja gatunku w obszarze Natura 2000. Dla 6210: odsłonięcie ostańca wapiennego na Górze Św. Genowefy. Dla 8210: ograniczenie wydeptywania i nadmiernego użytkowania turystycznego. Monitoring stanu ochrony przedmiotu ochrony.</p>
--	---	--

	<i>Eudontotomyzonmariae</i> 5339 różanka <i>Rhodeussericeus Marus</i> 1146 koza złotawa <i>Sabanejewiaaurata</i> 1145 piskorz <i>Misgurnusfossilis</i> 1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphuscecilia</i>	
Stawy Pluderskie PLH16002 1 ⁸	wypełnienie zobowiązań unijnych w zakresie siedlisk kreślinka nizinnego	Zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 5 Zakazy obowiązujące na terenie parków krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.

Obszar⁹	Zakazy obowiązujące na innych obszarach chronionych
Stobrawski Park Krajobrazowy 1 ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> - realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; - likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego/wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; - pozyskiwanie do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; - dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli nie służą one ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

⁸Obszar wprowadzony do sieci zmianą, zatwierdzoną uchwałą nr 5 Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000”. Podlega ochronie zgodnie z art. 33 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098).

⁹ W tabeli nie odniesiono się do Załącznika do Ustawy o utworzeniu Stobrawskiego Parku Krajobrazowego, ponieważ Wojewoda Opolski nie podjął uchwały dostosowującej uchwałę o utworzeniu tego Parku do nowego systemu prawnego (po transformacji ustrojowej). Obszar ten podlega ochronie na podstawie art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098).

¹⁰ Rozporządzenie Nr 0151/P/19/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Op. z 2006 r., poz. 1136).

	<ul style="list-style-type: none"> - likwidowanie, zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; - wylwanie gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych; - prowadzenie chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; - utrzymywanie otwartych rowów i zbiorników ściekowych; - używanie łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.
Obszar Chronionego Krajobrazu: Lasy Stobrawsko-Turawskie, ¹¹	<ol style="list-style-type: none"> 1) realizacja 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; 2) budowa nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych oraz 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; 3) likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli niewynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruch drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 4) wydobywanie do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów; 5) dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub równoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; 6) likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych.
Obszar Chronionego Krajobrazu Załącze-Polesie ¹²	<ol style="list-style-type: none"> 1) zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2) realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska; 3) likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i

¹¹Uchwała nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr XX/228/2016 z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Op. z 2017 r., poz. 414, z późn. zm.).

¹²U C H W A Ł A Nr VI/44/07 Rady Gminy Rudniki z dnia 20 marca 2007 roku w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Op. z 2007 r., nr 35, poz. 1371).

	<p>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;</p> <p>4) dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>5) 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.</p>
--	---

Źródło: opracowanie własne.

9. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych.

Oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć planowanych zgodnie ze Strategią do realizacji będzie miało jedynie lokalny zasięg. Biorąc pod uwagę powyższe oraz z uwagi na odległość od granicy (po ok. 450 km z Białorusią i Ukrainą oraz 130 km od granicy z Czechami i ok. 240 km - ze Słowacją i Niemcami), nie przewiduje się oddziaływań transgranicznych. W planowanych inwestycjach jakiegokolwiek niekorzystne oddziaływanie na środowisko może pojawić się jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Oddziaływanie to jednak będzie krótkotrwałe i ustanie wraz z zakończeniem prac. Strategia nie przewiduje realizacji inwestycji, które na etapie eksploatacji będą źródłem nowych uciążliwych i znacznych emisji do środowiska. Ze względu na skalę i rodzaj zaplanowanych działań nie przewiduje się również oddziaływania skumulowanego.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Cele, priorytety i kierunki działań zapisane w „Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” zostały sformułowane na podstawie społeczno-gospodarczo-przestrzennej diagnozy, wskazującej na niedobory występujące na terenie Subregionu. Zadania planowane do realizacji odpowiadają potrzebom, wynikającym z ww. diagnozy, a jednocześnie ich realizacja będzie zgodna z przepisami prawa lokalnego, krajowego i międzynarodowego.

Główne zadania, mające bezpośredni wpływ na stan środowiska w Subregionie to przede wszystkim inwestycje związane z budową modernizacją infrastruktury drogowej. Jeżeli zadania te nie zostałyby wdrożone do realizacji i stan dróg nie ulegnie poprawie, jakość powietrza będzie ulegała ciągłemu pogarszaniu, ponieważ drogi te będą podlegały coraz większej degradacji, co wymusi coraz wolniejszy ruch przejeżdżających pojazdów, a w rezultacie będzie skutkowało większą emisją gazów,

pyłów oraz coraz bardziej uciążliwym hałasem. Dodatkowo prace polegające na budowie ciągów pieszych, rowerowych bądź pieszko-rowerowych oraz budowa spójnej sieci dróg rowerowych jako alternatywy dla transportu samochodowego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą będą miały także bardzo istotny wpływ na poprawę stanu powietrza. Niezwykle istotne dla poprawy jakości powietrza są również planowane działania z zakresu tworzenia infrastruktury dla pojazdów elektrycznych. Działania planowane w ramach lobbowania w zakresie rozwoju sieci kolejowej i integracji transportu zbiorowego, to również znaczący krok w kierunku poprawy jakości powietrza, ponieważ dobrze zorganizowany transport zbiorowy to większa szansa na zmniejszenie ilości samochodów osobowych. Budowa parkingów typu park&ride ułatwi osobom z mniejszych miejscowości dotarcie do przystanków komunikacji zbiorowej i ograniczy przemieszczanie się przez nich prywatnymi samochodami.

Bardzo istotne dla poprawy jakości powietrza w Subregionie są również zadania z zakresu termomodernizacji i produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W ramach promowania ograniczania emisyjności budynków także wśród osób prywatnych przewidziano działania edukacyjne i dotacyjne np. na wymianę źródeł ciepła.

W przypadku braku realizacji zadań ujętych w Strategii, degradacji będzie ulegało również środowisko gruntowo-wodne. W celu ochrony i poprawy jakości tego środowiska planowane jest uregulowanie systemu gospodarki odpadami na terenie Subregionu wraz z budową Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych, jak również ograniczenie problemów gospodarki wodno-ściekowej.

Jednym z kierunków działań, określonych w Strategii, jest przeciwdziałanie zmianom klimatycznym - planuje się m.in. zwiększenie retencji (w szczególności retencji naturalnej), tworzenie systemu zapobiegania powodziom i suszy w sposób niezagrażający środowisku naturalnemu, rozwój zielono-błękitnej infrastruktury, zwiększanie bioróżnorodności. Biorąc pod uwagę obecną dynamikę zmieniającego się klimatu, wszystkie te działania mają ogromne znaczenie dla wszystkich komponentów środowiska oraz ich stanu.

Działania planowane w Strategii to również próba zachowania i ochrony obecnie istniejących walorów krajobrazowo-przyrodniczych poprzez ochronę zagrożonych siedlisk i gatunków oraz odtwarzanie zniszczonych siedlisk, wzmocnienie systemu ochrony przyrody przy współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami, proprzyrodnicze kształtowanie przestrzeni publicznych.

Brak realizacji działań związanych z promowaniem wśród mieszkańców zachowań i postaw prośrodowiskowych, polegających m.in. na tworzeniu projektów z dziedziny edukacji ekologicznej przy jednoczesnym niwelowaniu negatywnego wpływu na środowisko naturalne, przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii

Cel nadrzędny Strategii brzmi następująco: „Obszar Subregionu Północnego Opolszczyzny rozwija się dynamicznie dzięki innowacyjnej gospodarce i wykorzystaniu zasobów endogenicznych oraz wykorzystaniu potencjałów społeczności lokalnych, dzięki czemu zapewnia wysoką jakość życia i innych aktywności swoim mieszkańcom”. Treść celu nadrzędnego łączy w sobie wszystkie założenia, które stały się podstawą do sformułowania celów strategicznych, kierunków działań i w konsekwencji opracowania listy działań i zadań, które będą odpowiedzią na najważniejsze potrzeby obszaru.

Należy podkreślić, że zapisy Strategii są dość ogólne, a więc większość planowanych inwestycji nie ma sprecyzowanego ani zakresu, ani skali, ani terminu realizacji, a poziom ich realizacji w dużym stopniu będzie zależał m.in. od sytuacji finansowej oraz ilości pozyskanych środków zewnętrznych. W takiej sytuacji ciężko jest o wypracowanie rozwiązań alternatywnych, ponieważ realizacja większości z planowanych inwestycji wynika ze złego stanu lub niedostatecznej wielkości dotychczas istniejącej infrastruktury. Biorąc pod uwagę powyższe, niezbędne są inwestycje z zakresu rozbudowy, modernizacji i termomodernizacji budynków, budowy i modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rekreacyjnej i sportowej, budowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, budowy infrastruktury gospodarki odpadami, ponieważ działania te przyczynią się do poprawy jakości środowiska, a ich lokalizacja będzie podyktowana potrzebami społeczności lokalnych.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięć wynikających z zapisów Strategii, mogą to być działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji, tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór wariantu „0” może wiązać się z pewnymi konsekwencjami - brak realizacji inwestycji może powodować negatywny oddźwięk środowiskowy np. brak realizacji przedsięwzięć ograniczających emisję dopowietrza, rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej itp. Zaniechanie podejmowania pewnych działań wpłynie niekorzystnie na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru. Bez potrzebnych działań stan środowiska oraz jakość życia mieszkańców może ulec pogorszeniu.

W tej sytuacji wybór optymalnej lokalizacji lub warunków realizacji poszczególnych zadań przeprowadzany będzie w drodze indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Jak wynika z macierzy oddziaływania Strategii na poszczególne komponenty środowiska oraz z przeprowadzonej w prognozie analizy oddziaływania planowanych

do realizacji zadań na środowisko, negatywne oddziaływanie ograniczy się jedynie do momentu prowadzenia prac budowlanych. Najważniejsze jest zatem, żeby to właśnie na etapie inwestycyjnym w możliwie najwyższym stopniu zminimalizować negatywne oddziaływanie. Wszystkie prace budowlane w ramach planowanych inwestycji będą prowadzone w sposób efektywny, aby ich ewentualne negatywne oddziaływanie było możliwie krótkotrwałe. Jeżeli planowane przedsięwzięcia będą zlokalizowane na obszarze Natura 2000, przy prowadzeniu prac budowlanych zostaną wdrożone szczególne środki ostrożności, jednak niezależnie od lokalizacji danego przedsięwzięcia (nawet jeśli będzie to obszar inny niż Natura 2000) zostaną wykorzystane wszystkie dostępne narzędzia, które pozwolą na maksymalne ograniczanie i zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

Ochrona środowiska gruntowego i wodnego przed skażeniem będzie polegała na wyznaczeniu i zabezpieczeniu (m.in. warstwą nieprzepuszczalną) terenu, na którym będzie odbywało się tankowanie maszyn i urządzeń oraz ich serwisowanie i bieżące naprawy. Ponadto prace budowlane będą prowadzone w sposób zorganizowany z zachowaniem porządku, w szczególności jeśli chodzi o miejsca segregacji i magazynowania odpadów, które sukcesywnie będą wywożone z placu budowy na odpowiednie składowiska. Zabezpieczane i uszczelniane będą tereny zapleczy budów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi m.in. magazynowanych substancji, materiałów oraz odpadów. Regularnej kontroli będzie poddawana szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów użytkowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Pracownicy przedsiębiorstw budowlanych będą mieli dostęp do przenośnych toalet, które będą opróżniane regularnie, z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych, wyposażonych w odpowiednie akcesoria. Szczególna ostrożność zostanie zachowana w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych. W budowanych i modernizowanych budynkach zostaną zastosowane rozwiązania techniczne, mające na celu ograniczenie zużycia wody. Przed rozpoczęciem prac ziemnych zaleca się zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po ich zakończeniu - rozplantowanie jej na powierzchni terenu.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego, w miejscach pylenia będzie stosowane okresowe zraszanie fragmentów gruntów i dróg, po których będą poruszały się pojazdy i maszyny budowlane, szczególnie w trakcie niekorzystnych warunków atmosferycznych, tj. np. przy braku opadów czy silnym wietrze. Dodatkowo tereny, na których będą prowadzone roboty budowlane, zostaną odgródzone od pozostałej części terenu, żeby ograniczyć obszar oddziaływania do niezbędnego minimum. W celu zmniejszenia emisji spalin oraz ograniczenia poziomu hałasu, sprzęt, pojazdy i maszyny budowlane będą na bieżąco sprawdzane technicznie tak, aby były sprawne i spełniały wszelkie normy dla środowiska. Place budowy będą regularnie sprzątane. Do minimum będzie ograniczana praca silników spalinowych maszyn i samochodów obsługujących budowę. Zakłada się ponadto uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na

rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, dzięki którym zostanie ograniczone pylenie oraz inne zanieczyszczenia.

W przypadku realizacji przedsięwzięć w rejonie lub sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo, wykonane zostaną inwentaryzacje florystyczne, dendrologiczne i badania fitosocjologiczne. Jeżeli prace budowlane będą prowadzone w pobliżu drzew i krzewów, zostaną one odpowiednio zabezpieczone (np. poprzez włókniny i obudowy drewniane), a prace prowadzone w obrębie ich systemu korzeniowego będą prowadzone z najwyższą starannością (w razie potrzeby przy użyciu sprzętu manualnego), aby wyeliminować możliwość uszkodzeń, będących przyczyną obumarcia roślin (np. ręczne wykopy). Dodatkowo prace, które będą zlokalizowane w pobliżu siedlisk ptaków, będą prowadzone w terminach ustalonych w taki sposób, aby nie pokrywały się z ich sezonem lęgowym. Obecność ptaków na terenie objętym inwestycją wykaże przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza. Inwentaryzacja przyrodnicza poprzedzi również inwestycje polegające na termomodernizacjach i modernizacjach budynków, czy budowie dróg. Ewentualna konieczna do przeprowadzenia wycinka drzew, czy krzewów będzie uzgodniona z właściwym organem ochrony przyrody. Przed podjęciem prac związanych z termomodernizacją w budynkach przeprowadzona zostanie inwentaryzacja pod kątem występowania siedlisk nietoperzy oraz ptaków. Podczas inwentaryzacji, szczegółowej kontroli poddane zostaną miejsca najczęściej wykorzystywane przez zwierzęta – szczeliny, otwory i puste przestrzenie wewnątrz budynku i w elewacji. W przypadku potwierdzenia występowania zwierząt, ich kryjówki zostaną zabezpieczone w sposób umożliwiający ich opuszczenie i uniemożliwiający ponowne zasiedlenie (np. poprzez wykorzystanie odpowiednio zamontowanych siatek). Po zakończeniu prac odtworzone zostaną schronienia tych zwierząt w postaci szczelin i otworów bądź też zainstalowane zostaną skrzynki dobrane odpowiednio do gatunku zwierząt.

Aby zmniejszyć niedogodności dla ludzi, tereny prowadzenia prac budowlanych i modernizacyjnych będą oznakowywane w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi. Sprzęt stosowany do prowadzenia prac będzie sprawny technicznie, prace będą realizowane przy stałym nadzorze budowlanym oraz przy bezwzględnym przestrzeganiu przepisów BHP. Czas pracy maszyn budowlanych zostanie ograniczony do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu. Podczas remontów i innych prac budowlanych będą stosowane systemy zabezpieczające rusztowania oraz maszyny i urządzenia, dzięki czemu uda się ograniczyć chociaż częściowo pojawiające się uciążliwości. W przypadku realizacji przedsięwzięć wielkopowierzchniowych lub związanych z istotną ingerencją w krajobraz, przewiduje się prowadzenie konsultacji społecznych.

W kontekście zabytków i dóbr materialnych przewiduje się, że nowe inwestycje będą planowane w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym. Obiekty o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych będą odpowiednio eksponowane na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji. Prace remontowe obiektów zabytkowych prowadzone będą w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków.

Dodatkowo dla przedsięwzięć zaliczanych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę realizowany będzie obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przedmiotowej decyzji organ właściwy do jej wydania określi działania mające na celu zapobieganie bądź minimalizację negatywnego wpływu na środowisko w fazie budowy, jak i eksploatacji.

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

Biorąc pod uwagę długi okres, dla którego sporządzana jest „Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030”, niezwykle istotnym elementem jest dokonywanie jej monitoringu oraz ewaluacji. Monitorowanie zaawansowania Subregionu w realizacji Strategii prowadzone będzie w oparciu o następujące zasady:

- monitoring realizowany co 2 lata w oparciu o kartę monitoringu;
- monitoring opierać się będzie na analizie, jakie projekty były wdrażane w ramach poszczególnych kierunków działania i w jakim stopniu zostały zrealizowane (w karcie monitoringu przewidziano m.in. procentowe określenie poziomu zaangażowania prac, zakres zrealizowanych działań, zidentyfikowane problemy, planowane/podjęte działania naprawcze);
- źródłem danych do monitoringu będą komórki merytoryczne i jednostki organizacyjne samorządów tworzących Subregion Północny Opolszczyzny.

Ewaluacja prowadzona będzie zgodnie z najwyższymi standardami, dotyczącymi oceny stopnia realizacji oraz oddziaływania założeń Strategii w oparciu o następujące zasady:

- w 2025 r. - ewaluacja on-going, której efektem może być m.in. proces aktualizacji dokumentu, polegający na zmianie/dodaniu/usunięciu kierunków działań;
- w 2031 r. - ewaluacja ex post;
- oparcie ewaluacji na analizie danych zastanych, głównie statystycznych (wskaźniki wykorzystane na etapie diagnozy poprzedzającej opracowanie strategii rozwoju);
- raporty z ewaluacji będą przygotowywane do końca 3. kwartału następującego po roku kończącym okres ewaluowany, a następnie przedstawiane Walnemu Zgromadzeniu Członków Stowarzyszenia oraz radom gmin i powiatów tworzących Subregion.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowiskowy z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym w celu oceny wpływu na środowisko skutków realizacji postanowień Strategii.

„Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030” jest dokumentem nakreślającym kierunki działań zmierzających do usunięcia głównych problemów oraz utrzymania lub poprawy obecnej sytuacji społecznej i gospodarczej w regionie. Wszystkie działania planowane do realizacji w ramach przedmiotowej Strategii wynikają z celu nadrzędnego: *Obszar Subregionu Północnego Opolszczyzny rozwija się dynamicznie dzięki innowacyjnej gospodarce i wykorzystaniu zasobów endogenicznych oraz wykorzystaniu potencjałów społeczności lokalnych, dzięki czemu zapewnia wysoką jakość życia i innych aktywności swoim mieszkańcom.* W ramach celu nadrzędnego zostały wyodrębnione³ cele strategiczne: *1. Wysoka efektywność usług publicznych; 2. Konkurencyjna i zdywersyfikowana gospodarka Subregionu; 3. Racjonalna gospodarka zasobami środowiska.* Do celów strategicznych przyporządkowano kierunki działań, w ramach których wyodrębnione zostały działania - wskazane bardziej ogólnie oraz zaplanowane wstępnie przez samorządy tworzące Subregion. Z uwagi na to, że Strategia jest dosyć ogólnym dokumentem, katalog zadań do realizacji jest katalogiem otwartym, który może być poszerzany lub modyfikowany w zależności od zdolności finansowej oraz zapotrzebowania.

Część z ww. kierunków działań ma charakter nieinwestycyjny, zatem nie będą w żaden sposób negatywnie oddziaływały na środowisko. Z uwagi na ogólny charakter Strategii, która dla większości przedsięwzięć nie określa ich konkretnej wielkości i zakresu, na obecnym etapie nie ma możliwości jednoznacznego określenia ich oddziaływania na środowisko. Dopiero na etapie projektowania, gdzie określone zostaną zarówno lokalizacja, jak i szczegółowy zakres i rozmiar prac, możliwe będzie dokonanie klasyfikacji każdego przedsięwzięcia wg kryteriów ww. rozporządzenia. W stosunku do tych przedsięwzięć, dla których zachodzić będzie obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zostanie przeprowadzona stosowna procedura zakończona wydaniem przedmiotowej decyzji.

Z przeprowadzonej w prognozie oceny oddziaływania na wszystkie elementy środowiska (na powierzchnię gleb i ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, klimat i powietrze atmosferyczne, różnorodność biologiczną, krajobraz, ludzi, zwierzęta, rośliny, zabytki i dobra materialne) wynika, że ewentualne negatywne oddziaływanie planowanych przedsięwzięć ograniczy się jedynie do etapu inwestycyjnego tj. do czasotrwania prac budowlanych. Wszystkie oddziaływania m.in. w postaci pylenia, wzmożonego hałasu, emisji spalin i generowania odpadów będą miały jednak krótkotrwałe oddziaływanie, które ustanie po zakończeniu wszystkich prac. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w czasie eksploatacji zakończonych inwestycji.

Realizacja zadań przewidzianych w Strategii w znaczący sposób wpłynie na poprawę warunków życia mieszkańców Subregionu, jak również na poprawę jakości środowiska. Modernizacja i budowa dróg, chodników czy dróg rowerowych wpłynie nie tylko na poprawę komfortu jazdy mieszkańców, ale również na zmniejszenie emisji spalin do atmosfery oraz na ograniczeniu poziomu hałasu. Budowa infrastruktury dla pojazdów elektrycznych oraz wspieranie rozwoju sieci kolejowej i koordynacja połączeń transportu zbiorowego to również bardzo ważne działania proekologiczne, które bezpośrednio poprawią również jakość życia mieszkańców. Dzięki poprawie efektywności energetycznej i zwiększeniu ilości energii pochodzącej z OZE, zmniejszeniu ulegnie tzw. „niska emisja”. Zadania z zakresu uregulowania gospodarki odpadami oraz ograniczenia problemów gospodarki wodno-ściekowej przyczynią się do ochrony i poprawy jakości środowiska wodnego i gruntowego. Działania związane z promowaniem wśród mieszkańców zachowań i postaw prośrodowiskowych, polegających m.in. na edukacji ekologicznej, przyczynią się do polepszenia stanu środowiska, ponieważ podstawą do poprawy jakości środowiska jest wiedza wszystkich tych, którzy z niego korzystają, czyli świadomość mieszkańców.

Z uwagi na długi okres, dla którego sporządzana jest Strategia, w celu efektywnego osiągnięcia założonych celów, niezwykle istotnym elementem jest dokonywanie jej monitoringu, który odbywać się będzie w systemie rocznego raportowania w oparciu o wskaźniki, które odnoszą się do celów szczegółowych.

15. Literatura.

1. Strategia Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030
2. Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim - raport wojewódzki za rok 2020
3. Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim - raport wojewódzki za rok 2018
4. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31 XII 2020 r.
5. Program Ochrony Środowiska Powiatu Oleskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
6. Program Ochrony Środowiska Powiatu Kluczborskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
7. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022
8. Waloryzacja krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony, Krzysztof Badora, Krystyna Badora, Opole 2006.
9. Geoserwis GDOŚ, www.geoserwis.gdos.gov.pl
10. Rejestr zabytków nieruchomości,
<https://www.wuozopole.pl/images/ewidencja/0411NOWY-REJESTR-ZABYTKW-NIERUCHOMYCH.pdf>
11. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl
12. Plan gospodarowania wodami dla dorzecza Odry

13. przyrodaslaska.pl
14. <http://zopk.pl/pl>
15. <https://kluczbork.katowice.lasy.gov.pl/uzytki-ekologiczne>
16. <https://opole.katowice.lasy.gov.pl/uzytki-ekologiczne>
17. <https://gornaprosna.pl/dla-turysty/atracje-turystyczne/obiekty-natury/>

16. Załącznik

Macierz oddziaływań Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030.

16. Spis tabel

Tab. 1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.	21
Tab. 2 Jednolite części wód podziemnych na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.	23
Tab. 3 Obiekty zabytkowe na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	42
Tab. 4 Nakazy, zakazy i ograniczenia na obszarach Natura 2000 w obrębie Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	56
Tab. 5 Zakazy obowiązujące na terenie parków prajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu na terenie Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	61

17. Spis rysunków

Rys. 1 Model funkcjonalno-przestrzenny Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	16
Rys. 2 Korytarze ekologiczne w obrębie Subregionu Północnego Opolszczyzny.....	42

Wrocław, 20.08.2021 r.

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jako kierownik zespołu opracowującego Prognozę oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Subregionu Północnego Opolszczyzny na lata 2021-2030, świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam, że ukończyłam - w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym - studia drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w obszarze: inżynieria środowiska.

A. Piwoń-Mielnik - Gierak