

Prognoza oddziaływania na
środowisko
Strategii Rozwoju
Gminy Środa Śląska na lata 2025-
2030

Styczeń 2025 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	8
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	12
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	14
5. Istniejący stan środowiska	16
Położenie	16
Główne źródła antropopresji	16
Wody powierzchniowe	17
Wody podziemne	22
Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe	24
Uwarunkowania akustyczne	32
Klimat i powietrze atmosferyczne	33
Pola elektromagnetyczne	35
Gleby i zasoby geologiczne	35
Gospodarka odpadami	36
Dziedzictwo kulturowe	37
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	39
Główne wyzwania ochrony środowiska na terenie gminy Środa Śląska	39
Prognoza zmian zachodzących w środowisku	39
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym	41
8. Analiza i ocena oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań znaczących oraz działania kompensujące	48
Wody podziemne i powierzchniowe	72
Obszarowa ochrona przyrody, bioróżnorodność, rośliny, grzyby, zwierzęta	75
Przestrzeń i walory krajobrazowe	77

Klimat	78
Promieniowanie elektromagnetyczne	80
Zasoby naturalne.....	80
Zabytki	80
Dobra materialne	80
Ludzie	81
Oddziaływania skumulowane z innymi dokumentami strategicznymi.....	81
Oddziaływanie transgraniczne.....	81
Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu	82
9. Propozycja rozwiązań alternatywnych	83
10. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	84
11. Wykorzystane materiały źródłowe.....	88
12. Spis rysunków i tabel.....	90

Środa Śląska, styczeń 2025 r.

Zamawiający:

Gmina Środa Śląska

Wykonawca:

Instytut Badawczy IPC Sp. z o.o. z Wrocławia

Autor opracowania: mgr inż. Marek Karłowski

Podpis autora Prognozy:

1. Wstęp

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 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. 2024 poz. 1112), zwanej dalej OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga m. in. strategia/ program w dziedzinie transportu opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 (dalej Strategia rozwoju) jest dokumentem strategicznym obejmującym swoim zasięgiem przestrzeń gminy Środa Śląska, położonej w województwie dolnośląskim. W zakresie interwencji, który jest planowany do realizacji w Strategii rozwoju, zdiagnozowano realizację kierunków działań, które można wstępnie zakwalifikować do potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektowanej Strategii rozwoju nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust.2 i art.52 ust.1.i 2 ustawy OOŚ i zawiera:

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

Prognoza określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia również:

- 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,
- 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.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem nr WSI.411.412.2024.AP uzgodnił zakres i szczegółowość prognozy oddziaływania na środowisko.

Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem nruzgodnił zakres i szczegółowość prognozy oddziaływania na środowisko.

.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

„**Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030**” jest kluczowym dokumentem z punktu widzenia rozwoju Gminy. Jest to dokument o charakterze strategicznym, nadrzędnym dla szeregu polityk szczebla lokalnego, stanowiący uzupełnienie dokumentów o charakterze planistycznym.

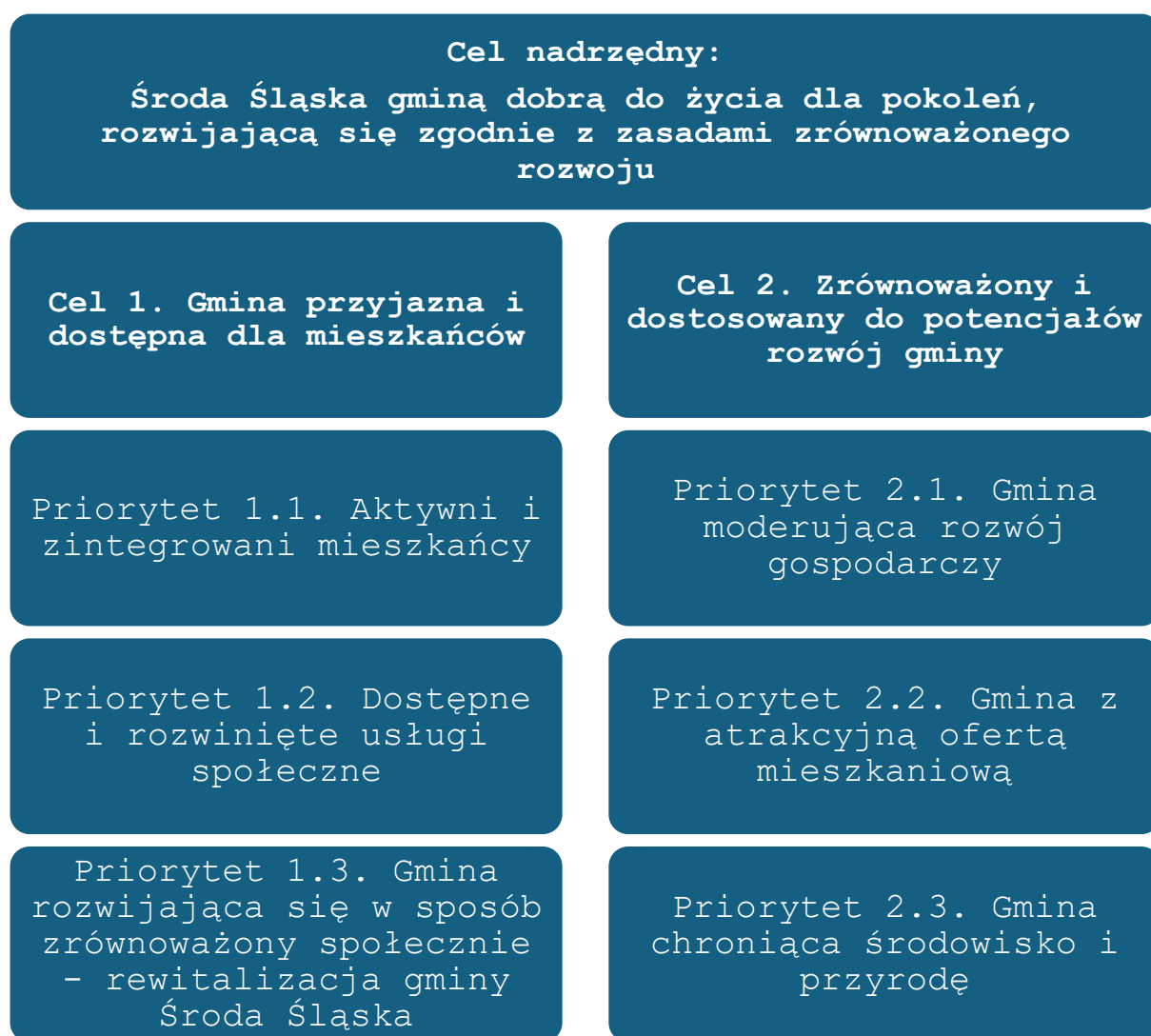
Strategia to długookresowy plan działania, określający strategiczne cele rozwoju i przyjmujący priorytety działania (cele operacyjne i kierunki), które są niezbędne dla realizacji przyjętych zamierzeń rozwojowych.

Ustalenia zawarte w Strategii stanowią podstawę do prowadzenia przez władze Gminy długookresowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska. Wokół nich koncentrować się będą działania zmierzające do zapewnienia jak najlepszych warunków życia mieszkańcom Gminy oraz tworzenia sprzyjających warunków dla dalszego rozwoju.

Struktura postulatywna dokumentu **Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030** opiera się na wizji, misji, celach oraz priorytetach.

Rozwinięciem priorytetów są kierunki działań, w których faktycznie przedstawiono zakres realizacji zamierzeń rozwojowych gminy w perspektywie 2030 roku. Oznacza to, że analiza ram, jakie przenoszą za sobą ustalenia Strategii opierać się będzie na analizie treści zapisów odnoszących się do kierunków działań.

Rysunek 1. Cele i priorytety Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030



Źródło: opracowanie własne

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 spójne są ze Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030

W odniesieniu do celu strategicznego SRWD 2030 pod nazwą Cel strategiczny 1. Efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu – w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 przewidziano realizację m.in. działań związanych z podnoszeniem konkurencyjności lokalnej gospodarki (poprzez przyciąganie nowych inwestycji) oraz podnoszeniem poziomu przedsiębiorczości (poprzez wspieranie przedsiębiorców w zakresie wiedzy i umiejętności prowadzenia działalności gospodarczej, kreowanie i wspieranie współpracy przedsiębiorców czy optymalizację rozwoju stref aktywności gospodarczej i inwestycji na terenie gminy).

W odniesieniu do celu strategicznego SRWD 2030 pod nazwą Cel strategiczny 2. Poprawa jakości i dostępności usług publicznych – w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata

2025-2030 przewidziano realizację m.in. działań wzmacniających system pomocy społecznej i opieki zdrowotnej, wspierających rozwój oferty czasu wolnego, w tym kultury, sportu i rekreacji oraz rozwijających i podnoszących jakość oferty edukacyjnej.

W odniesieniu do celu strategicznego SRWD 2030 pod nazwą Cel strategiczny 3. Wzmocnienie regionalnego kapitału ludzkiego i społecznego – w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 przewidziano realizację m.in. działań wzmacniających aktywność społeczną poprzez inwestycje w infrastrukturę społeczną oraz rozwój aktywności przyczyniających się do podnoszenia integracji społecznej. Ważną grupą odbiorców Strategii są seniorzy, młodzież, osoby z niepełnosprawnościami, imigranci oraz liderzy społeczni i lokalni aktywiści.

W odniesieniu do celu strategicznego SRWD 2030 pod nazwą Cel strategiczny 4. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025- 2030 przewidziano działania związane z ochroną środowiska, m.in. wspierające niskoemisyjną gospodarkę, wspierające pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, przyczyniające się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwijające edukację ekologiczną, zwiększające powierzchnie biologicznie czynne czy zwiększające zdolności retencyjne przestrzeni gminy.

W odniesieniu do celu strategicznego SRWD 2030 pod nazwą Cel strategiczny 5. Wzmocnienie przestrzennej spójności regionu – w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 przewidziano działania związane z rozwojem powiązań komunikacyjnych i infrastruktury transportowej.

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 wpisują się w wymiar terytorialny polityki rozwoju województwa dolnośląskiego.

Identyfikacja i delimitacja tzw. Obszarów Strategicznej Interwencji (OSI) na terenie województwa dolnośląskiego odbywała się na bazie obszarów funkcjonalnych wskazanych w Planie Zagospodarowania Województwa Dolnośląskiego. **Gmina Środa Śląska zlokalizowana jest w OSI Obszary poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi – obszary peryferyjne.**

Przyjęta w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 macierz kierunków interwencji w odniesieniu do wymiaru terytorialnego, wskazuje na następujące kluczowe priorytety rozwojowe:

1.1. Wspieranie endogenicznych potencjałów gospodarczych subregionów.

1.4. Wsparcie rozwoju i rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich.

5.1. Rozwój regionalnej sieci transportowej.

2.3. Rozwój i doskonalenie usług publicznych.

2.1. Poprawa stanu i dostępności regionalnej infrastruktury technicznej.

3.3. Doskonalenie regionalnego i lokalnych rynków pracy.

Analiza celów strategicznych i przypisanych do nich priorytetów przyjętych w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 pozwala stwierdzić, że w zdecydowanej większości korespondują one z priorytetami rozwojowymi dedykowanymi OSI Obszary poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi – obszary peryferyjne. W szczególności spójność widoczna jest w zakresie działań na rzecz rozwoju gospodarczego, rewitalizacji społecznej przestrzeni miejskiej Środy Śląskiej i na obszarach wiejskich, integracji przestrzennej gminy, rozwoju usług publicznych, w zakresie dążenia do poprawy dostępu do opieki i wychowania, podnoszenia jakości nauczania, rozwoju usług dedykowanych starszej społeczności gminy, rozwoju infrastruktury ochrony środowiska i wzmocnienia potencjału kształcenia i poziomu przedsiębiorczości.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Zgodnie z artykułem **52 ust. 1 ustawy OOŚ** informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Strategia rozwoju obejmuje zestaw celów oraz kierunków działań. Analizując oddziaływania na środowisko dokonano przeglądu kierunków działań, czyli najbardziej szczegółowych zapisów dokumentu. Należy przy tym podkreślić, że przedmiotowa Strategia co do zasady jest dokumentem o dużym stopniu ogólności. Nie zawiera informacji nt. sposobu wdrażania działań, zastosowanych metod, etc. Wskazuje przy tym lokalizację tylko niektórych działań.

Ocenę oddziaływania przeprowadzono zgodnie z **artykułem 51 ust. 2 ustawy OOŚ**. **W prognozie zawarto wszystkie elementy, jakie powinna zawierać wg Ustawodawcy.**

Kluczowym elementem Prognozy jest odpowiedź na pytanie: czy projektowany dokument wyznacza ramy dla późniejszych realizacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz czy realizacja postanowień tego dokumentu może spowodować znaczące oddziaływania na środowisko.

Poszczególne działania ujęte w Strategii przeanalizowano pod kątem wpływu i oddziaływania na elementy środowiska: 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.

Dokonano analizy prawdopodobieństwa występowania oddziaływań na środowisko, czas trwania, zasięg, częstotliwości, odwracalność, a także prawdopodobieństwo występowania oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska.

Oceniono stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć, a także powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach. Dokonano analizy przydatności w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania

zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska. Oceniono powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska.

Każdy z kierunków działań oceniany został pod kątem występowania oddziaływań bezpośrednich, np. wynikających z charakteru prac inwestycyjnych, jak również oddziaływań pośrednich – długoterminowych, wynikających z charakteru danego przedsięwzięcia.

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

System monitoringu postanowień Strategii rozwoju zaprezentowany został w rozdziale pod tytułem 10.4. Oczekiwane rezultaty planowanych działań. W tym rozdziale przedstawiono między innymi zasady prowadzenia monitoringu oraz określono wstępny zakres wskaźników.

W przypadku wpływu ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko proponuje się przyjęcie zasad monitoringu, które ustalono dla projektowanego dokumentu Strategii rozwoju. W dokumencie tym przyjęto bowiem szereg wskaźników, które pozwolą ocenić zmianę, jaka zaszła w przypadku realizacji poszczególnych działań.

Warto dodać, iż Gmina Środa Śląska posiada Program ochrony środowiska. Proponuje się zatem powiązanie kwestii monitoringu założeń Strategii z Programem ochrony środowiska w odniesieniu do efektów i stanu środowiska. Warto dodać, iż zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, co 2 lata należy sporządzić raport z wykonania programu ochrony środowiska. Należy również prowadzić pozostałe działania i ewidencje wynikające z obowiązujących przepisów prawnych.

Proponuje się ponadto, aby monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w uzasadnionych przypadkach w ramach indywidualnych zamówień, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć wymienionych w Strategii. W uzasadnionych przypadkach może również polegać na kontroli i ocenie stanu zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną zgodnie z ustaleniami Strategii.

Do proponowanych komponentów środowiska, które warto uwzględnić w kontekście pomiaru wpływu realizacji założeń strategii na stan środowiska należy zaliczyć:

- stan powietrza atmosferycznego (źródło: Ocena jakości powietrza za dany rok - raporty wojewódzkie, GDOŚ),
- stan wód powierzchniowych (źródło: <https://wody.gios.gov.pl/> - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Portal jakości wód powierzchniowych),
- stan wód podziemnych (źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/raporty> - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Monitoring jakości wód podziemnych),

- klimat akustyczny (źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/halas-dolnoslaskie> – Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Monitoring hałasu),
- pola elektromagnetyczne (źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-dolnoslaskie> - Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Monitoring pól elektromagnetycznych),

Warto również przeanalizować dane dot. natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich – jako dane uzupełniające wpływ transportu na środowisko, w tym na stan powietrza i klimat akustyczny (źródło: GDKiA, Generalny Pomiar Ruchu w roku 2025 oraz w roku 2030).

5. Istniejący stan środowiska

Położenie

Gmina Środa Śląska położona jest w centralnej części województwa dolnośląskiego, w centralnej części powiatu średzkiego. Graniczy na obszarze powiatu średzkiego z gminami: Miękinia od wschodu, Kostomłoty od południa, Malczyce od zachodu. Od strony północnej graniczy z gminą Wołów i Brzeg Dolny, położonymi w powiecie Wołowskim. Od strony południowej graniczy z gminą Kostomłoty, Kąty Wrocławskie i Wądroże Wielkie, położonymi w powiecie Jaworskim.

Centralnie położone miasto Środa Śląska zajmujące około 7% powierzchni gminy, otoczone jest równomiernie rozłożoną siecią 27 miejscowości.

Najważniejszym ośrodkiem usługowym poziomu II w gminie jest miasto Środa Śląska. Zasięgiem obsługi obejmuje granice powiatu średzkiego, świadcząc usługi dla mieszkańców miasta, gminy i gmin przyległych na lewym brzegu Odry.

Na terenie gminy znajdują się trzy ośrodki I stopnia. Należą do nich Ciechów, Rakoszyce i Szczepanów.

Pozostałe ośrodki usługowe oferują usługi na poziomie elementarnym. Zaliczono do nich: Brodno, Bukówek, Cesarzowice, Chwalimierz, Jastrzębce, Juszczyń, Komorniki, Kryniczno, Kulin, Ogrodnica, Proszków, Przedmoście, Święte, Wrocławice.

Północna część gminy Środa Śląska graniczy z rzeką Odrą i należy do Pradoliny Wrocławskiej. Pozostała część gminy leży na Równie Wrocławskiej, w mikroregionie Wysoczyzna Średzka. Południowa granica Pradoliny Wrocławskiej nie jest wyznaczona wyraźną krawędzią. W przybliżeniu wyznacza ją linia kolejowa Malczyce-Środa Śląska. W Środzie Śląskiej granica pradoliny skręca na północ przez Szczepanów i następnie biegnie linią kolejnych wzniesień, położonych w kompleksie leśnym. Jej szerokość wynosi miejscami 6-7 km.

Główne źródła antropopresji

Wśród głównych źródeł antropopresji na środowisko na terenie gminy należy wymienić przede wszystkim:

- zabudowę komunikacyjną (drogi) i przemysłową, która stanowi źródło emisji hałasu, zanieczyszczeń i energii do środowiska, a także wpływa na zmianę krajobrazu oraz kształtuje reżim hydrologiczny i hydrogeologiczny;

- niską emisję - tj. emisja pyłów i szkodliwych gazów na niskiej wysokości, pochodzących z ruchu pojazdów oraz indywidualnych źródeł energii cieplnej;
- oddziaływania związane z rolnictwem - m.in. nawożenie, używanie środków ochrony roślin, emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza w związku z pracami polowymi.

Niezależnie od powyższego, na stan środowiska wpływ mają także zmiany i presje o charakterze regionalnym i globalnym, takie jak np. zmiana klimatu, transport zanieczyszczeń powietrza, depozycja zanieczyszczeń z atmosfery, pojawianie się gatunków inwazyjnych oraz gatunków obcych rodzimej florze i faunie.

Wody powierzchniowe

Gmina Środa Śląska znajduje się w zlewni rzeki Odry, której dolina stanowi północną granicę Gminy i jest głównym ciekim wodnym obszaru wpływającym zarówno na warunki klimatyczne jak i występowanie obszarów roślinnych, a także ukształtowanie terenu. Ciekim w całości płynącym przez obszar Gminy jest rzeka Średzka Woda będący prawobrzeżnym dopływem Odry. Obszar Gminy niemal w całości należy do zlewni Średzkiej Wody i jest poprzecinany mniejszymi jej dopływami, a jedynie niewielki, południowo-wschodni obszar Gminy należy do zlewni rzeki Bystrzyca będącej również dopływem Odry. Część obszaru zachodniego należy do zlewni rzeki Cicha Wody.

Według podziału na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), obszar gminy związany jest z następującymi zlewniami JCWP:

- RW6000121399 Odra od Bystrzycy do Baryczy,
- RW600009134929 Karczycki Potok,
- RW60000913496 Radakówka,
- RW600010137899 Cicha Woda,
- RW600010137699 Średzka Woda od Jeziorki do ujścia,
- RW60001013767 Średzka Woda do Jeziorki,
- RW600015137681 Jeziorka do Nowego Rowu.

Tabela 1. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze gminy Środa Śląska

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP (ogólny)	Cel środowiskowe
RW6000121399 Odra od Bystrzycy do Baryczy	Słaby potencjał ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S/cm}$); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odra w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Odra w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej). Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW600009134929 Karczycki Potok	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S/cm}$), MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP (ogólny)	Cel środowiskowe
				Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW60000913496 Radakówka	Nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	Stan chemiczny dobry	Brak danych	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Dobry stan chemiczny. Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW600010137899 Cicha Woda	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW600010137699 Średzka Woda od Jeziorki do ujścia	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych. Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW60001013767 Średzka Woda do Jeziorki	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP (ogólny)	Cel środowiskowe
				wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.
RW600015137681 Jeziorka do Nowego Rowu	Nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP	Stan chemiczny dobry	Brak danych	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych. Dobry stan chemiczny. Niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią zlokalizowany jest w północnej części gminy Środa Śląska.

Aktualna ocena ryzyka powodziowego została przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego (MZP) i mapach ryzyka powodziowego (MRP). Na MZP wskazano obszary o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi ($Q=10\%$, tzw. wody dziesięcioletnie), o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi ($Q=1\%$, tzw. wody stuletnie), o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi ($Q=0,2\%$, tzw. wody pięćsetletnie) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, tj. $Q=1\%$ i $Q=10\%$, występują ograniczenia dla zagospodarowania terenu, które wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi.

W gminie Środa Śląska obszary zagrożenia powodzią położone między linią brzegu rzeki Odry a lewym wałem przeciwpowodziowym rzeki Odry oraz n między linią brzegu rzeki Średzkiej Wody a prawym wałem przeciwpowodziowym rzeki Średzkiej Wody.

Warto dodać, iż dodatkowo na terenie gminy Środa Śląska występują liczne zakłady przemysłowe o dużej powierzchni dachowej oraz terenów utwardzonych, z których wody opadowe odprowadzane są do rzeki Średzka Woda. Z nowopowstałych zakładów w Legnickiej Strefie Ekonomicznej pod Komornikami wody opadowe są kierowane poprzez rów melioracyjny Rokitnik do rzeki Średzka Woda. Obecnie już rzeka Średzka Woda nie może przyjąć dodatkowych wód w okresie zagrożenia powodziowego z uwagi na małą przepustowość koryta.

Na terenach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy wynikające z art. 77 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087), obejmujące: gromadzenie ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenie przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowanie oraz lokalizowanie nowych cmentarzy. W przypadku lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią m. in. nowych obiektów budowlanych oraz gromadzenia ścieków, niezbędne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 390 ust. 1 ustawy Prawo wodne. Tereny znajdujące się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią podlegają określonemu zagospodarowaniu, gdzie zgodnie z art. 166 pkt. 10 ustawy Prawo wodne, planowane zagospodarowanie nie może naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym czy stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi czy środowiska oraz utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym.¹

¹ Za: Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne

Gminę Środa Śląska należy zaliczyć do obszaru silnie zagrożonego suszą, w tym do obszaru ekstremalnie zagrożonego suszą rolniczą.

Wody podziemne

Obszar Gminy, według regionalizacji hydrogeologicznej 2 , znajduje się w obrębie regionu wrocławskiego (XV), a według podziałów na główne zbiorniki wód podziemnych znajduje się, oprócz części północnowschodniej i południowozachodniej gminy, w obrębie GZWP 319 – Subzbiornik Prochowice-Środa Śląska.

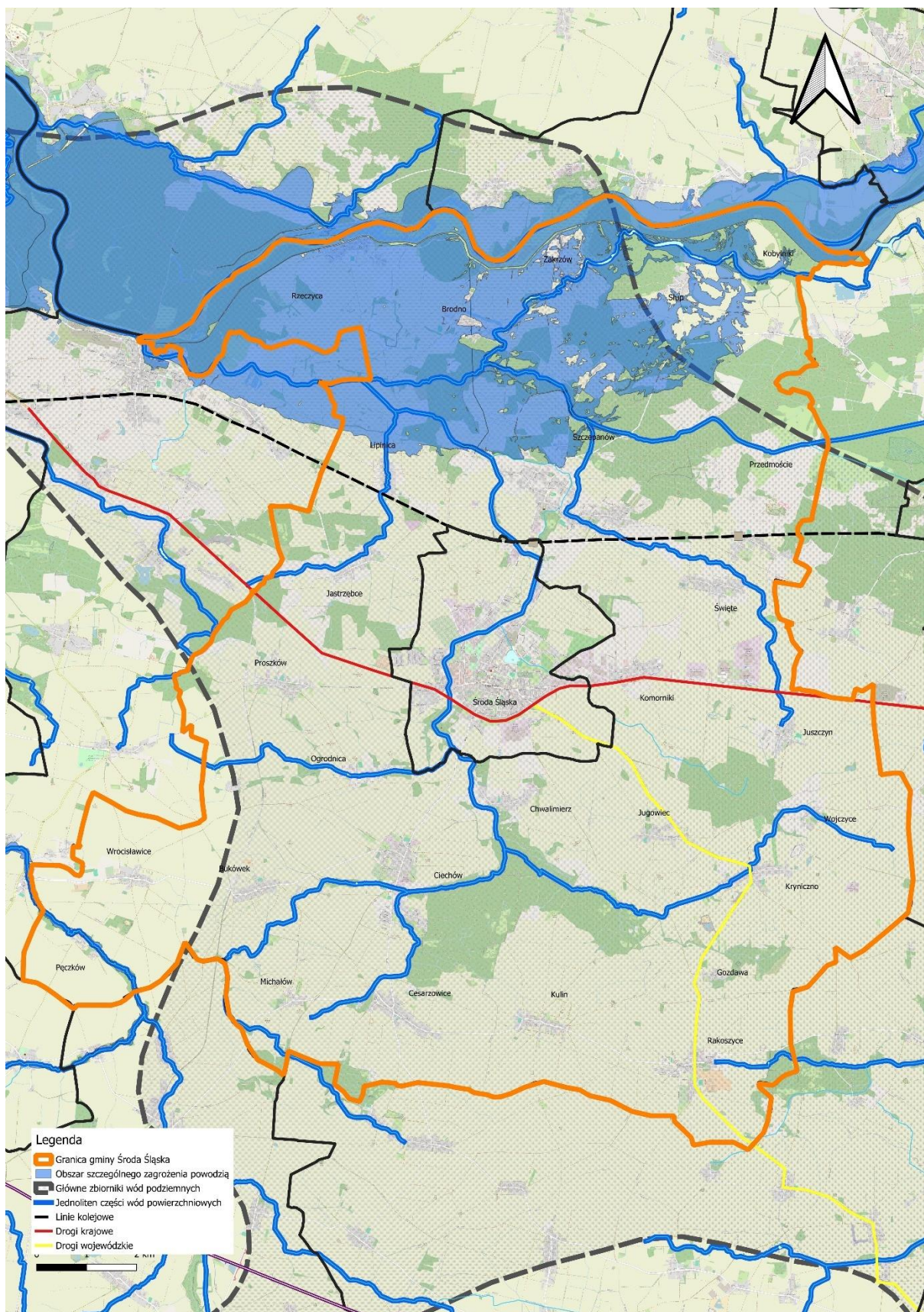
Według podziału na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), obszar gminy usytuowany jest w obszarze JCWPd nr 95, a niewielka część południowo-wschodnia w obrębie JCWPd nr 108. Stan JCWPd na terenie gminy określono jako dobry. Stan chemiczny oraz stan ilościowy dla JCWPd zostały określone zostały jako dobre. JCWPd nr 95 określona została jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, zarówno pod względem ilościowym jak też chemicznym. Główne presje związane są poborem punktowym z ujęć wody oraz presją obszarową związaną z rolnictwem i gospodarką komunalną. Obie JCWPd są niezagrożone osiągnięciem celów środowiskowych.

Tabela 2. Stan, cele środowiskowe oraz określenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy Środa Śląska

Numer JCWPd	Kod JCWPd	Stan JCWPd	Wyznaczone cele środowiskowe	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
95	GW600095	dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Zagrożona ilościowo i chemiczne Zidentyfikowane presje znaczące : (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną
108	GW6000108	dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	niezagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

Mapa 1. Uwarunkowania hydrologiczne na terenie gminy Środa Śląska



Źródło: opracowanie własne

Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe

Północna część gminy Środa Śląska graniczy z rzeką Odrą i należy do Pradoliny Wrocławskiej. Pozostała część gminy leży na Równie Wrocławskiej, w mikroregionie Wysoczyzna Średzka. Południowa granica Pradoliny Wrocławskiej nie jest wyznaczona wyraźną krawędzią. W przybliżeniu wyznacza ją linia kolejowa Malczyce-Środa Śląska. W Środzie Śląskiej granica pradoliny skręca na północ przez Szczepanów i następnie biegnie linią kolejnych wzniesień, położonych w kompleksie leśnym. Jej szerokość wynosi miejscami 6-7 km.

Gmina Środa Śląska znajduje się w zlewni rzeki Odry, której dolina stanowi północną granicę Gminy i jest głównym ciekim wodnym obszaru wpływającym zarówno na warunki klimatyczne jak i występowanie obszarów roślinnych, a także ukształtowanie terenu.

Teren gminy można podzielić na dwie odrębne części: południową i środkową o charakterze nizinnym i na północy dolinę Odry. W dolinie Odry dominują zwarte kompleksy gleb chronionych dla rolniczego użytkowania o klasach bonitacyjnych I-IVa. Oraz duże, zwarte kompleksy lasów wodochronnych, o wysokich walorach krajobrazowych. Są to głównie wielogatunkowe, wysokopienne lasy liściaste dębowo-grabowe oraz lasy łęgowe rosnące w naturalnych siedliskach. Pozostała część gminy ma charakter nizinny, typowo rolniczy, gdzie przeważają gleby I-IV klasy bonitacyjnej (na mapie zaznaczono obszary gleb chronionych I-IVa klasy). Większe kompleksy leśne, przeważnie o drzewostanie liściastym (dąb, olcha, jesion), rozprzestrzenione są między miejscowościami Chwalimierz, Ciechów i Cesarzowice, w okolicach Wojczyc i Budziszowa oraz w dolinie Strzegomki. Są to prawie w całości lasy ochronne.

Na obszarze gminy Środa Śląska występuje obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002). Obejmuje on odcinek doliny Środkowej Odry od Dolnego Brzegu do Głogowa, gdzie występują w znacznej części regularnie zalewane lasy (łęgi jesionowe i wiązowe), łąki i torfowiska. Występuje tu co najmniej 14 gatunków ptaków cennych z europejskiego punktu widzenia (bocian biały i czarny, kania ruda), 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (m.in. kania czarna), a więc gatunki zagrożone, gnieździ się tu ok. 100 różnych gatunków ptaków. Obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Jest to obszar ważny dla ochrony bioróżnorodności i spełnia rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego.

Powstał on z połączenia dwóch obszarów Natura 2000:

- Obszar Natura 2000. Obszar specjalnej ochrony ptaków Łęgi Odrzańskie (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC020002.B), który o

- Obszar Natura 2000 specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC020002.H).

Obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest rozporządzenie z 2023 r. (zmiana granic i kodu na PLC), tj. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie.

Plany zadań ochronnych tego obszaru związane są z następującymi aktami:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018.

Cele zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008 obejmują utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu i utrzymanie siedlisk w niepogorszonym stanie w odniesieniu do następujących gatunków:

- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus Cygnus*,
- A073 Kania czarna *Milvus migrans*,
- A074 Kania ruda *Milvus milvus*,
- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*,
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*,
- A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*,
- A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*,
- A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*,
- A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*,
- A055 Cyranka *Anas querquedula*,
- A070 Nurogęs *Mergus merganser*.

Do istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony zalicza się:

- JO2 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Pogarszanie się sytuacji hydrologicznej w dolinie Odry na skutek erozji liniowej dna rzeki poniżej stopnia Brzeg Dolny oraz drenującego oddziaływania Odry na stan wód gruntowych

i powierzchniowych w jej dolinie; zmniejszenie częstości i zasięgu wylewów na skutek oddziaływania budowli hydrotechnicznych wzdłuż Odry i jej dopływów.; zmiany stanu ekologicznego starorzeczy na skutek odcięcia lub pogorszenia połączenia z ciekami; likwidacja lub niszczenie (zaśmiecanie itp.) niewielkich zbiorników wodnych,

- A02.03/ A03 – usuwanie trawy pod grunty orne lub koszenie/ ścinanie trawy. Zmniejszanie się powierzchni ekstensywnych użytków zielonych),
- J03 – inne zmiany ekosystemu. Przekształcanie się lasów łęgowych w grądy (tzw. grądowienie łęgów) na skutek odcięcia części dawnych terenów zalewowych od dostępu wód powodziowych przez budowę wałów przeciwpowodziowych oraz zmniejszenia częstości i przeciętnego zasięgu wylewów. W efekcie: degradacja i/lub zanik lasów łęgowych oraz związanych z nimi gatunków zwierząt; niszczenie ekosystemów starorzeczy na skutek zagospodarowywania rolniczego (fermy drobiu) lub rekreacyjnego (kąpieliska, miejsca biwakowe itp.). W efekcie: degradacja lub zanik siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków),
- I01 Obce gatunki inwazyjne. Ekspansja i konkurencja obcych gatunków drzew w lasach. W efekcie: zniekształcenie składu gatunkowego, struktury i zakłócenie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów leśnych, zwł. łęgów i grądów.
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze. Narastający niekontrolowany ruch turystyczny i rekreacyjny wzdłuż brzegów rzek (zwłaszcza Odry), w tym rajdy samochodów terenowych, ruch quadów, biwakowicze, wędkarze itp.).

Do potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony zalicza się:

- J02 – Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Potencjalny negatywny wpływ przedsięwzięć hydrotechnicznych i innych dużych inwestycji, które mogą być realizowane w dolinie Odry. W efekcie: degradacja lub zanik siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków związanych z zalewowym charakterem doliny rzecznej oraz określonym układem warunków hydrologicznych. Niszczenie ekosystemów wodnych i przybrzeżnych w wyniku prac regulacyjnych na ciekach. W efekcie: degradacja lub zanik siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków związanych z naturalnie ukształtowanymi ciekami wodnymi i ich brzegami. Niekontrolowane usuwanie zadrzewień typu łęgów wierzbowo-topolowych na międzywalu (poza terenami LP) szczególnie w obrębie starorzeczy . W efekcie: zubożenie siedlisk gatunku w kryjówki i miejsca odpowiednie do żerowania (czatownie).
- J03 – Inne zmiany ekosystemu. Wycinanie lasów na międzywalu. W ramach gospodarki leśnej i/lub w celach ochrony przeciwpowodziowej). W efekcie:

ograniczenie powierzchni siedliska lasów łęgowych oraz utrata siedlisk rozrodczych ptaków, zwłaszcza gatunków związanych z drzewostanami liściastymi),

- G01 – Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. Potencjalny negatywny wpływ przedsięwzięć hydrotechnicznych i innych dużych inwestycji, które mogą być realizowane w dolinie Odry; niszczenie ekosystemów wodnych i przybrzeżnych w wyniku ewentualnych prac regulacyjnych na ciekach (ujściowych odcinkach dopływów Odry),
- C03.03 – Produkcja energii wiatrowej. Potencjalny negatywny wpływ przyszłych elektrowni wiatrowych, których lokalizację zaplanowano w granicach lub w pobliżu (do 10 km) granic obszaru Natura 2000. W efekcie: zwiększenie śmiertelności osobników oraz pogorszenie funkcjonalności międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny środkowej Odry),
- D02.01.01 – Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne. Potencjalny negatywny wpływ przyszłych linii energetycznych, których lokalizację zaplanowano w granicach lub sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000. W efekcie: zwiększenie śmiertelności osobników oraz pogorszenie funkcjonalności międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny środkowej Odry).

Tabela 3. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 (PLB020008)

Gatunki	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne
A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus Cygnus</i>	J02, A02.03/ A03, G01	G01, C03.03, D02.01.01
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	J02, A02.03/ A03, J03, G01	J03, C03.03, D02.01.01
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	J02, A02.03/ A03, J03, G01	J03, C03.03, D02.01.01
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	J02, A02.03/ A03, J03, G01	J03, C03.03, D02.01.01
A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	J02, J03, G01	J02
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	J02, J03, I01, G01	J02, J02
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	J02, J03, I01, G01	J02, J02
A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	J02, J03, I01, G01	J02, J02
A028 Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	J02, J03, G01	J03, C03.03, D02.01.01
A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i>	J02, A02.03/ A03, G01	J02, C03.03, D02.01.01

A070 Nurogęś Mergus merganser	J02, J03, G01	J02, J03, C03.03, D02.01.01
-------------------------------	---------------	-----------------------------

Źródło: Załącznik nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r

Cele zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018 obejmują przede wszystkim utrzymanie zachowanie siedlisk w obszarze Natura 2000 w niepogorszonym stanie lub poprawę stanu zachowania siedlisk a w przypadku siedlisk gatunków ryb zachowanie naturalnego reżimu przepływów w ciekach oraz struktury koryt rzek, w odniesieniu do następujących siedlisk:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p,
- 6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis),
- 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- 6440 Łąki selernicowe (Cnidion dubii),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe,
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario Ulmetum),
- 1308 Mopek Barbastella barbastellus,
- 1318 Nocek łydkowłosy Myotis dasycneme,
- 1323 Nocek Bechsteina Myotis bechsteinii,
- 1324 Nocek duży Myotis myotis,
- 1355 Wydra Lutra lutra,
- 1337 Bóbr europejski Castor fiber,
- 1166 Traszka grzebieniasta Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus),
- 1188 Kumak nizinny Bombina bombina,
- 1106 Łosoś atlantycki Salmo salar,
- 1124 Kiełb białopłetwy Gobio albipinnatus,

- 1130 Boleń *Aspius aspius*,
- 5339 Różanka *Rhodeus sericeus amarus*,
- 1149 Koza *Cobitis taenia*,
- 1074 Barczatka kataks *Eriogaster catax*,
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*,
- 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*,
- 1042 Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*,
- 6177 Modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*,
- 6179 Modraszek nausitous *Maculinea (Phengaris) Nausithous*,
- 6169 Przeplatka maturna *Hypodryas maturna*,
- 1088 Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*,
- 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*).

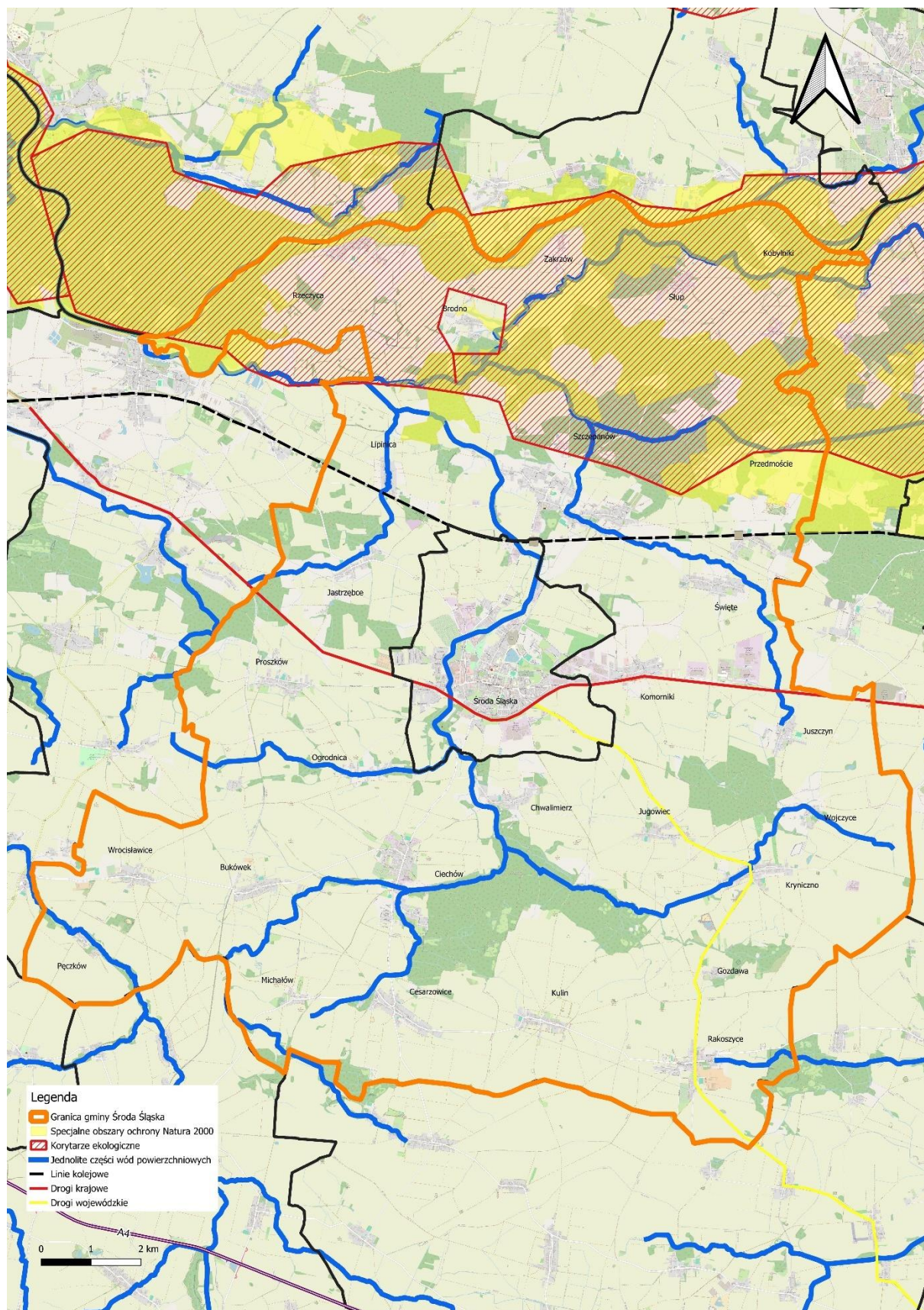
W odniesieniu do ww. siedlisk identyfikuje się szereg zagrożeń, które w dużej części pokrywają się z zagrożeniami zidentyfikowanymi dla gatunków ptaków. Warto tu uzupełnić tą listę o takie zagrożenia jak: A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo) A10.01 Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej B02.02 Wycinka lasu B02.03 Usuwanie podszytu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew, które identyfikuje się dla siedlisk nietoperzy. W przypadku siedlisk płazów do zagrożeń należy zaliczyć J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód (zbiorników wodnych) A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. W przypadku siedlisk ryb zagrożenia istniejące to: J02.12.02 Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych.

Formami ochrony przyrody na terenie gminy Środa Śląska są pomniki przyrody. Wg Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody są to:

- drzewo (gatunek: Cis pospolity - *Taxus baccata*; pierśnica: 54cm; obwód: 170cm; wysokość: 12m, rosnący na terenie posesji nr 77 w Cesarzowicach,
- drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 24m, rosnący 400 m od głównej drogi Szczepanów – Brodno, oddział 129a,
- drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 23m, zlokalizowany przy ul. Basztowej 1 w Środzie Śląskiej,
- głaz narzutowy położony na terenie Nadleśnictwa Miękinia, Leśnictwo Chwalimierz, oddział 322d. Identyfikator działki 021804_5.0013.382/322 obręb Kulin gmina Środa Śląska.

Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny „Dolina Odry Środkowej” (KPdC-19A) oraz korytarze ekologicznych cieków wodnych (Dłużek, Średzka Woda, Jeziorka, Dojca, Karczycki Potok, Cicha Woda, Zbójno, Cieciora, Nowy Rów).

Mapa 2. System powiązań przyrodniczych na obszarze gminy Środa Śląska



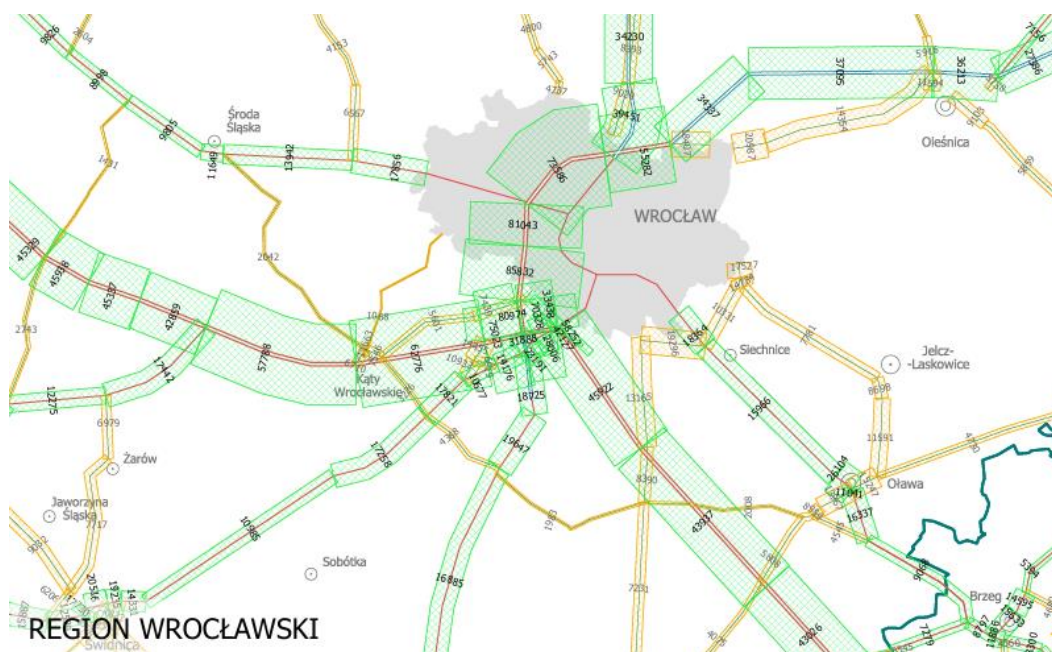
Źródło: opracowanie własne

Uwarunkowania akustyczne

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Środa Śląska jest transport. Na obszarze gminy Środa Śląska występują dwa główne szlaki komunikacyjne, tj. droga krajowa nr 94 (Wrocław – Zgorzelec) i droga wojewódzka nr 346 (Środa Śląska – Kąty Wrocławskie – Oława), w których natężenie ruchu może powodować uciążliwości związane z hałasem. Jest tutaj również szereg dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Przez teren gminy przebiega linia kolejowa E-30 (Wrocław – Zgorzelec – Drezno). Na klimat akustyczny wpływ ma hałas związany z zakładami przemysłowymi, powstający ze względu na eksploatację maszyn, pracę urządzeń i instalacji, a także transport produktów wewnątrz zakładu. Uciążliwości związane z hałasem w ciągu ostatnich lat mogły się znacząco nasilić. Ma to związek z rozwojem funkcji gospodarczej na terenie gminy i wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego.

Zgodnie z danymi z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 (GDKiA) drogą krajową nr 94 w rejonie Środy Śląskiej (pomiędzy Środą Śląską a wschodnią granicą gminy) przejeżdżało dziennie prawie 14 tys. pojazdów silnikowych. W tym rejonie gminy zlokalizowane są ponadto największe zakłady przemysłowe, które stanowią miejsce docelowe dojazdów do pracy i dojazdów pojazdów wysokotonażowych. Zgodnie z danymi z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 drogą krajową nr 94 biegnącą przez gminę Środa Śląska przejeżdżało dziennie około 1700 pojazdów ciężarowych. Ruch pojazdów silnikowych na drodze wojewódzkiej nr 346 w obrębie gminy Środa Śląska wynosił ponad 2600 pojazdów dziennie.

Rysunek 2. Dane nt. ruchu pojazdów silnikowych w rejonie wrocławskim



Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

Klimat i powietrze atmosferyczne

Jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie dolnośląskim jest emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności ludzi. Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Emisja antropogeniczna obejmuje emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych, tzw. emisję niską z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i mniejsze zakłady) oraz emisję komunikacyjną, związaną głównie z transportem samochodowym.

Dane z ostatnich nt. stanu powietrza atmosferycznego w gminie Środa Śląska wskazują, iż strefa śródmiejska Środy Śląskiej jest szczególnie narażona na zanieczyszczania powietrza z sektora komunalno-bytowego. W tej części miasta koncentruje się najstarsza zabudowa. Problemy złego stanu powietrza dotyczą również obszarów wiejskich, co ma swoje potwierdzenie w badaniach z mieszkańcami.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ma spalanie paliw w silnikach spalinowych napędzających pojazdy mechaniczne. Na terenie gminy Środa Śląska, której od kilkunastu lat przybywa mieszkańców, obserwowany jest wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych, co wiąże się ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Problemem jest niewystarczająco dobry stan dróg.

W raportach Oceny Jakości Powietrza w Województwie Dolnośląskim gmina Środa Śląska lokalizowana jest w tzw. strefie dolnośląskiej. Wg danych w 2023 roku w strefie dolnośląskiej notowano przekroczenia norm jakości powietrza, co związanej było przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego. Należy przy tym dodać, iż na terenie gminy Środa Śląska nie prowadzono bezpośrednio pomiarów jakości powietrza.

Ostatecznie strefę dolnośląską zakwalifikowano do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomów docelowych: ozonu oraz arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, kadm i nikiel. Strefy w ocenie uzyskały klasę A.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem.

Istotnym problemem, pomimo znacznego spadku stężeń, w skali województwa dolnośląskiego pozostają wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień).

Specyficznym dla województwa dolnośląskiego problemem są rejestrowane od wielu lat przekroczenia poziomu docelowego arsenu. Okresy podwyższonych stężeń występowały zarówno w miesiącach letnich, jak i zimowych co świadczy o dominującym wpływie na poziom arsenu w powietrzu emisji ze źródeł przemysłowych.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi.²

Tabela 4. Wybrane wyniki jakości powietrza dla strefy dolnośląskiej

Substancja/ składnik zanieczyszczeń	Przekroczenie normy dla strefy dolnośląskiej	Główne źródło zanieczyszczeń
O ₃ ze względu na ochronę ludzi Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego	Tak (klasa (C)) Tak (klasa D2)	Jako główne przyczyny przekraczania poziomu celu długoterminowego wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz emisję prekursorów ozonu, zwłaszcza z sektora transportu samochodowego.
Poziom dopuszczalny stężenie pyłu zawieszonego PM10, ze względu na ochronę zdrowia ludzi Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Tak (klasa C)	Komunalno-bytowe (ze względu na poziom dopuszczalny dla stężeń 24-godzinnych). Głównym źródłem emisji pyłu PM10 jest sektor bytowo-komunalny (instalacje indywidualnego i zbiorczego ogrzewania budynków).
Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10 dla czasu uśredniania - rok,	Tak (klasa C)	Przemysł

² Za: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Dolnośląskim, Raport za 2023 rok

z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi		
Poziom docelowy stężenie Benzo(a)piren zawarty w pyłach PM10 ze względu na ochronę ludzi	Tak (klasa C)	Komunalno-bytowe
Poziom cel długoterminowy stężenie ozonu ze względu na ochronę roślin	Tak (klasa C dla O3 wg poziomu docelowego oraz D2 wg poziomu celu długoterminowego_	Komunalno-bytowe, komunikacyjne

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Dolnośląskim, Raport za 2023 rok

Pola elektromagnetyczne

Na obszarze Gminy Środa Śląska źródłami promieniowania niejonizującego są linie elektroenergetyczne 110 kV: Wrocław – Środa Śląska – Czarna i Wrocław – Pawłowice, a także linia 400 kV Pasikowice – Mikułowa i 4 nadajniki telefonii komórkowej, w tym 3 w samym mieście Środa Śląska, a jeden w sołectwie Przedmoście. Przeprowadzone badania na obszarze Gminy w 2019 roku wykazały wartość skutecznego natężenia pola elektrycznego promieniowania elektromagnetycznego na poziomie poniżej 0,3 V/m, przy dopuszczalnej normie 7,0 V/m, są więc to wartości o pomijalnie małym wpływie i uciążliwości dla środowiska.³

Gleby i zasoby geologiczne

Obszar Gminy Środa Śląska może zostać rozdzielony na dwie, różniące się pomiędzy sobą, powierzchnie, tj. Dolinę Odry i Wysoczyznę Średzką, co jest zgodne również z podziałem fizycznogeograficznym. Zróznicowana morfologia terenu, jak i zasoby wodne wpływają na typ i rodzaj gleb występujących na obu obszarach, co skutkuje również inną kulturą rolną.

Dolina Odry powstała podczas zlodowacenia bałtyckiego i jest tworzona przez terasy zalewowe i pozostałości piaszczystych wydmy. Na tym obszarze przeważają piaszczyste mady lekkie i bardzo lekkie powstałe podczas działalności akumulacyjnych rzeki poprzez osadzanie piasków i rzecznych mułów, które mają wyraźnie podłużny charakter wzdłuż Odry. Obszar

³ Za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030

Doliny Odry obejmuje jedynie niewielką część Gminy Środa Śląska i jest pokryty lasami bez większego znaczenia pod względem gospodarki rolnej. Wysoczyzna Średzka to zdenudowana powierzchnia morenowa, która została pokryta warstwą glin piaszczystych i piasków gliniastych. Wykształciły się na tym terenie brunatne gleby właściwe i gleby pyłowe o wysokiej klasie bonitacyjnej kompleksu pszennego i żytniego dobrego, pod którymi leżą mniej przepuszczalne gliny zwałowe, a miejscami nawet i utwory ilaste. Występujące na obszarze Wysoczyzny Średzkiej obniżenia są wypełnione przez piaski i żwiry wodno-lodowcowe, pod którymi występują trzeciorzędowe osady iłów bądź mułków. Obszar ten jest słabo zalesiony, ale intensywnie wykorzystywany pod uprawę rolną.

Zagrożeniem dla stanu gleb w powiecie może być niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie.

Kompleksy litologiczne mające znaczenie surowcowe to głównie utwory trzeciorzędowe seriipoznańskiej wykształcone jako ily i muły, a także czwartorzędowe piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego i rzeczno. Na obszarze Gminy Środa Śląska zlokalizowanych i rozpoznanych zostało 7 złóż kopalin, z czego obecnie eksploatowane są złoża piasków i żwirów „Michałów” i „Krynica II”, a także złoża ceramiki budowlanej „Chwalimierz II”. Ponadto, złożo „Chwalimierz” jest eksploatowane okresowo z uwagi na możliwe wystąpienie konfliktów z uwagi na ochronę gruntów rolnych.⁴

Gospodarka odpadami

Rada Gminy Środa Śląska Uchwałą z dnia 12 grudnia 2019r. ustaliła szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Określono, że w zamian za uiszczoną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, gmina Środa Śląska będzie świadczyć usługi odbioru odpadów.

⁴ Za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030

Zmieszane odpady komunalne odebrane z terenu gminy Środa Śląska przetworzone zostały w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów, istniejących na terenie północno - centralnego regionu. Zmieszane odpady komunalne trafiły do Instalacji do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w miejscowości Krynitzno. Instalacja ta, w pełni zabezpiecza potrzeby związane z przetwarzaniem zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy. W Krynitznie zlokalizowany jest również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK).⁵

Dane GUS wskazują, że w gminie Środa Śląska między rokiem 2017 a rokiem 2022 nastąpił wzrost masy odpadów zbieranych z gospodarstw domowych (+20,5%) oraz spadek masy odpadów zbieranych z innych źródeł (-30,7%). Pozytywną tendencję odzwierciedla spadek masy zebranych odpadów zmieszanych na terenie gminy Środa Śląska. W przypadku gospodarstw domowych spadek ten wyniósł 16,1%, a w przypadku podmiotów gospodarczych i instytucji aż 32,7%.

Na przestrzeni lat 2017-2022 masa odpadów zebranych selektywnie w ciągu roku zwiększyła się w gminie Środa Śląska ponad pięciokrotnie. W roku 2020 masa odpadów zbieranych selektywnie na terenie miasta Środa Śląska stanowiła ponad 30% ogółu zebranych odpadów komunalnych. Na terenie obszarów wiejskich gminy było to jedynie 7,3%. W roku 2022 wartości omawianego wskaźnika wyrównały się. Zarówno w mieście jak i na obszarze wiejskim gminy Środa Śląska około 28-29% zabranych odpadów to odpady zebrane selektywnie.

Dziedzictwo kulturowe

Na terenie gminy Środa Śląska znajduje się znaczne nagromadzenie zasobów materialnego dziedzictwa kulturowego. Znajduje się tu 88 zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków. 21 z nich znajduje się w mieście, a 67 na obszarach wiejskich gminy (przede wszystkim w Szczepanowie i Chwalimierzu). Warto tu wspomnieć między innymi o Środzie Śląskiej. Układ centrum miasta jest starszy niż kolonizacja na prawie niemieckim. Znajdują się tu liczne obiekty zabytkowe. Zabytki zlokalizowane są również na obszarach wiejskich gminy. Są to między innymi zespoły pałacowe i folwarczne.

Środa Śląska znana jest z niezwyklej wagi odkrycia. Tzw. skarb średzki to jedno z najcenniejszych znalezisk archeologicznych XX wieku w Europie. Jest kolekcja średniowiecznych monet i klejnotów monarchów czeskich, znaleziona w 1985 r. i 1988 r. w Środzie Śląskiej podczas prac budowlanych przy ulicy Daszyńskiego oraz na wysypisku gruzu na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji. Fragmenty tego cennego znaleziska

⁵ Za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030

znajdują się obecnie w muzeach we Wrocławiu i Środzie Śląskiej. Jest to prawie osiem tysięcy monet, gotycka korona ślubna, złote pierścienie i inne elementy średniowiecznej biżuterii.

Gminna ewidencja zabytków oddaje skalę zasobu materialnego dziedzictwa kulturowego. Znajduje się tu w sumie 1388 obiektów – 319 w Środzie Śląskiej i 1069 na terenach wiejskich gminy. Poza tym do ewidencji wpisanych jest 258 stanowisk archeologicznych i 30 historycznych układów przestrzennych.

Duża część zasobu kulturowego gminy znajduje się w rękach prywatnych. Są to między innymi obiekty sakralne, obiekty mieszkaniowe. Część obiektów wymaga pilnych działań remontowych i modernizacyjnych. Istotną barierą dla zachowania zasobu materialnego dziedzictwa kulturowego jest duża skala potrzeb, jak też brak realnych możliwości pozyskania wsparcia przez osoby prywatne.⁶

⁶ Za: Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030

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

Główne wyzwania ochrony środowiska na terenie gminy Środa Śląska

Wśród głównych wyzwań w zakresie ochrony środowiska, które występują na terenie gminy Środa Śląska, należy wymienić:

1. Zły stan wód powierzchniowych i zagrożone osiągnięcie ich celów środowiskowych.
2. Zagrożenia dla zachowanie potencjału i spójności przyrodniczej.
3. Zagrożenia dla jakości krajobrazu.
4. Zły stan powietrza, generowany przez sektor komunalno-bytowy oraz transport.
5. Występowanie hałasu, głównie związanego z komunikacją i transportem.
6. Zagrożenia dla zachowania potencjału dziedzictwa kulturowego, w szczególności stanu licznych obiektów zabytkowych zlokalizowanych zarówno w Środzie Śląskiej, jak też na obszarach wiejskich gminy.
7. Postępujące zmiany klimatu, które wymuszające konieczność wprowadzania przedsięwzięć adaptacyjnych (np. zwiększenie odporności zabudowy na ekstremalne zjawiska pogodowe, dbanie o naturalną retencję w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia suszy oraz złagodzenia jej objawów, zabezpieczenie zabudowy przed podtopieniami oraz zwiększenie stopnia odporności na zjawiska powodziowe, wprowadzanie wszelkich form zieleni na terenach zabudowanych w celu poprawy mikroklimatu na terenach podatnych na wysokie temperatury).

Prognoza zmian zachodzących w środowisku

Prognozuje się, iż w związku urbanizacją i rozwojem aktywności gospodarczej zachodzić będą dalsze zmiany w strukturze użytkowania terenów. Oczekiwać można zmniejszenia udziału przestrzeni niezabudowanej wskutek ekspansji zabudowy (zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza). Zagrożeniem byłaby urbanizacja chaotyczna, powodująca nie tylko niepożądane skutki ekologiczne, ale także funkcjonalne. Sterowanie tymi procesami jest ważnym zadaniem gminnej polityki zagospodarowania przestrzennego.

Komponentami szczególnie narażonymi na negatywne zmiany są: wody podziemne, wody powierzchniowe, przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz, a także gleba i powietrze atmosferyczne. Wymienione komponenty środowiska są szczególnie wrażliwe na degradację, a ich ewentualna regeneracja jest długotrwała. Szczególnie wrażliwe na antropopresję są

wody podziemne. Przede wszystkim jednak nie są one dostatecznie zabezpieczone przed oddziaływaniami z powierzchni ziemi. Wody te są silnie narażone na przenikanie (wraz z wodami opadowymi) zanieczyszczeń obszarowych takich, jak np. wycieki z pojazdów, nawozy i środki ochrony roślin. Wobec powyższego, wysoce pożądanym jest infrastrukturalne zabezpieczenie przed migracją zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego.

W gminie Środa Śląska małą odpornością na oddziaływanie antropogeniczne charakteryzują się obszary w rejonie cieków wodnych. W dolinach cieków wody gruntowe wraz z wodami powierzchniowymi i istniejącą roślinnością tworzą ściśle powiązany i bardzo wrażliwy na degradację zespół. Są to jednocześnie obszary ważne dla migracji zwierząt (lokalne korytarze ekologiczne). Zaburzenie funkcjonowania choćby jednego z tych elementów powoduje natychmiastowe niekorzystne zmiany w pozostałych. Z tego względu doliny i obniżenia powinny podlegać szczególnej ochronie. Szkodliwe dla funkcjonowania dolin są przede wszystkim: zasklepienie powierzchni gruntu oraz rolnictwo – stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Elementem charakteryzującym się bardzo wysoką zdolnością do regeneracji jest powietrze atmosferyczne. Do likwidacji jego zanieczyszczenia wystarczy likwidacja źródła emisji substancji zanieczyszczających. W tym aspekcie trzeba wskazać na to, że głównym źródłem zanieczyszczeń mających wpływ na jakość życia mieszkańców jest tzw. „niska emisja”, której źródłem są indywidualne źródła energii cieplnej oraz ruch samochodów (okresowo także emisja związana z pracami rolnymi).

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

Polityka i przepisy Unii Europejskiej

Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VIII Program został przygotowany przez Komisję Europejską i przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w dniu 06.04.2022 r. Ma on na celu przyspieszenie transformacji ekologicznej w kierunku neutralnej dla klimatu, zrównoważonej, nietoksycznej, zasobooszczędnej, bazującej na energii ze źródeł odnawialnych, odpornej i konkurencyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w sposób sprawiedliwy, równy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a także ochronę, odbudowę i poprawę stanu środowiska, między innymi poprzez powstrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej. Stanowi on podstawę osiągnięcia celów środowiskowych i klimatycznych określonych w Agendzie 2030 ONZ i jej celach zrównoważonego rozwoju, a także celów, do osiągnięcia których dąży się na mocy wielostronnych umów środowiskowych i porozumień klimatycznych.

Określono w nim priorytetowe cele dla UE i państw członkowskich:

- 1) ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz jednocześnie wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze w Unii, aby osiągnąć unijny cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.;
- 2) stałe postępy we wzmacnianiu i uwzględnianiu zdolności przystosowawczych, w tym na podstawie podejść ekosystemowych, wzmacnianiu odporności i adaptacji oraz ograniczaniu podatności środowiska, społeczeństwa i wszystkich sektorów gospodarki na zmianę klimatu, a jednocześnie skuteczniejsze zapobieganie klęskom żywiołowym związanym z klimatem i pogodą oraz zwiększanie gotowości na nie;
- 3) dążenie do gospodarki dobrobytu, która oddaje planecie więcej niż z niej czerpie, oraz przyspieszenie przejścia na nietoksyczną gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której wzrost ma charakter regeneracyjny, zasoby wykorzystuje się w sposób efektywny i zrównoważony oraz stosuje się hierarchię postępowania z odpadami;
- 4) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym w odniesieniu do szkodliwych substancji chemicznych, aby uzyskać nietoksyczne środowisko, w tym powietrze, wodę, glebę, również w odniesieniu do zanieczyszczenia świetlnego

i zanieczyszczenia hałasem, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu ludzi, zwierząt i ekosystemów przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem;

- 5) ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej w środowisku lądowym i morskim oraz różnorodności biologicznej wód śródlądowych na obszarach chronionych i poza nimi poprzez, między innymi, zatrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej oraz poprawę stanu ekosystemów i ich funkcji oraz świadczonych przez nie usług, a także poprzez poprawę stanu środowiska, zwłaszcza powietrza, wody i gleby, jak również poprzez zwalczanie pustoszczenia i degradacji gleby;
- 6) promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją unijną, w szczególności w obszarze energii, przemysłu, budownictwa i infrastruktury, mobilności, turystyki, handlu międzynarodowego i systemu żywnościowego.

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Główne cele nowej Strategii to:

1. Ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy
2. Odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie
3. Zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy
4. Zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.
5. Odtworzenie (do 2030 r.) co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu
6. Zasadzenie 3 miliardów drzew
7. Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych
8. Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu

W dniu 24.02.2021 r. Komisja Europejska opublikowała nową Strategię w zakresie przystosowania do zmiany klimatu pn. „Budując Europę odporną na zmianę klimatu”. Dokument przedstawia zasadnicze kierunki dla działań dostosowawczych, które powinny być podejmowane przez poszczególne państwa UE. Strategia zwraca uwagę m.in. na konieczność podjęcia działań adaptacyjnych, przede wszystkim w obszarach o szczególnej wrażliwości na zmiany klimatu. Strategia koncentruje się na trzech kluczowych celach:

1. Wspieranie działań państw członkowskich: Komisja zachęca wszystkie państwa członkowskie do przyjęcia kompleksowych strategii adaptacyjnych.
2. Prowadzenie działań polegających na wspieraniu adaptacji w kluczowych sektorach wrażliwych, takich jak rolnictwo, rybołówstwo i polityka spójności oraz zapewnieniu, że europejska infrastruktura stanie się bardziej odporna na zmiany klimatu.
3. Podejmowanie świadomych decyzji na wszystkich szczeblach decyzyjnych poprzez uzupełnienie braków w wiedzy na temat adaptacji.

Dokumenty krajowe

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)

14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), która stanowi instrument elastycznego zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w kraju. Łączy w sobie wymiar strategiczny z operacyjnym: wskazuje niezbędne działania oraz instrumenty realizacyjne - projekty flagowe i strategiczne, zapewniające jej wdrożenie.

Jednym z celów Strategii jest wzrost efektywności środowiskowego potencjału rozwoju, pozwalający na użytkowanie go dla zaspokojenia aktualnych potrzeb rozwojowych i wzrostu jakości życia oraz zachowania zasobów rozwojowych dla przyszłych pokoleń. Oczekiwane rezultaty działań obejmują stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zwiększenie ilości retencjonowanej wody do 15–20%, poprawę stanu jednolitych części wód, poprawę jakości zarządzania obszarami Natura 2000, zmniejszenie konfliktogenności ochrony zasobów przyrodniczych oraz wykorzystanie surowcowe odpadów komunalnych. Wśród kierunków interwencji Strategia wymienia m.in.:

- 1) zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- 2) likwidację źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

- 3) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (tu jednym z działań jest „Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych”),
- 4) ochronę gleb przed degradacją.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

16 lipca 2019 r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa 2030, która jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, dlatego też główny cel PEP2030, tj. „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”, został przeniesiony wprost ze Strategii. Cele horyzontalne PEP2030 to:

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

Cele szczegółowe PEP2030 sformułowano następująco:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Cele szczegółowe będą realizowane poprzez kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT,
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Rada Ministrów przyjęła w dniu 29.10.2013 r. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA). Dokument ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Mają temu służyć następujące cele:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

III.3. Dokumenty regionalne i wojewódzkie

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 odnosi się do wymiaru środowiskowego w celu strategicznym 4. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego.

W celu tym zdefiniowano następujące cele operacyjne:

- Cel operacyjny 4.1. Poprawa stanu wszystkich komponentów środowiska,
- Cel operacyjny 4.2. Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska,
- Cel operacyjny 4.3 Ochrona przed klęskami żywiołowymi,
- Cel operacyjny 4.4. Wspieranie produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie bezpieczeństwa energetycznego,
- Cel operacyjny 4.5. Ochrona obiektów i terenów dziedzictwa kulturowego,
- Cel operacyjny 4.6. Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 nawiązują bezpośrednio do wyżej wymienionych celów operacyjnych, gdyż w gminie Środa Śląska przewidziano do realizacji działania związane z ochroną środowiska, m.in. wspierające niskoemisyjną gospodarkę, wspierające pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, przyczyniające się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwijające edukację ekologiczną, zwiększające powierzchnie biologicznie czynne czy zwiększające zdolności retencyjne przestrzeni gminy, jak też działania związane zachowaniem zasobów dziedzictwa kulturowego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

Identyfikacja i delimitacja tzw. Obszarów Strategicznej Interwencji (OSI) na terenie województwa dolnośląskiego odbywała się na bazie obszarów funkcjonalnych wskazanych w Planie Zagospodarowania Województwa Dolnośląskiego. Gmina Środa Śląska zlokalizowana jest w OSI Obszary poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi – obszary peryferyjne.

Analiza celów strategicznych i przypisanych do nich priorytetów przyjętych w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 pozwala stwierdzić, że w zdecydowanej większości korespondują one z priorytetami rozwojowymi dedykowanymi OSI Obszary poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi – obszary peryferyjne. W szczególności spójność widoczna jest w zakresie działań na rzecz rozwoju gospodarczego, rewitalizacji społecznej przestrzeni miejskiej Środy Śląskiej i na obszarach wiejskich, integracji przestrzennej gminy, rozwoju usług publicznych, w zakresie dążenia do poprawy dostępu do opieki i wychowania, podnoszenia jakości nauczania, rozwoju usług dedykowanych starszej społeczności gminy, jak też rozwoju infrastruktury ochrony środowiska i wzmocnienia potencjału kształcenia i poziomu przedsiębiorczości.

8. Analiza i ocena oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań znaczących oraz działania kompensujące

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest odniesienie ustaleń ocenianego dokumentu do polityki ochrony środowiska oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także - o ile jest to możliwe - do ryzyka wystąpienia bezpośrednich oddziaływań na środowisko. Co do zasady prognoza nie jest dokumentem odnoszącym się szczegółowo do indywidualnej oceny poszczególnych przedsięwzięć i zamierzeń inwestycyjnych - zwłaszcza gdy oceniany dokument nie wyznacza techniczno-lokalizacyjnych ram dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie charakteryzuje tych inwestycji, lecz jedynie podaje ich nazwy (bez dokładnego umiejscowienia w przestrzeni i czasie oraz bez określenia jakichkolwiek parametrów) - taka sytuacja dotyczy analizowanej Strategii. W takim przypadku prognoza oddziaływania na środowisko może jedynie w zgeneralizowany i uogólniony sposób rozważać korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji dokumentu strategicznego bądź odstąpienia od tejże realizacji. Miejscem na szczegółową analizę są generalnie postępowania administracyjne dotyczące poszczególnych przedsięwzięć. W tym kontekście przedstawiono ocenę oddziaływania projektu Strategii w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska (mających znaczenie dla ocenianego dokumentu, tj. objętych potencjalnym oddziaływaniem skutków wejścia w życie ocenianego dokumentu). Należy pamiętać, że poziom szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko jest adekwatny do poziomu szczegółowości ocenianego dokumentu.

Próbując dokonać analizy oddziaływania postanowień dokumentu na środowisko przeanalizowano jego zapisy w odniesieniu do Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Wybrane działania charakteryzować się będą różnym rodzajem oddziaływań oraz różną skalą oddziaływań. W Strategii ujęte są działania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- Przyciąganie nowych inwestycji gospodarczych na teren gminy przy uwzględnieniu ich oddziaływania na środowisko oraz wpływ na społeczność lokalną, z preferencją dla działalności o niskim oddziaływaniu na środowisko.

- Rozwój powiązań komunikacyjnych i infrastruktury transportowej sprzyjającej rozwojowi funkcji gospodarczej, w tym budowa obwodnicy Środy Śląskiej.
- Przygotowanie terenów inwestycyjnych pod budownictwo mieszkaniowe, w tym w zakresie planowania przestrzennego oraz wyposażenia w infrastrukturę, z preferencją rozwoju funkcji mieszkaniowych w bliskiej odległości od linii kolejowej i drogi krajowej nr 94, przy zachowaniu zasady rozwoju tzw. stref urbanistycznych, posiadających dobry dostęp do usług publicznych, w tym edukacji, opieki zdrowotnej.
- Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków, uwzględniająca rozwój funkcji mieszkaniowej i gospodarczej.
- Poprawa stanu technicznego dróg, chodników, rozwój dróg i ścieżek rowerowych.
- Wspieranie i rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł energii przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potrzeb społecznych oraz przyrodniczych.

Wymienione powyżej przedsięwzięcia ujęte są na liście przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycje związane z lokowaniem nowych przedsiębiorstw związane będą z już istniejącymi terenami inwestycyjnymi, będącymi w posiadaniu gminy lub podmiotów prywatnych. Należy zaznaczyć, iż struktura przestrzenna na terenie gminy Środa Śląska jest już ukształtowana i nie prognozuje się zasadniczych i dużych zmian w tym zakresie. Niemniej warto podkreślić, iż na terenie gminy Środa Śląska znajduje się jeszcze sporo wolnych terenów inwestycyjnych. Ich zagospodarowanie, tj. przyciągnięcie inwestorów, może mieć negatywny wpływ na środowisko. O ile nie prognozuje się zmiany przeznaczenia gruntów w związku z realizacją założeń Strategii, to należy prognozować oddziaływania związane z koniecznością obsługi nowych zakładów produkcyjnych, które na wolnych terenach inwestycyjnych mogą się ulokować. Związane to będzie między innymi ze zwiększeniem dostaw wody, odbiorem ścieków, odpadów, a także zwiększoną liczbą pojazdów poruszających się po drogach gminy Środa Śląska. Dojdzie do dalszych przeobrażeń krajobrazu, co może negatywnie wpływać na estetykę przestrzeni. Wpływ nowych zakładów produkcyjnych lub magazynowych na środowisko przyrodnicze jest trudny do oszacowania bez przeprowadzenia dokładnych analiz w terenie. Niemniej można prognozować, iż są negatywne oddziaływania związane będą np. z budową sieci elektrycznej, zajęciem powierzchni do tej pory niezagospodarowanej, czy też zanieczyszczeniem wód powierzchniowych wskutek spływu powierzchniowego z dachów i terenów utwardzonych. Może to wpływać negatywnie na wybrane gatunki ptaków, płazów, gadów, ryb i ssaków, ze względu na bariery w przemieszczaniu się, zajęcie terenów lęgowych i żerowisk, jak też zanieczyszczenie siedlisk wodnych. W kontekście lokalizacji warto jednak

podkreślić, iż inwestycje te nie będą realizowane na obszarze Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002), który zlokalizowany jest w północnej części gminy Środa Śląska, a w rejonie centralnym gminy, znacznie oddalonym od granic obszaru Natura 2000 (około 4-5 km), co pewnym stopniu eliminować będzie większość zagrożeń dla celów ochrony przyrody tego obszaru.

W odniesieniu do inwestycji drogowych należy podkreślić, iż w okresie do 2030 roku zrealizowanych zostanie szereg prac modernizacyjnych, polegających na rozbudowie, przebudowie i modernizacji nawierzchni istniejących już dróg. Inwestycje takie charakteryzować się będą umiarkowaną skalą i nie powinny naruszać lokalnego układu środowiskowego i przyrodniczego. Realizowane będą w ciągu istniejących korytarzy komunikacyjnych lub w obrębie wytyczonych terenów inwestycyjnych.

Kluczową inwestycją drogową dla gminy Środa Śląska będzie budowa obwodnicy Środy Śląskiej. Będzie to nowy szlak komunikacyjny, który znacząco usprawni cały układ komunikacyjny na terenie gminy. Pozwoli też odciążyć komunikacyjnie obszar miasta Środa Śląska, w tym z ruchu pojazdów ciężarowych. Usprawni przy tym dojazd do stref aktywności gospodarczej. Budowa nowej drogi jest przy tym znaczącą ingerencją w lokalne środowisko. Powstanie nowej drogi generuje oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, zarówno na etapie inwestycji jak też etapie użytkowania. Pomimo tego, iż obwodnica przebiegać będzie poza obszarami chronionymi, nie można wykluczyć negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

W Strategii przewiduje się przygotowanie terenów inwestycyjnych pod budownictwo mieszkaniowe, w tym w zakresie planowania przestrzennego oraz wyposażenia w infrastrukturę. Zakłada się przy tym preferencją rozwoju funkcji mieszkaniowych w bliskiej odległości od linii kolejowej i drogi krajowej nr 94, przy zachowaniu zasady rozwoju tzw. stref urbanistycznych, posiadających dobry dostęp do usług publicznych, w tym edukacji, opieki zdrowotnej.

Rozwój funkcji mieszkaniowej wiąże się przede wszystkim z zajęciem powierzchni ziemi. Wymaga to również odpowiedniego rozwoju infrastruktury liniowej. Docelowo wpływ nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej na środowisko wiąże się ze zwiększonym zużyciem zasobów, w tym w szczególności wody. Zabudowa mieszkaniowa staje się również swoistą barierą ekologiczną. Niemniej Gmina Środa Śląska planuje, iż rozwój funkcji mieszkaniowej realizowany będzie z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, na terenach, które posiadają już rozwiniętą infrastrukturę techniczną lub społeczną, w tym na obszarach dobrze skomunikowanych. Takie podejście pozwoli zminimalizować negatywnego oddziaływania na środowisko.

W Strategii rozwoju przewiduje się możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wskazuje się przy tym, iż rozwój ten będzie w lokalizacjach, które nie są uciążliwe dla funkcji mieszkaniowej i przyrodniczej: szczególnie w terenach produkcji. Niemniej powstanie infrastruktury odnawialnych źródeł energii może generować negatywny wpływ na środowisko i przyrodę. Negatywny wpływ może dotyczyć w szczególności ptaków i nietoperzy. Kwestie te opisano szerzej w dalszej części prognozy.

W Strategii ujęte są działania, których oddziaływanie może mieć charakter pozytywny jak również negatywny na środowisko. Bezpośredni negatywny charakter oddziaływań związany jest głównie z procesem inwestycji (np. rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej). Pośredni charakter oddziaływań dotyczyć będzie skutków zrealizowanych przedsięwzięć. Przykładowo, negatywny wpływ może być związany z nowymi działalnościami gospodarczymi i ogólnie zwiększoną aktywnością gospodarczą i przemysłową na terenie gminy. Skutkować to może nie tylko zajęciem terenu (który faktycznie jest przeznaczony docelowo pod funkcje gospodarcze), ale zwiększoną presją na środowisko, w tym poprzez emisję zanieczyszczeń, obsługę logistyczną, dojazdy do pracy.

Część działań będzie mieć pośrednio pozytywny charakter oddziaływań dla środowiska. Dotyczyć on będzie aspektów związanych z komunikacją (zmodernizowane, bezpieczniejsze drogi), ochroną powietrza i klimatu (rozwój odnawialnych źródeł energii), zachowaniem zasobów wodnych (zwiększenie retencyjności), zachowaniem bioróżnorodności (tereny zielone, stosunki wodne).

Analizując działania ujęte w Strategii w odniesieniu do skali i lokalizacji należy zwrócić uwagę, że działania, które mogą wpływać na środowisko realizowane będą głównie w przestrzeni zurbanizowanej. W szczególności w korytarzu drogi krajowej nr 94 (infrastruktura wodno-kanalizacyjne, tereny inwestycyjne) lub na obszarach rolnych (rozwój farm wiatrowych).

Nie przewiduje się zasadniczo bezpośredniego wpływu działań ujętych w Strategii na system obszarów przyrodniczych zlokalizowany w północnej części gminy Środa Śląska, obejmujący swoim zasięgiem obszar Natura 2000. Możliwe jest jednak wystąpienie oddziaływań pośrednich na ten obszar. Związane jest on przede wszystkim z rozwojem funkcji gospodarczej, komunikacyjnej, w mniejszym stopniu mieszkaniowej w pewnej odległości od granic obszaru Natura 2000, co może mieć negatywny wpływ na gatunki zwierząt i ich siedliska.

Dodatkowo wybrane działania mogą wpływać na wybrane komponenty środowiska przyrodniczego, w tym bioróżnorodność także poza obszarem Natura 2000. Związane są z inwestycjami, które prowadzone są obrębie występowania wybranych gatunków roślin

i zwierząt, np. dotyczą zajęcia powierzchni gruntu, generowania hałasu, przedostawania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

Wpływ na środowisko związany może dotyczyć krajobrazu. Na jakość krajobrazu mogą mieć przede wszystkim inwestycje, które trwale zmieniają krajobraz, takie jak instalacje OZE, obiekty aktywności gospodarczej. Warto zauważyć, iż dla zdecydowanej większości działań w Strategii nie określono konkretnej lokalizacji.

Tabela 5. Wpływ na środowisko działań ujętych w Strategii

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
Priorytet 1.1. Aktywni i zintegrowani mieszkańcy					
1. Realizowanie kampanii edukacyjno-informacyjnych wzmacniających postawę obywatelskie, budujących świadomość społeczną, aktywizujących mieszkańców do realizacji inicjatyw oddolnych.	Nie określono	Brak			
2. Realizowanie projektów integracyjnych wspierających tworzenie wspólnoty.	Nie określono	Brak			
3. Wspieranie rozwoju i współpraca z NGO, KGW, liderami społecznymi, aktywistami.	Nie określono	Brak			
4. Ukierunkowanie Centrum NGO na podejmowanie działań dedykowanych rozwojowi NGO, liderów społecznych, aktywistów (np. poprzez organizację Akademii Liderów Społecznych), inicjowanie i moderowanie działań pobudzających integrację społeczną i inicjatywy oddolne.	Nie określono	Brak			
5. Realizowanie wydarzeń integrujących społeczność lokalną z imigrantami.	Nie określono	Brak			
6. Polityka senioralna, pomoc społeczna oraz usługi zdrowotne realizowane pod auspicjami CUS.	Nie określono	Brak			
7. Rozwój usług opiekuńczych w miejscu zamieszkania dla osób w wieku senioralnym wymagających dziennej opieki oraz rozwój placówek dziennej opieki.	Nie określono	Brak			
8. Poprawa dostępności w zakresie barier architektonicznych, organizacyjnych, społecznych.	Nie określono	Brak			
9. Poprawa i zachowanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa publicznego.	Nie określono	Brak			
Priorytet 1.2. Dostępne i rozwinięte usługi publiczne					
1. Współpraca z powiatem w celu realizacji programów zdrowotnych i profilaktycznych dla mieszkańców gminy wykorzystując potencjał m.in. „szpitala – poradni 0”.	Nie określono	Brak			
2. Przekształcenie GOPS w CUS i zdefiniowanie zakresu zadań CUS.	Nie określono	Brak			

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
3. Budowa nowych i rozbudowa istniejących placówek żłobkowo-przedszkolnych (np. w PPP, we współpracy z Gminą Kostomłoty), w tym przy współpracy z gminami ościennymi.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Nie
4. Rozwój oferty szkolnej np. poprzez profilowanie klas (klasy językowe, sportowe, informatyczne, edukacja włączająca).	Nie określono	Brak			
5. Rozwój placówek szkolnictwa niepublicznego.	Nie określono	Brak			
6. Rozwój oferty zajęć pozalekcyjnych dla uczniów dotyczących np. programowania, nauki języków obcych, rozwoju kompetencji społecznych, ekologii.	Nie określono	Brak			
7. Podjęcie przez Inkubator Przedsiębiorczości współpracy ze szkołami z zakresu rozwoju przedsiębiorczości i postaw innowacyjnych.	Nie określono	Brak			
8. Rozszerzenie oferty edukacyjnej (np. nauka języków obcych, informatyka, kompetencje społeczne) i poprawa dostępu do niej dla różnych grup wiekowych (np. aktywizacja świetlic wiejskich, utworzenie UTW).	Nie określono	Brak			
9. Rozwój oferty i infrastruktury kultury ukierunkowany na poprawę jej dostępności, w tym dla mieszkańców obszarów wiejskich (np. poprzez. rozwój mobilnej infrastruktury kulturalnej, obwoźne kino plenerowe).	Nie określono	Brak			
10. Rozwój i modernizacja infrastruktury sportu i rekreacji.	Nie określono	Tak	Tak	Tak	Nie
11. Zwiększenie atrakcyjności oferty sportu i rekreacji (np. poprzez zatrudnienie moderatorów).	Nie określono	Brak			
12. Przeciwdziałanie wykluczeniu komunikacyjnemu oraz zapewnienie dobrego dostępu do komunikacji zbiorowej.	Nie określono	Brak			
Priorytet 1.3. Gmina rozwijająca się w sposób zrównoważony społecznie – rewitalizacja gminy Środa Śląska					
1. Opracowanie i przyjęcie Gminnego Programu Rewitalizacji.	Nie określono	Brak			
2. Realizacja dedykowanych społecznościom lokalnym działań z zakresu integracji społecznej.	Nie określono	Brak			

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
3. Zachowanie dziedzictwa kulturowego jako istotnego elementu tożsamości lokalnej, w tym baszt i murów obronnych Środy Śląskiej.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
4. Wzmocnienie funkcji handlowej i usługowej rynku w Środzie Śląskiej, w tym poprzez podniesienie estetyki.	Nie określono	Brak			
5. Wzmocnienie lub rozwój nowych funkcji społecznych, kulturalnych, rekreacyjnych, przyrodniczych przestrzeni publicznych, w tym parków i podwórek.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
6. Nadanie nowych funkcji niewykorzystanym lub zdegradowanym obiektom, np. obiektom po szkołach, starego kina.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
7. Uporządkowanie stref parkowania w strefie okołorynkowej Środy Śląskiej, w tym przy wykorzystaniu narzędzi z obszaru SMART.	Nie określono	Brak			
Priorytet 2.1. Gmina moderująca rozwój gospodarczy					
1. Przyciąganie nowych inwestycji gospodarczych na teren gmin przy uwzględnieniu ich oddziaływania na środowisko oraz wpływ na społeczność lokalną, z preferencją dla działalności o niskim oddziaływaniu na środowisko.	Tereny inwestycyjne w gminie Środa Śląska	Tak	Tak	Tak	Nie
2. Wspieranie i dążenie do integracji podmiotów gospodarczych funkcjonujących lub inwestujących na terenie gminy ze społecznością lokalną.	Nie określono	Brak			
3. Wsparcie rozwoju mikroprzedsiębiorców przy wykorzystaniu potencjału lokalnego inkubatora przedsiębiorczości, w tym dążenie do rozwoju preinkubacji, szerszej promocji działalności inkubatora wśród społeczności lokalnej, w tym w szkołach na terenie gminy, wzmocnienie współpracy inkubatora z przedsiębiorcami z terenu gminy.	Nie określono	Brak			
4. Wspieranie przedsiębiorców w zakresie wiedzy i umiejętności prowadzenia działalności gospodarczej z uwzględnieniem aktualnych trendów i możliwości rozwojowych, np. w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym.	Nie określono	Brak			
5. Kreowanie i wspieranie współpracy przedsiębiorców.	Nie określono	Brak			

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
6. Promowanie lokalnych produktów i usług.	Nie określono	Brak			
7. Rozwój powiązań komunikacyjnych i infrastruktury transportowej sprzyjającej rozwojowi funkcji gospodarczej, w tym budowa obwodnicy Środy Śląskiej.	Nie określono, a w przypadku obwodnicy – przebieg wzdłuż północnych granic miasta Środa Śląska	Tak	Tak	Tak	Tak
8. Optymalizacja rozwoju stref aktywności gospodarczej i inwestycji na terenie gminy pod względem dostępności i możliwości rozwoju infrastruktury technicznej oraz zasobów, przy zachowaniu obecnego stanu powierzchni terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod funkcje gospodarcze.	Tereny inwestycyjne w gminie Środa Śląska	Tak	Tak	Tak	Tak
9. Ograniczanie możliwości rozwoju aktywności gospodarczych przy istniejących i planowanych strefach mieszkaniowych, w tym dążenie do tworzenia stref buforowych pomiędzy funkcją gospodarczą i mieszkaniową.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
10. Dostosowanie rozwoju infrastruktury i mediów do prognozowanego rozwoju gospodarczego i mieszkaniowego na terenie gminy.	Nie określono	Tak	Tak	Tak	Nie
11. Wspieranie i rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł energii przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potrzeb społecznych oraz przyrodniczych.	Nie określono	Tak	Tak	Tak	Tak
Priorytet 2.2. Gmina z atrakcyjną ofertą mieszkaniową					
1. Wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, w tym poprzez planowanie przestrzenne oraz wyposażenie w infrastrukturę.	Nie określono szczegółowo, wskazanie preferencji lokowania inwestycji w korytarzy drogi krajowej nr 94 i linii kolejowej	Tak	Tak	Tak	Nie

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
2. Wzmocnienie funkcji mieszkaniowych lokalnych ośrodków usługowych, zgodnie z zasadą rozwoju tzw. stref urbanistycznych, w tym w zakresie wyposażenia w infrastrukturę społeczną (żłobek, przedszkole, szkoła), dostępu do oferty czasu wolnego, terenów zielonych, terenów rekreacji i wypoczynku (np. tereny nadodrzańskie).	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
3. Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków, uwzględniająca rozwój funkcji mieszkaniowej i gospodarczej.	Nie określono	Tak	Tak	Tak	Tak
4. Wspieranie rozwoju funkcji handlowo-usługowej dostosowanej do rozwoju funkcji mieszkaniowej.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Nie
5. Poprawa stanu technicznego dróg, chodników, rozwój dróg i ścieżek rowerowych.	Nie określono	Tak	Tak	Tak	Tak
6. Poprawa dostępności do infrastruktury Internetu dużych prędkości.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Nie
Priorytet 2.3. Gmina chroniąca środowisko i przyrodę					
1. Termomodernizacje i wykorzystanie OZE w gminnych instytucjach publicznych i jednostkach gminnych.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
2. Wdrażanie rozwiązań w zakresie zmniejszania emisyjności obiektów publicznych.	Nie określono	Tak	Tak	Nie	Tak
3. Wspieranie mieszkańców i przedsiębiorców w procesie termomodernizacji oraz zmiany ogrzewania na ekologiczne z naciskiem na odnawialne.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
4. Tworzenie stref buforowych pomiędzy funkcjami gospodarczymi, komunikacyjnymi a mieszkaniowymi.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
5. Prowadzenie edukacji ekologicznej na różnych poziomach organizacyjnych.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
6. Zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz czynna i bierna ochrona przyrody.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
7. Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, charakteryzującej się wysokim poziomem bioróżnorodności.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak
8. Zwiększenie zdolności retencyjnych przestrzeni gminy, w tym poprzez utworzenie nowych zbiorników retencyjnych (np. obok	Nie określono szczegółowo	Tak	Tak	Nie	Tak

Cel szczegółowy/ Działanie	Lokalizacja	Wpływ na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko	Potencjalne znaczące oddziaływanie	Możliwe pozytywne oddziaływania na środowisko
drogi nr 94 w Komornikach, obok akwenu wodnego Kajaki w Środzie Śląskiej, przy ul. Sikorskiego w Środzie Śląskiej, w parku przy ul. Miłej w Środzie Śląskiej).					
9. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, w tym unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią i ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe.	Nie określono	Tak	Nie	Nie	Tak

Źródło: opracowanie własne

Oddziaływania na etapie budowy/realizacji inwestycji, zadań

Większość przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach Strategii związanych jest z większymi lub mniejszymi uciążliwościami wynikającymi z transportu i pracy sprzętu budowlanego tj.: przemieszczanie mas ziemnych, transport materiałów budowlanych, instalacji, obsługi, itp. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory) oraz hałasem z pracy maszyn. Powyższe emisje mogą być zredukowane przez odpowiednią organizację pracy, zraszanie materiałów i dróg przejazdowych oraz stosowanie tylko w pełni sprawnego sprzętu. Pewne zanieczyszczenie będzie stanowić emisja związków organicznych z procesów malowania, modernizacji nawierzchni dróg z użyciem mas asfaltowych. Ponieważ jest ona chwilowa i szybko rozprasza się w otoczeniu nie jest limitowana i nie stanowi znaczącego wpływu na środowisko.

W trakcie budowy powstawać będą odpady (głównie z grupy 17, np. resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, gruz, materiały rozbiórkowe itp.). W ramach minimalizacji tego oddziaływania wszystkie odpady powinny być gromadzone selektywnie i przekazywane uprawnionym odbiorcom w pierwszej kolejności umożliwiającym ich ponowne wykorzystanie (np. przez odzysk).

Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas. W celu minimalizacji tych oddziaływań należy zwrócić uwagę na stan techniczny sprzętu transportującego i budowlanego oraz jakość dróg dojazdowych.

Pewne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gleby będzie występowało przez możliwe wycieki ze sprzętu budowlanego. Dlatego do prac musi być dopuszczony tylko sprawny sprzęt, bez awarii a wykonawca powinien posiadać zabezpieczone środki zaradcze i neutralizujące ewentualne wycieki. Wszelkie tankowania i uzupełnianie olejów, płynów w pojazdach i maszynach muszą być prowadzone z ostrożnością, w stałych miejscach wyznaczonych na placu budowy o spadku przeciwnym do najbliższych spływów wód.

W przypadku, gdyby dochodziło do konieczności odwadniania terenów budowy będą powstawały ścieki z budowy oraz miejscowe obniżenia wód gruntowych. Będzie to działanie lokalne i odwracalne.

Szczególną uwagę należy zwracać na ochronę zwierząt żyjących w budynkach (ptaki np. jeżyki, wróble, jaskółki, sowy, oraz drobne ssaki np. nietoperze) w trakcie prac termomodernizacyjnych. Za każdym razem wykonywanie prac musi być planowane z zachowaniem wszystkich przepisów prawa, przede wszystkim z ustawą o ochronie przyrody

i rozporządzeniem w sprawie ochronie gatunkowej zwierząt (w przypadku konieczności niszczenia siedlisk czy płoszenia z miejsc rozrodu gatunków prawnie chronionych należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w celu uzyskania odpowiedniego odstępstwa w tym zakresie). Wszystkie budynki użyteczności publicznej przed wykonaniem termomodernizacji muszą być ocenione przez eksperta pod względem występowania i postępowania z gatunkami chronionymi (głównie jerzyki, wróble i nietoperze). Ekspertyza musi być uwzględniona w planowaniu przebiegu prac termomodernizacyjnych (np. zabezpieczenia otworów wlotowych siatką przed okresem lęgowym ptaków czy rozrodczym nietoperzy) oraz wynikających z niej założeń powykonawczych (np. zawieszenia budek lęgowych).

W temacie właściwie wszystkich rodzajów prac budowlanych – w trakcie działań inwestycyjnych należy wspomnieć o ochronie płazów.

Ogólne zasady czynnej ochrony płazów do działań przewidzianych w ramach projektu Strategii:

- konieczna jest ciągła kontrola pasa budowy oraz placów budowy pod kątem występowania płazów (np. wykopy, doły, składowiska materiałów),
- zabezpieczenia wlotów do urządzeń odwodnieniowych należy wykonać natychmiast po ich montażu,
- kontrola stanu ogrodzeń (w tym tymczasowych),
- nie należy dopuścić do zarastania sąsiedztwa ogrodzeń tymczasowych prowadząc wykaszanie roślinności,
- zabezpieczenia wykopów należy podjąć natychmiast po ich wykonaniu.⁷

Zadania inwestycyjne projektu Strategii prowadzone zgodnie z wytycznymi prawa oraz określonymi dla nich działaniami w maksymalny sposób ograniczą swoje oddziaływanie na środowisko, tym samym nie prognozuje się znaczącego ich oddziaływania. W przypadku, jeżeli zadanie będzie stanowiło przedsięwzięcie wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), wówczas będzie miała dla niego zastosowanie procedura oceny oddziaływania na środowisko. O możliwości realizacji inwestycji przesądzą w ostateczności wyniki dokonanej oceny oraz ustalone na jej podstawie warunki realizacji, zapisane i skonkretyzowane w decyzji środowiskowej, która wydawana jest po uprzednim uzgodnieniu z właściwymi organami. Zasięg działań przewidzianych w Strategii ograniczał się będzie do

⁷ Za: „Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki” Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak, Bystra 2011).

wykonywania określonych zadań, zgodnie z przepisami i wymaganiami prawa przez uprawnione podmioty, w sposób bezpieczny dla środowiska. Oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji zapisów Strategii, będą miały zasięg lokalny w obrębie terytorium jednej gminy i związany jedynie z realizacją zadania.

Z analizy zadań ujętych w Strategii w odniesieniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 roku (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839; ze zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wynika, że realizacja Strategii może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko poprzez zadania:

- Przyciąganie nowych inwestycji gospodarczych na teren gminy przy uwzględnieniu ich oddziaływania na środowisko oraz wpływ na społeczność lokalną, z preferencją dla działalności o niskim oddziaływaniu na środowisko.
- Rozwój powiązań komunikacyjnych i infrastruktury transportowej sprzyjającej rozwojowi funkcji gospodarczej, w tym budowa obwodnicy Środy Śląskiej.
- Przygotowanie terenów inwestycyjnych pod budownictwo mieszkaniowe, w tym w zakresie planowania przestrzennego oraz wyposażenia w infrastrukturę, z preferencją rozwoju funkcji mieszkaniowych w bliskiej odległości od linii kolejowej i drogi krajowej nr 94, przy zachowaniu zasady rozwoju tzw. stref urbanistycznych, posiadających dobry dostęp do usług publicznych, w tym edukacji, opieki zdrowotnej.
- Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków, uwzględniająca rozwój funkcji mieszkaniowej i gospodarczej.
- Poprawa stanu technicznego dróg, chodników, rozwój dróg i ścieżek rowerowych.
- Wspieranie i rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł energii przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potrzeb społecznych oraz przyrodniczych.

Zadania te mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, gdy skala realizacji tych przedsięwzięć przekroczy wartości graniczne, określone w w/w Rozporządzeniu – dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednak ze względu na ogólny charakter projektu Strategii trudno ocenić dokładnie, jakie będzie ostateczne oddziaływanie na środowisko określonych w nim działań. Przede wszystkim dokument ten nie definiuje konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych lub organizacyjnych, tzn. nie wskazuje ich charakteru, lokalizacji, a także sposobu realizacji. Struktura dokumentu opiera się na celach strategicznych, priorytetach, kierunkach działań, które charakteryzują się bardzo dużym stopniem ogólności, bez wskazywania dokładnych terminów wykonania oraz zakresów.

Oddziaływania związane z rozwojem energetyki odnawialnej

Oddziaływania na środowisko, które związane są rozwojem energetyki odnawialnej na terenie gminy Środa Śląska należy uznać za takie, z którymi wiąże się znaczne ryzyko i skala wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko. Strategia rozwoju nie wskazuje szczegółowo lokalizacji rozwiązań i typów OZE, niemniej nie można wykluczyć powstania zarówno większych turbin wiatrowych oraz instalacji fotowoltaicznych. W Strategii rozwoju zdefiniowano bowiem kierunek działania: „Wspieranie i rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł energii przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potrzeb społecznych oraz przyrodniczych.”

Należy przy tym podkreślić, iż realizacja przedsięwzięć z zakresu z zakresu fotowoltaiki i energetyki wiatrowej w gminie Środa Śląska będzie możliwa jeżeli przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, której konieczność przeprowadzenia stwierdzono w toku prowadzonego, w trybie ustawy ooś, postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wykaże brak negatywnego oddziaływania na awifaunę, chiropterofaunę i krajobraz.

Wpływ farm wiatrowych na środowisko może być rozpatrywany w odniesieniu do różnych oddziaływań.

„Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” opracowane przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (autorzy: Maciej Stryjecki Krzysztof Mielniczuk) wskazują na następujące możliwe oddziaływania:

1. Etap budowy i likwidacji

Projekty farm wiatrowych (na etapie budowy i likwidacji) najczęściej mogą oddziaływać na następujące komponenty środowiska:

- wody powierzchniowe i podziemne (poprzez zanieczyszczenie wód),
- powietrze (poprzez zanieczyszczenie powietrza),
- klimat akustyczny (poprzez emisję hałasu),
- pola elektromagnetyczne (poprzez jego imisję),
- glebę (poprzez zanieczyszczenie gleby i wytwarzanie odpadów),
- warunki życia i zdrowie ludzi (poprzez hałas, pylenie oraz zakłócenie dotychczasowych warunków życia),

- faunę (poprzez zniszczenie miejsc przebywania, kryjówek, żerowisk i tras migracji zwierząt oraz zakłócenia funkcjonowania ich populacji), florę oraz siedliska przyrodnicze,
- krajobraz (poprzez spowodowanie widocznych zmian w krajobrazie),
- dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy (poprzez szkody lub korzyści w dobrach materialnych, w obiektach zabytkowych lub stanowiskach archeologicznych, zmiany w krajobrazie kulturowym).

2. Etap eksploatacji

2.1. Oddziaływanie na ornitofaunę

Oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki jest przedmiotem wielu badań zagranicznych i krajowych. Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują:

- możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków,
- bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia,
- zmianę wzorców wykorzystania terenu,
- tworzenie efektu bariery.

2.2. Oddziaływanie na chiropterofaunę

Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na:

- śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego,
- utraty lub zmiany tras przelotu,
- utraty miejsc żerowania,
- zniszczeniu kryjówek.

2.3. Oddziaływanie na środowisko akustyczne

Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu:

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

2.4. Oddziaływania infradźwięków

Elektrownie wiatrowe, z racji charakteru pracy i wymogów odnośnie odpowiedniej siły wiatru, są niewątpliwie również źródłem hałasu infradźwiękowego, który według wielu obiegowych opinii osiąga duże poziomy i stanowi zagrożenie dla otoczenia. Infradźwięki mogą wystąpić w środowisku nawet w znacznych odległościach od źródeł. Podstawową drogą percepcji infradźwięków są receptory czucia wibracji człowieka.

Efektom prac panelu jest opublikowany w grudniu 2009 roku raport pt. „Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review” (Colby, D.W., Dobie, r., Leventhall, G., Lipscomb D.M., McCunney, r. J., Seilo, M.T., Sondergaard, B., 2009). Autorzy raportu mają następujące spostrzeżenia i doszli do następujących wniosków:

- Wibracje ciała człowieka wywołane dźwiękiem o częstotliwości rezonansu (czyli o takiej częstotliwości, która wywołuje wzrost amplitudy drgań układu, na który dany dźwięk oddziałuje) mają miejsce tylko w przypadku bardzo głośnych dźwięków (powyżej 100dB). Biorąc pod uwagę poziom hałasu emitowanego przez elektrownie wiatrowe, w ich przypadku z takim zjawiskiem nie mamy do czynienia.
- Hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe nie stwarza ryzyka pogorszenia ani utraty słuchu. Z ryzykiem takim możemy mieć do czynienia dopiero wtedy, gdy poziom ciśnienia akustycznego przekracza poziom 85 dB. Hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe nie przekracza tej granicy ciśnienia akustycznego. 3. Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że infradźwięki emitowane na poziomie od 40 do 120 dB nie wywołują negatywnych skutków zdrowotnych

2.5. Oddziaływanie pola elektromagnetycznego

Ze względu na lokalizację turbiny wiatrowej na wysokości ok. 100 m nad poziomem gruntu poziom pola elektromagnetycznego generowane przez elementy elektrowni na poziomie terenu (na wysokości 2 m) jest w praktyce pomijalny.

2.6. Oddziaływanie na krajobraz

Negatywny wpływ farmy wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji.

Elektrownie wiatrowe stanowią istotny element krajobrazu. Oznacza to, że generują wpływ na jego jakość. Strefa potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego dla terenów falistych i pagórkowatych (gmina Środa Śląska) wg polskich rekomendacji wynosi 5 km. Zasięg ten jest ponadto determinowany występowaniem form ochrony przyrody, krajobrazu, elementów historyczno-kulturowych, o znaczeniu co najmniej regionalnym.

2.7. Oddziaływanie na wartość nieruchomości

Wyniki analiz (np. Grover 2002, Hoen i in. 2009) pozwalają przypuszczać, że obecność farmy wiatrowej nie jest kluczowym, lecz dodatkowym czynnikiem wpływającym na wartość nieruchomości zlokalizowanej w jej sąsiedztwie. W wielu przypadkach istnieją bowiem dodatkowe uwarunkowania (geograficzne, historyczne, itp.), które mają wpływ na wysokość ceny sprzedaży.⁸

Opracowanie pod tytułem „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” wskazuje na następujące możliwe oddziaływania na ptaki:

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

Zasadnicze znaczenie z uwagi na możliwe negatywne skutki dla populacji ptaków mają dwa pierwsze rodzaje oddziaływań – śmiertelność w wyniku kolizji oraz utrata siedlisk.

Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijalnych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków, po znaczące efekty w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji.

Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w projekcie (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach parku i powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane). Ten ostatni element będzie nabierał znaczenia wraz z zagęszczaniem lokalizacji farm wiatrowych.

Generalnie, ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Inwestycje lokalizowane na takich obszarach, w szczególności terenach o wysokim natężeniu

⁸ Źródło: Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko, dr Krzysztof Badora, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

przemieszczeń ptaków w przestrzeni powietrznej, mają większy potencjał negatywnego oddziaływania niż przedsięwzięcia realizowane w lokalizacjach o małym natężeniu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki. I odwrotnie – tereny o niskim natężeniu przemieszczeń cechuje niższe ryzyko negatywnego oddziaływania.

Znaczenie ma jednak również sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki (pułapy przelotów, czas i sposób użytkowania terenu - np. czy jest to noclegowisko, żerowisko, teren lęgowy) oraz skład gatunkowy ptaków występujących na obszarze lokalizacji (badania wykazują, iż ryzyko kolizji z elektrowniami wiatrowymi jest różne dla poszczególnych gatunków).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.⁹

Powstanie famy na terenie dotychczas niezainwestowanym może skutkować obniżeniem zagęszczeń lęgowych ptaków w sąsiedztwie takiej inwestycji (Pearce-Higgins i in. 2009). Szerokość takiego buforu spadku może wynosić od 500 do 800 m dla mniejszych ptaków gniazdujących w siedliskach pól uprawnych, a także podmokłych łąk. Przejawia się to zmniejszeniem sukcesu lęgowego, co w efekcie prowadzi do obniżenia przeżywalności populacji i ograniczenia jej rozwoju. Dla większości gatunków negatywny wpływ, jaki może wywierać powstanie zespołu turbin wiatrowych może sięgać kilku kilometrów (Sikora i in., Chylarecki 2009). W związku z tym, w cytowanym powyżej opracowaniu proponuje się ustanowienie szczegółowych zasad lokalizacji elektrowni wiatrowych ze względu na ochronę ptaków:

⁹ Źródło: PSEW (2008). Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. Szczecin.

- efekt odstrasżający pracujących siłowni wiatrowych na ptaki lęgowe stwierdzono w odległości 200 m od siłowni. Wielkość tę (200 m) należy przyjąć jako wielkość graniczną odległości elektrowni wiatrowej od atrakcyjnych lęgów ptaków,
- efekt odstrasżający pracujących elektrowni wiatrowych na ptaki niełęgowe stwierdzono – żerujące lub odpoczywające na terenach otwartych ustępuje zazwyczaj w odległości 200 - 500 m, zaś wyjątkowo może on pojawić się aż do odległości 800 m. Dla bezpieczeństwa projektowego jako wielkość graniczną odległości lokalizacji elektrowni wiatrowej od miejsc liczego przebywania ptaków niełgowych należy przyjąć 800 m,
- pracujące siłownie wiatrowe działające odstrasżająco na ptaki przelatujące, mogą więc zakłócać przemieszczanie się ptaków wzdłuż korytarzy ekologicznych. Dla bezpieczeństwa projektowanego jako wielkość graniczną odległości lokalizacji elektrowni wiatrowych dla korytarzy ekologicznych należy przyjąć 800 m.

Elektrownie wiatrowe mogą stanowić istotne zagrożeniem dla nietoperzy, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy ponadregionalnej [KUNZ i in., 2007b]. Inwestycje tego typu negatywnie oddziałują na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Utrata kryjówek i miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotowych w trakcie budowy nie różni się swoim charakterem od będącej skutkiem jakiegokolwiek innej inwestycji budowlanej (drogowej, mieszkalnej lub przemysłowej). Straty takie mogą mieć miejsce szczególnie wówczas, gdy w trakcie budowy dróg dojazdowych, placów manewrowych i składowych, fundamentów pod wiatraki, dźwigarów linii przesyłowych lub stacji transformatorowych zostają:

- zasypane zbiorniki wodne;
- wycięte zadrzewienia, lub zakrzewienia (szczególnie starodrzewy, pojedyncze drzewa dziuplaste, aleje przydrożne, czy śródpolne pasy wysokich zarośli);
- wyburzone budynki i budowle;
- zasypane lub w inny sposób zamknięte wejścia do obiektów podziemnych – jaskiń, szczelin skalnych, sztolni, fortyfikacji (schronów, fortów), piwnic (również małych, przydomowych) i studni.

Negatywny wpływ elektrowni wiatrowych na nietoperze ujawnia się najsilniej na etapie eksploatacji. Działanie odstrasżające, prowadzące do opuszczenia żerowisk lub tras przelotu (szczególnie wiosną i latem w odniesieniu do nietoperzy osiadłych), a także efekt bariery na szlakach migracyjnych, są bardzo słabo poznane, a jedyne dostępne dane nie zostały opublikowane w recenzowanych czasopiśmie naukowych o ponadregionalnym zasięgu.

Możliwe oddziaływanie turbin wiatrowych na nietoperze w tym zakresie omawiają m.in: BACH [2001], BACH i RAHMEL [2006], SEGERS i BRODERS [2013].

Część gatunków nietoperzy może wykorzystywać najprawdopodobniej każdego roku tradycyjnie te same żerowiska. Kilka publikacji sugeruje, że niektóre nietoperze, których żerowisko zostanie objęte zakresem działania elektrowni wiatrowej, zaczynają unikać danego terenu ze względu na ruch wirnika i turbulencje [BACH i RAHMEL, 2006]. Na farmie wiatrowej w Midlum w Niemczech mroczki późne *Eptesicus serotinus* znacznie zmieniły swoją aktywność w bezpośrednim otoczeniu turbin wiatrowych po ich uruchomieniu, unikając jego regularnego wykorzystywania jako żerowiska, zaś w kolejnych latach w coraz większym stopniu unikając całego arealu farmy wiatrowej. Zjawisko to dotyczyło jednak małych turbin o wysokości wieży 35 m. Prawdopodobnie nie ma ono miejsca w przypadku turbin wiatrowych nowej generacji, o wysokości wieży powyżej 60 m [BACH i NIERMANN, 2011].

Elektrownie wiatrowe są w niektórych miejscach przyczyną masowej śmiertelności nietoperzy, m.in. na skutek kolizji z wirnikami turbin [KUNZ i in., 2007a, b] i ten typ oddziaływania należy uznać za najważniejszy w przypadku interakcji między energetyką wiatrową a nietoperzami.

W Polsce na jednej z farm na Dolnym Śląsku, podczas zaledwie siedmiu kontroli, znaleziono 17 martwych nietoperzy, a bardzo ostrożnie szacowana śmiertelność wyniosła aż 27 osobników/turbinę/rok (T. GOTTFRIED, I. GOTTFRIED, dane niepubl.). Na farmie koło Swarzewa na Pobrzeżu Bałtyku w ciągu zaledwie dwóch miesięcy wiosennych znaleziono 5 zabitych nietoperzy, co dało już śmiertelność 0,4 osobnika/turbinę, przy znalezionych 3 ptakach, tj. 0,2 osobnika/turbinę [ZIELIŃSKI i in., 2007]. Są to wartości mogące mieć już istotny wpływ na wieloletnią dynamikę liczebności nietoperzy, ssaków o bardzo powolnym tempie rozrodu (samica rodzi najwyżej 2 młode w roku, w przypadku większości gatunków – tylko 1 młode) [BARCLAY i HARDER, 2003].

Wśród nietoperzy ginących na farmach europejskich strefy umiarkowanej dominuje borowiec wielki, stanowiący łącznie około 33,21% wszystkich osobników. Drugie miejsce pod względem liczby ofiar zajmuje karlik większy (23,25%), trzecie zaś karlik malutki (22,69%).¹⁰

Z uwagi na brak inwentaryzacji przyrodniczej trudno stwierdzić, czy na terenie gminy Środa Śląska dalsza budowa farm wiatrowych negatywnie wpłynie na nietoperze. Konieczne jest zatem poprzedzenie inwestycji stosowną inwentaryzacją, wykonaną

¹⁰ Źródło: Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze PROJEKT - WERSJA Z XI 2013 Andrzej Kepel, Mateusz Ciechanowski, Radosław Jaros (zdjęcie: A. Kepel, mapy: M. Więckowska) Opracowanie: Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy

zgodnie z zaleceniami zawartymi w opracowaniu TYMCZASOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE OCENY ODDZIAŁYWANIA ELEKTROWNI WIATROWYCH NA NIETOPERZE (wersja II, grudzień 2009).

Wpływ farm fotowoltaicznych na środowisko wiąże się przede wszystkim z zajęciem powierzchni, negatywnym oddziaływaniem na krajobraz oraz zagrożeniem dla gatunków zwierząt, w tym ptaków (m. in. tzw. efekt tafli wody). Ponadto farma fotowoltaiczna będzie źródłem hałasu wytwarzanej przez generatory.

W przypadku realizacji inwestycji związanych z farmami fotowoltaicznymi należy podjąć odpowiednie działania minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko i przyrodę w tym:

- stosowanie modułów fotowoltaicznych o powierzchni antyrefleksyjnej,
- w przypadku obsiewu powierzchni biologicznie czynnej zespołu elektrowni słonecznych nie używać gatunków roślin obcego pochodzenia,
- w przypadku gdy na etapie funkcjonowania elektrowni słonecznych planuje się koszenie terenu, to dla ochrony ptaków lęgowych należy planować koszenia poza okresem lęgowym ptaków, które dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada przeciętnie od 1 marca do 31 sierpnia,
- w przypadku sąsiedztwa cieków lub zbiorników wodnych terminy planowanego koszenia należy dostosować także do okresów migracji płazów, który dla większości gatunków płazów w Polsce przypada przeciętnie od 15 lutego do końca maja (migracja wiosenna) oraz od 15 sierpnia do końca października (migracja jesienna).

Oddziaływania związane z budową obwodnicy Środy Śląskiej

W Strategii rozwoju zaplanowano budowę północnej obwodnicy Środy Śląskiej. Inną ważną inwestycją, jednak planowaną poza kompetencjami gminy Środa Śląska będzie nowy przebieg drogi krajowej nr 94, która ominie Środę Śląską od południa.

Realizacja inwestycji drogowych związanych z budową nowych dróg oraz późniejsze funkcjonowanie dróg o zwiększonym ruchu negatywnie wpływa na zwierzęta. Głównym czynnikiem negatywnego oddziaływania dróg na zwierzęta jest hałas generowany przez poruszające się samochody. Hałas jest tym większy, im większe natężenie ruchu pojazdów i im szybciej się one poruszają. Oddziaływania takie dotyczyć będą zarówno środowiska

przyrodniczego (m. in. leśnego), jak też ludzi. Projektowane nowe drogi nie będą znaczącymi barierami ekologicznymi, utrudniającą migrację zwierząt. Niemniej jednak droga ta może być zagrożeniem dla zwierząt, w tym ssaków, płazów i gadów. Ponadto obie drogi przecinać będą lokalny korytarz ekologiczny, którym jest dolina rzeki Średzka Woda. Przecięcie rzeki przez obie drogi może być kolejnym elementem zwiększającym antropopresję. Warto dodać, iż ta część wód powierzchniowych charakteryzowała się słabym stanem ekologicznym i była zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

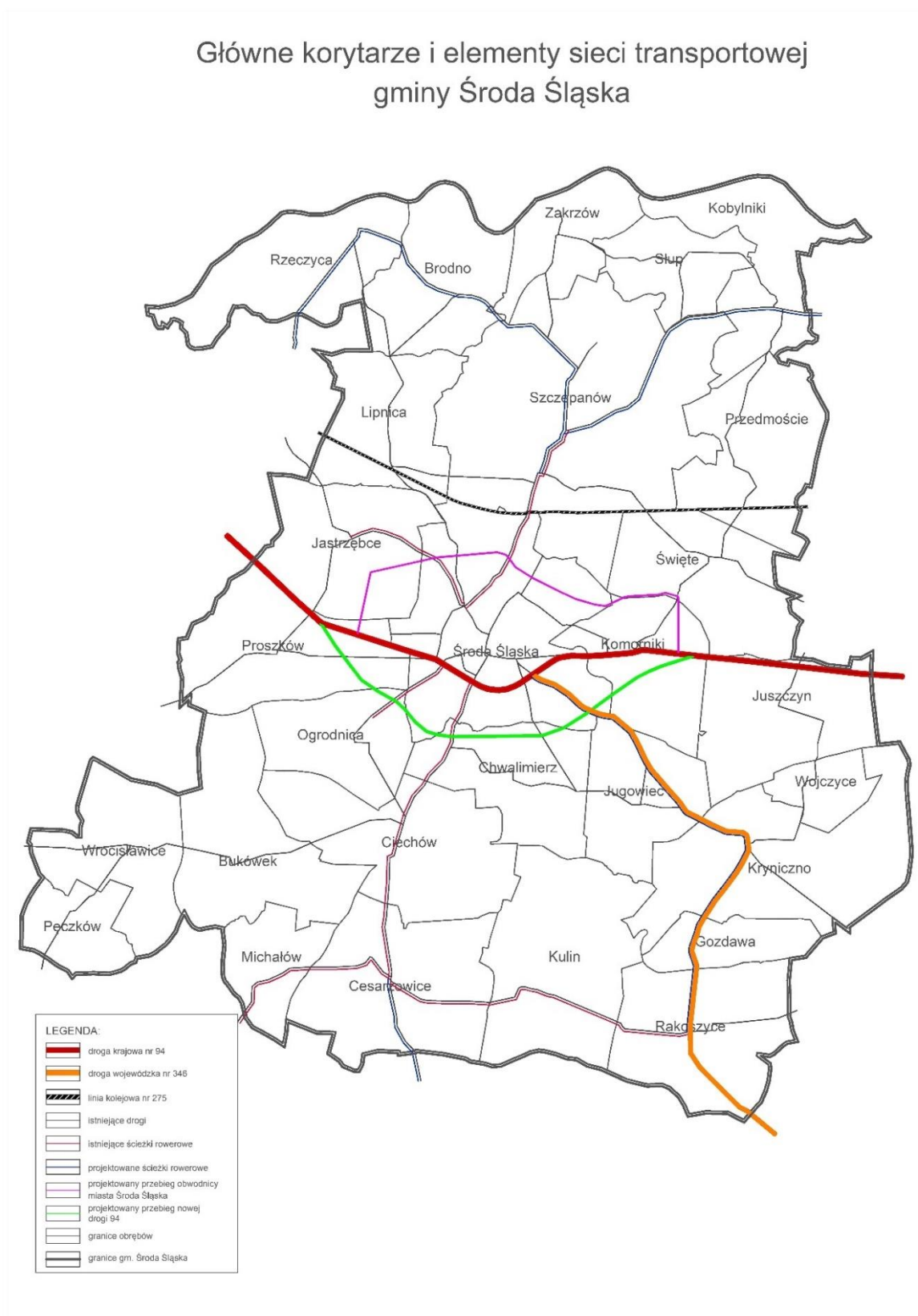
Drogi są przede wszystkim źródłem zanieczyszczeń dla zbiorników wodnych i cieków położonych w ich pobliżu. Wszystkie płynne i stałe zanieczyszczenia chemiczne, generowane przez przejeżdżające pojazdy (np. smary, oleje, paliwo, płyny hamulcowe, ścierające się drobiny opon, okładzin hamulcowych itd.) są spłukiwane z powierzchni drogi do otoczenia.

Drogi są również bardzo silnym motorem, często nieodwracalnych przekształceń krajobrazu w skali wykraczającej daleko poza pas drogowy. Podstawowym negatywnym skutkiem budowy nowych dróg jest bardzo szybko postępująca zabudowa terenów przylegających do dróg. W tym przypadku trudno ocenić w jakiej skali i w jakim zakresie wpłynie to na zainwestowanie terenów przyległych. Zakłada się jednak, iż budowa drogi wpłynie na podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej istniejących terenów aktywności gospodarczej.

Zmniejszenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze w związku z budową dróg możliwe jest poprzez ochronę zieleni przed wycinaniem, niszczeniem oraz poddawanie jej zabiegom pielęgnacyjnym. Możliwe jest odizolowanie drogi poprzez nasadzenia roślinności nawiązującej do charakteru otoczenia, ograniczenia uciążliwości hałasem poprzez nasadzenia roślinności ochronnej i urządzenia zabezpieczające, w celu ochrony obiektów chronionych. Należy dostosować obiekty mostowe do wymagań, jakim powinny odpowiadać przejścia dla zwierząt dużych. Należy przewidzieć wybudowanie przejść dla płazów.

Na etapie inwestycji niezbędne wycinki prowadzić należy poza sezonem wegetacyjnym, prace budowlane należy prowadzić poza okresem lęgowym lub rozrodczym zwierząt. Minimalizacja oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji to ograniczenie zanieczyszczeń gleby poprzez dobrą organizację robót budowlanych, właściwe usytuowanie i organizacja zaplecza technicznego budowy, zabezpieczanie bazy sprzętowej przed zanieczyszczaniem wód gruntowych.

Mapa 3. Głównie korytarze i elementy sieci transportowej



Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, utrzymanie dobrej jakości gleb, zagospodarowanie odpadów

Prace związane z prowadzeniem inwestycji, w szczególności inwestycje wymagające użycia ciężkich maszyn i sprzętu, przeobrażenia powierzchni ziemi, zorganizowania terenu budowy oraz dojazdu do niego należy zaliczyć do przedsięwzięć, które w szczególny sposób wpływać mogą na powierzchnię ziemi oraz degradację gleb. Docelowo wpływ na powierzchnię ziemi związany będzie z powstaniem wielkopowierzchniowych obiektów powodujących trwałe zajęcie powierzchni ziemi. Do tych obiektów należy zaliczyć można np. parkingi i drogi dojazdowe, jak też obiekty infrastruktury gospodarczej. Ww. działania mogą spowodować bezpośrednie oddziaływania mechaniczne na powierzchnię ziemi, w tym jej przemieszczanie, zagęszczania i ostatecznie zajęcie przez powstałą infrastrukturę.

Mając na uwadze, że wpływ na środowisko wynikać może z realizacji procesów inwestycyjnych związanych z budową nowej infrastruktury lub modernizacją istniejącej, jak również późniejsze funkcjonowanie tej infrastruktury, wśród rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wskazać przede wszystkim na właściwą lokalizację działań np. na obszarach pozbawionych szczególnych walorów przyrodniczych, unikanie lokalizacji wymagających znacznych zmian ukształtowania terenu oraz wywołujących konflikty przestrzenne, w tym degradację krajobrazu lub utratę produktywności gleb wyższych klas bonitacyjnych, zachowanie śródpolnych ekosystemów jako lokalnych centrów różnorodności biologicznej. Istotne jest również odpowiednie zorganizowanie procesu inwestycyjnego, w tym również odpowiedniego zagospodarowania powstałych odpadów.

Wody podziemne i powierzchniowe

Ocena wpływu na stan wód powierzchniowych wiąże się z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, która miała na celu zidentyfikowanie tych JCWP, które z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych mogą nie osiągnąć ustalonych dla nich celów środowiskowych. Zidentyfikowane JCWP, w przypadku których ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest wysokie, wymagają wprowadzenia działań uzupełniających zorientowanych na ograniczenie lub całkowitą redukcję występujących w nich presji.

Wg danych GIOŚ sieć wód rzecznych na terenie gminy Środa Śląska charakteryzowała się złym stanem wód. W Strategii ujęto działania mające na celu poprawę stanu wód powierzchniowych, m. in. rozwój systemów retencji, rozwój sieci kanalizacyjnej. Kwestia zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy częściowo związana jest również z

ich migracją. Wpływ na jakość wód może mieć spływ powierzchniowy, w tym z terenów rolnych, terenów zurbanizowanych i aktywności gospodarczej. Stąd ważna jest współpraca ponadlokalna oraz zaangażowanie w ochronę wód rolników i przedsiębiorców.

Mając na uwadze przewidywaną skalę oraz zakres inwestycji, które mogą wpłynąć na stan wód należy zwrócić uwagę w szczególności na możliwość negatywnego wpływu inwestycji związanych z funkcją gospodarczą, które powodować będą zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i zwiększać będą powierzchnię zabudową.

W związku z powyższym rekomenduje się stosowanie odpowiednich rozwiązań architektonicznych i technicznych, które zwiększą retencyjność, spowolnią spływ powierzchniowy i wspierać będą oczyszczanie się wód, które docelowo trafiać będą do rzek.

Mając na uwadze charakterystykę działań przewidzianych do realizacji w Strategii zaleca się zwracanie szczególnej uwagi i zachowanie ostrożności podczas prowadzenia inwestycji. Należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy, unikać przedostawania się do środowiska glebowego płynów eksploatacyjnych, paliw i innych szkodliwych substancji. Należy zabezpieczyć teren przed możliwością niekontrolowanego spływu powierzchniowego i erozji powierzchni ziemi.

Istotnym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych jest zmniejszenie naturalnej zdolności samooczyszczania się wód, spowodowane suszą. Należy wdrożyć kolejne działania, aby zapewnić dobry stan ilościowy wód, tj. zapewnić odpowiednią wielkość przepływu i retencji wody. Służyć mają temu m. in. działania związane z małą retencją wód. Jednocześnie realizując inwestycje z zakresu małej retencji wód należy zwrócić uwagę na wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze, w szczególności bioróżnorodność (wskutek lokalnych zmian hydrologicznych, np. poprzez podniesienie lustra wody), jak też na zagrożenia związane z dostawaniem się do wód stojących zanieczyszczeń (np. stawów, oczek wodnych, małych zbiorników).

Konieczne jest stałe monitorowanie wód powierzchniowych przez uwzględnienie wszystkich istotnych elementów jakości we wszystkich kategoriach wód zgodnie z ramową dyrektywą wodną.

Powietrze atmosferyczne

Realizacja Strategii może powodować negatywny wpływ na standardy powietrza w ujęciu lokalnym (wpływ chwilowy i lokalny). Dotyczy to przede wszystkim zadań o charakterze inwestycyjnym, których realizacja może powodować emisję gazów i pyłów do atmosfery.

Prace budowlane mogą niekorzystnie wpływać na jakość powietrza, zarówno w skutek zanieczyszczeń gazowych (spaliny), jak też pyłowych – mając na uwadze znaczną liczbę planowanych w ramach strategii zadań inwestycyjnych, prognozuje się, że punktowo emisja pyłów i zanieczyszczeń gazowych może być znaczna i może wpływać negatywnie na najbliższe otoczenia, w tym ludzi wykonujących prace budowlane. Nie przewiduje się natomiast zauważalnej zmiany parametrów powietrza w wyniku realizacji tych zadań. Należy przestrzegać zasad BHP oraz minimalizować ryzyko zanieczyszczeń powietrza, m. in. poprzez zabezpieczanie placów budowy, np. poprzez przykrycie materiałów, polewanie dróg dojazdowych wodą w celu zapobiegania pyleniu, utrzymywania w dobrym stanie maszyn i urządzeń (emisja spalin).

W odniesieniu do funkcjonowania układów komunikacyjnych i emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów związanych ze źródła komunikacyjnych, istotne będzie kreowanie rozwiązań sprzyjających rozwojowi mobilności opartej na transporcie zbiorowym.

Hałas

W wyniku realizacji założeń Strategii zakłada się wystąpienie oddziaływań na klimat akustyczny, negatywnych, krótkotrwałych lub stałych, bezpośrednich, pośrednich (funkcjonowanie dróg, parkingów) oraz oddziaływań pozytywnych.

Wpływ na środowisko związany będzie z prowadzeniem inwestycji, w szczególności inwestycji wymagających użycia ciężkich maszyn i sprzętu, np. inwestycje drogowe. Docelowo wpływ na klimat akustyczny może mieć funkcjonowanie dróg o znacznym natężeniu ruchu. Hałas może być generowany w trakcie prac budowlanych oraz podczas użytkowania obiektów przez maszyny i urządzenia. W wyniku realizacji założeń Strategii nastąpi poprawa klimatu akustycznego, co wynikać będzie z usprawnieniem systemu komunikacyjnego, w tym odciążenia ruchu w strefach mieszkaniowych (np. poprzez budowę obwodnicy).

Wpływ na chwilowe pogorszenie się warunków akustycznych może mieć realizacja większości przedsięwzięć inwestycyjnych, w których wykorzystywany jest ciężki i specjalistyczny sprzęt generujący hałas.

W większej skali wpływ na pogorszenie się warunków akustycznych mogą mieć próby budowy elektrowni wiatrowych. Dlatego każde plany lokalizacji lub budowy elektrowni wiatrowych muszą być rozpatrzone z procedurą oddziaływania na środowisko w szczególności pod względem hałasu oraz występowania ptaków i nietoperzy.

Do przedsięwzięć, które mogą pozytywnie wpływać na klimat akustyczny można wymienić takie jak odpowiednie planowanie przestrzenne i zarządzanie zagospodarowaniem terenu

z uwzględnieniem problemów akustycznych, np. poprzez ustalanie obszarów ograniczonego użytkowania.

Obszarowa ochrona przyrody, bioróżnorodność, rośliny, grzyby, zwierzęta

Obszary chronione na obszarze gminy Środa Śląska zlokalizowane są w północnej części gminy. Znajduje się tu obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002). Obszar ten pełni rolę korytarza ekologicznego „Dolina Odry Środkowej” (KPdC-19A). Na terenie gminy istotne znaczenie dla spójności przyrodniczej mają korytarze ekologiczne cieków wodnych (Dłużek, Średzka Woda, Jeziorka, Dojca, Karczycki Potok, Cicha Woda, Zbójno, Cieciora, Nowy Rów).

W wyniku realizacji założeń Strategii zakłada się możliwość wystąpienia oddziaływania na obszary chronione. Niemniej to oddziaływanie nie będzie związane bezpośrednio z dużymi inwestycjami, które związane są z wymiarem aktywności gospodarczej, funkcją mieszkaniową oraz układem komunikacyjnym.

Wpływ na obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi należy rozpatrywać przede wszystkim pod kątem oddziaływań wywołanych inwestycjami poza jego granicami.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008, do istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony zalicza się m. in.:

- Produkcja energii wiatrowej. Potencjalny negatywny wpływ przyszłych elektrowni wiatrowych, których lokalizację zaplanowano w granicach lub w pobliżu (do 10 km) granic obszaru Natura 2000. W efekcie: zwiększenie śmiertelności osobników oraz pogorszenie funkcjonalności międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny środkowej Odry),
- Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne. Potencjalny negatywny wpływ przyszłych linii energetycznych, których lokalizację zaplanowano w granicach lub sąsiedztwie granic obszaru Natura 2000. W efekcie: zwiększenie śmiertelności osobników oraz pogorszenie funkcjonalności międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny środkowej Odry).

Powyższe elementy infrastruktury mogą powstać w ramach kierunków planowanych do realizacji w ramach Strategii rozwoju. W związku z tym kluczowa wydaje się odpowiednia lokalizacja infrastruktury, w tym zachowanie bezpiecznej odległości w przypadku rozwoju OZE od granic obszaru Natura 2000.

Ponadto należy również rozważyć możliwość wystąpienia oddziaływań związanych z rozwojem funkcji turystyczno-rekreacyjnej bezpośrednio na obszarze Natura 2000. Narastający niekontrolowany ruch turystyczny i rekreacyjny wzdłuż brzegów rzek (zwłaszcza Odry), w tym rajdy samochodów terenowych, ruch quadów, biwakowicze, wędkarze itp.), może stanowić bezpośrednie zagrożenia dla gatunków zwierząt i przyczyniać się do degradacji siedlisk. W związku z tym należy prowadzić działania informacyjne i edukacyjne, jak też skutecznie egzekwować nakazy wynikające z ochrony przyrody. Rozwój funkcji turystycznej, takiej jak szlaki turystyczne, mała infrastruktura, powinny być lokowane bez uszczerbku dla celów ochrony przyrody.

Wpływ na zasoby przyrody ożywionej zależy od charakteru, wielkości/skali danego przedsięwzięcia oraz jego lokalizacji względem zasobów przyrody. Nowa zabudowa/infrastruktura powodować będzie zajęcie i ubytek terenu. Nowopowstała infrastruktura stanowić może barierę ekologiczną dla wybranych gatunków zwierząt. Przykładem mogą być nowe drogi, które faktycznie stanowić będą obwodnicę Środy Śląskiej (północna i nowy przebieg drogi krajowej nr 94).

Mając na uwadze, że w Strategii założono również inwestycje drogowe, należy zwrócić uwagę, że drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) – wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa).

Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Kolejnym typem przedsięwzięć, które mogą oddziaływać na bioróżnorodność, w szczególności na zwierzęta, są inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii. Szerzej kwestie oddziaływania tych inwestycji na środowisko przedstawiono w opisie oddziaływań związanych z rozwojem energetyki odnawialnej.

W przy realizacji działań ujętych w Strategii należy uwzględnić ogólne zasady realizacji inwestycji mając na uwadze ochronę gatunkową roślin, zwierząt, grzybów.

Planowane instalacje powinny być lokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, z uwzględnieniem wpływu na obszary chronione. W sąsiedztwie instalacji można liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych. Większe obiekty liniowe (np. drogi) lub wysokościowe mogą stwarzać ograniczenia w migracji zwierząt. Należy je lokalizować poza głównymi szlakami migracji lub z zachowaniem przyrodniczej funkcjonalności tych obszarów.

Zmniejszenie zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze ściekami, odpadami wpłynie na lokalne zmiany flory lubiącej wysoko zasobne siedliska, zwłaszcza azotolubnej.

Nowe aranżacje terenów zielonych przyczynią się do poprawy jakości środowiska oraz rozwoju przyrody. Poprawi się bioróżnorodność. Nowe nasadzenia drzew, bylin, założone łąki kwietne staną się ostoją dla zwierząt, owadów i ptaków.

Przestrzeń i walory krajobrazowe

Negatywny wpływ na krajobraz może dotyczyć przede wszystkim obiektów liniowych i nowej zabudowy gospodarczej (drogi, tereny inwestycyjne, instalacje OZE). Przy obiektach drogowych ważne jest zachowanie i tworzenie nasadzeń roślinności wysokiej przydrożnej, które tworzą walory krajobrazowe tych obiektów.

W większej skali znaczenie mogą mieć próby budowy elektrowni wiatrowych. Sprawa budowy i wpływu (też na środowisko w ogólnym znaczeniu, świat zwierzęcy, a także na zdrowie

ludzkie) takich instalacji są wciąż bardzo dyskusyjne. Z jednej strony są to obiekty znacznych rozmiarów widoczne z odległości, co najmniej kilku, a nawet kilkunastu kilometrów. Z drugiej strony przez wiele osób uważane są one za pozytywne urozmaicenie krajobrazu, powodujące pewne zainteresowanie turystyczne. Uważa się, że w każdym przypadku ich oddziaływanie jest uznawane, jako dużo mniej agresywne niż budowli kratownicowych – słupów energetycznych czy ogromnych masztów telefonii komórkowej. Elektrownie wiatrowe powinny być wznoszone poza obszarami chronionymi i o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowo cennych, a także poza liniami widokowymi. Natomiast w gminie występują rozległe tereny pól uprawnych, które potencjalnie mogłyby być wykorzystane pod lokalizację elektrowni wiatrowych. Niewątpliwie w każdym przypadku podejmowania decyzji o nowych lokalizacjach elektrowni wiatrowych dla inwestorów zewnętrznych, należy ich oddziaływanie rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem już istniejących lub przyjętych do realizacji obiektów, także na terenach poza przedmiotowym opracowaniem. Podobnie jest w przypadku farm fotowoltaicznych.

Krajobraz pełni ważną rolę w publicznych w publicznych zainteresowaniach dziedzinami kultury i ekologii i sprawami społecznymi – wpływa bezpośrednio na jakość życia. Stanowi zasób sprzyjający działalności gospodarczej, może przyczyniać się do tworzenia zatrudnienia. Jakość krajobrazu wpływa zasadniczo na dobrobyt ludzi i tożsamość.

Ochrona krajobrazu oznacza prowadzenie działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W powyższym aspekcie realizacja działań rozwojowych powinna uwzględniać jakość i potencjał krajobrazu.

Mając na uwadze charakter przewidzianych do realizacji zadań oraz obecny sposób zagospodarowania przestrzeni, należy podkreślić, iż realizacja Strategii może mieć wpływ na krajobraz. W realizacji Strategii należy założyć konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

Klimat

Realizacja Strategii nie będzie miała znaczącego wpływu na zmienność warunków klimatycznych. Pewne regionalne odczucie zmian powinno być zauważalne w mikroklimacie gminy. Będzie ono miało miejsce w pobliżu nasadzeń roślinności wysokiej przez redukcję oddziaływań anemometrycznych, termicznych. Przyczyni się także do poprawy warunków

wilgotnościowych najbliższego otoczenia. Należy pamiętać, że każde drzewo oprócz zacieniania nasłonecznienia, stanowi parawan dla wiatru oraz transpirując wodę. Jest to jedna z głównych przyczyn redukcji wahań temperatur w zadrzewieniach, jak również odczucia lżejszego oddychania i większej świeżości powietrza.

Wymierne efekty zmiany mikroklimatu wykaże promocja oraz kontrole nieefektywnych źródeł ogrzewania, wsparcie pro-środowiskowych rozwiązań (odnawialnych źródeł energii). Zastosowanie ich w szerokiej skali zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy poprawi warunki przejrzystości i zdrowotności powietrza.

Realizowane w ramach Strategii inwestycje mogą przyczyniać się do emisji CO₂, jednak skala tej emisji nie powinna być istotna. Oddziaływanie pozytywne związane będzie z dążeniem do rozwoju niskoemisyjnych rozwiązań w sferze publicznej.

Realizacja Strategii nie wpławać będzie w zauważalny sposób negatywnie na zmiany klimatu. Do zadań, które mogą pogłębiać pojawiające się zagrożenia, będące pochodnymi zmian klimatu, takie jak ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), należą te związane z budową infrastruktury technicznej, nowej zabudowy (np. tereny inwestycyjne). Realizacja Strategii nie będzie wpływać na zmianę warunków termicznych, anemometrycznych, wilgotnościowych, w tym nie będzie wpływać na mikroklimat.

Strategia zakłada przy tym realizację działań na rzecz klimatu, w tym poprzez działania edukacyjne. Wpisuje się to w ramy „Strategicznego plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Dokument ten wśród działań o charakterze horyzontalnym, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należy wymienić następujące:

- edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz (w dalszej perspektywie) postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii / planów adaptacyjnych,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- adaptacja do zmian klimatu w miastach, w tym przygotowanie i wdrażanie zintegrowanych strategii / planów adaptacyjnych,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,

- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).¹¹

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przewidziane do realizacji działania mogą generować powstawanie pól elektromagnetycznych, co związane jest przede wszystkim z podłączeniem do zasilania energetycznego tworzonych obiektów infrastruktury produkującej energię elektryczną na bazie OZE i nowych zakładów produkcyjnych, magazynowych.

Skala tych oddziaływań będzie zasadniczo niewielka. Potwierdzają to dostępne wyniki badań wykonanych w przypadku instalacji związanych z OZE. Wykazano, że narażenie pracowników jest w granicach wymagań prawa pracy.

Zasoby naturalne

W Strategii nie przewidziano realizacji działań, które bezpośrednio dotyczą gospodarowania lub zużywania zasobów naturalnych. W Strategii przewidziana co prawda realizację działań inwestycyjnych, np. modernizację i przebudowę i budowę dróg. Te działania spowodują zużycie zasobów naturalnych, takich jak kruszywa drogowe, paliwo do pojazdów. Niemniej jednak skala inwestycji prowadzonych na terenie gminy Środa Śląska nie spowoduje znaczącego wpływu na stan tych zasobów.

Zabytki

Realizacja założeń Strategii zakłada ochronę zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym zabytków. Nie prognozuje się negatywnego wpływu postanowień Strategii na zabytki.

Dobra materialne

Realizacja Strategii nie będzie miała wpływu na zasoby dóbr materialnych. Planowane działania związane będą z już istniejącym układem funkcjonalnym. Nie zakłada się

¹¹ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

zajmowania terenów, przestrzeni, które powodować będą trwałe ubytki lub straty w dobrach materialnych. Także skutki prowadzonych działań inwestycyjnych nie spowodują szkód w dobrach materialnych.

Ludzie

Realizacja założeń Strategii co do zasady pozytywnie wpłynie na mieszkańców gminy Środa Śląska. Poprawi się przede wszystkim jakość i dostępność usług publicznych. Zakłada się ponadto realizację działań na rzecz ochrony środowiska, w tym przeciwdziałania zmianom klimatu. Negatywny wpływ na ludzi związany będzie z procesami inwestycyjnymi, powodujący chwilowe negatywne oddziaływania.

Negatywne oddziaływania związane są z prowadzeniem inwestycji, w szczególności inwestycji wielkopowierzchniowych, wymagających użycia ciężkich maszyn i sprzętu, np. w przypadku inwestycji drogowych, budowy parkingów. Prace takie stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi, w szczególności biorąc pod uwagę kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy. Inwestycje wymagają użycia ciężkiego sprzętu, które generuje hałas, emitują spaliny i pyły. Konieczne jest zatem przestrzeganie przepisów BHP.

Oddziaływania skumulowane z innymi dokumentami strategicznymi

Ryzyko skumulowanych oddziaływań na środowisko związane może być z prowadzonymi procesami inwestycyjnymi. Potencjalnie największe ryzyko oddziaływań skumulowanych należy postrzegać w realizacji osobnych przedsięwzięć infrastrukturalnych/inwestycyjnych w tym samym czasie i/lub miejscu, co może spowodować przekroczenie norm środowiskowych, w tym czasie i miejscu. Przykładem takich przedsięwzięć może być prowadzenie prac inwestycyjnych. Z uwagi na długi okres realizacji założeń Strategii trudno wskazać w jakim zakresie dojdzie do oddziaływań skumulowanych. Można założyć w kontekście pozytywnych oddziaływań największy efekt uzyskany zostanie po zrealizowaniu większości działań, czyli w 2030 r.

Oddziaływanie transgraniczne

Oceniany projekt Strategii nie będzie generował oddziaływania wykraczającego poza granice Polski, w związku z czym nie ma potrzeby przeprowadzania transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu

Przyjęcie Strategii może stanowić jeden z ważnych kroków w kierunku wdrażania polityki ochrony środowiska, gospodarki wodnej i adaptacji do zmian klimatu. Odstąpienie od przyjęcia Strategii byłoby zatem utratą szansy na opracowanie narzędzia sprzyjającego wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Najbardziej istotnym elementem pozostanie jednak praktyczna realizacja ustaleń Strategii, a zatem pozytywna ocena analizowanego dokumentu jest w zasadzie uwarunkowana założeniem, że na etapie indywidualnego planowania, projektowania, realizowania i funkcjonowania konkretnych przedsięwzięć zostanie zachowany wysoki poziom ochrony środowiska uwzględniający zasady wynikające z Strategii.

Realizacja Strategii rozwoju gminy stanowi zatem istotny wkład we wdrażanie zadań ochrony środowiska i ochrony przyrody w ujęciu wykraczającym poza obszar gminy. Dotyczy to w szczególności takich zagadnień jak adaptacja do zmian klimatu, ochrona powietrza, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, zachowanie bioróżnorodności. W ujęciu lokalnym brak realizacji założeń Strategii w odniesieniu do stanu środowiska będzie szczególnie widoczny w przypadku stanu powietrza, tj. nadal lokalnym problemem będzie zanieczyszczenie powietrza powodowane przez niską emisję pochodzącą ze źródeł komunalnych. Ponadto trudno będzie osiągnąć poprawę stanu wód powierzchniowych, mając na uwadze zły stan wód wszystkich cieków na terenie gminy oraz ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych.

9. Propozycja rozwiązań alternatywnych

Strategia roku jest dokumentem, który wskazuje optymalną ścieżkę działań mającą na celu aktywizację i rozwój społeczno-gospodarczy gminy Środa Śląska, mając na uwadze kompetencje władz gminy. Jest dokumentem o dużym stopniu ogólności, tj. nie wskazuje szczegółowych rozwiązań, np. odnoszących się do lokalizacji inwestycji, infrastruktury, dlatego też nie jest możliwe precyzyjne wskazanie rozwiązań alternatywnych. Pewien zakres szczegółowości określają wybrane zapisy Strategii. Pozwala to w wybranych przypadkach na określenie ogólnej lokalizacji działań, natomiast trudno jest wskazać ostateczną skalę wybranych działań.

Podsumowując, należy stwierdzić, że propozycje działań ujęte w dokumencie wydają się być optymalnymi rozwiązaniami. Rozwiązania alternatywne można rozważyć w przypadku uszczegóławiania realizacji poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji zadania, wyboru technologii.

10. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy projektowanej Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Strategia jest dokumentem, który wytycza ścieżkę rozwoju gminy Środa Śląska w perspektywie wieloletniej. Wpisuje się w założenia Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. Wpisuje się również w założenia polityk unijnych, w szczególności związanych z ochroną środowiska.

Strategia obejmuje zestaw celów strategicznych, podporządkowane im priorytety i działania. Analizując oddziaływania na środowisko dokonano szczegółowego przeglądu działań, które stanowią najbardziej szczegółowy opis działań. Należy przy tym podkreślić, że przedmiotowa Strategia co do zasady jest dokumentem ogólnym, gdyż na tym etapie znane są tylko ogólne założenia poszczególnych przedsięwzięć. Strategia definiuje bowiem cele i działania.

W przypadku wpływu ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko proponuje się przyjęcie zasad monitoringu, które ustalono dla projektowanego dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030. W dokumencie tym przyjęto bowiem szereg wskaźników, które pozwolą ocenić zmianę, jaka zaszła w przypadku realizacji poszczególnych działań, jak też ich rezultatów. Ponadto monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Oceniając wpływ projektowanego dokumentu na środowisko istotne było przedstawienie stanu środowiska na terenie gminy Środa Śląska. Informacja ta stanowi bowiem swoisty punkt odniesienia. Ocenic należy bowiem, czy stan ten ulegnie zmianie wskutek realizacji założeń Strategii.

Oceniając stan środowiska na terenie gminy Środa Śląska należy zwrócić uwagę na problemy chwilowego złego stanu powietrza, który spowodowany jest przez sektor komunalno-bytowy i częściowo przez transport. Do problemów lokalnych należy zaliczyć także kwestie hałasu generowanego przez transport i przemysł. Istotnym problemem jest zły stan wód

powierzchniowych. Większość jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych jest nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ponadto diagnozuje się zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych. Zagrożenia związane są zarówno ze zwiększonym poborem wody na cele komunalne i gospodarcze, jak też ryzykiem pogorszenia się stanu chemicznego wód.

Ważne dla lokalnego systemu przyrodniczego na terenie gminy Środa Śląska są w szczególności doliny rzek i cieków wodnych. Szczególnie cenny pod względem przyrodniczym jest północny rejon gminy, gdzie zlokalizowany jest obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002). Obszar ten pełni rolę korytarza ekologicznego „Dolina Odry Środkowej” (KPdC-19A). Na terenie gminy istotne znaczenie dla spójności przyrodniczej mają korytarze ekologiczne cieków wodnych (Dłużek, Średzka Woda, Jeziorka, Dojca, Karczycki Potok, Cicha Woda, Zbójno, Cieciora, Nowy Rów).

W wyniku realizacji założeń Strategii zakłada się możliwość wystąpienia oddziaływania na obszary chronione. Wpływ na obszar Natura 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi należy rozpatrywać przede wszystkim pod kątem oddziaływań wywołanych inwestycjami poza jego granicami. Wydaje się, że kluczowe negatywnego oddziaływania związane mogą być z zajęciem, fragmentacją obszarów, które wykorzystywane są przez gatunki ptaków zasiedlające lub migrujące w obrębie obszaru Natura 2000. To oddziaływanie związane może być w inwestycjami związanych z rozwojem funkcji gospodarczej oraz instalacji odnawialnych źródeł energii, w mniejszym stopniu również przez rozwój zabudowy mieszkaniowej i układu komunikacyjnego. Ponadto należy również rozważyć możliwość wystąpienia oddziaływań związanych z rozwojem funkcji turystyczno-rekreacyjnej bezpośrednio na obszarze Natura 2000.

Należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięć ujętych w Strategii Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030 z dużym lub umiarkowanym prawdopodobieństwem spowoduje oddziaływania na środowisko, zarówno pozytywne jak też negatywne. Przeważać będą przy tym pozytywne skutki.

Wybrane projekty ujęte w Strategii charakteryzować się będą różnym rodzajem oddziaływań oraz różną skalą oddziaływań. W Strategii ujęte są również działania, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Są to następujące działania:

- Przyciąganie nowych inwestycji gospodarczych na teren gminy przy uwzględnieniu ich oddziaływania na środowisko oraz wpływ na społeczność lokalną, z preferencją dla działalności o niskim oddziaływaniu na środowisko.

- Rozwój powiązań komunikacyjnych i infrastruktury transportowej sprzyjającej rozwojowi funkcji gospodarczej, w tym budowa obwodnicy Środy Śląskiej.
- Przygotowanie terenów inwestycyjnych pod budownictwo mieszkaniowe, w tym w zakresie planowania przestrzennego oraz wyposażenia w infrastrukturę, z preferencją rozwoju funkcji mieszkaniowych w bliskiej odległości od linii kolejowej i drogi krajowej nr 94, przy zachowaniu zasady rozwoju tzw. stref urbanistycznych, posiadających dobry dostęp do usług publicznych, w tym edukacji, opieki zdrowotnej.
- Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni ścieków, uwzględniająca rozwój funkcji mieszkaniowej i gospodarczej.
- Poprawa stanu technicznego dróg, chodników, rozwój dróg i ścieżek rowerowych.
- Wspieranie i rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł energii przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potrzeb społecznych oraz przyrodniczych.

Większość negatywnych oddziaływań na środowisko, które prognozuje się w związku z realizacją Strategii, będzie miało charakter czasowy, ograniczony do trwania inwestycji. Zasięg oddziaływań na środowisko będzie miał w większości lokalny charakter. Niemniej mogą wystąpić również trwałe zmiany w sposobie użytkowania terenu, np. związane z funkcją gospodarczą, mieszkaniową, komunikacyjną (np. obwodnica).

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań w stosunku do obszarów chronionych jeśli przy realizacji założeń Strategii uwzględnione zostaną rekomendacje i wytyczne oraz ustawowe ramy ochrony przyrody i środowiska, w szczególności odnoszące się do procesu i sposobu prowadzenia inwestycji i lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja Strategii rozwoju będzie generować pozytywny wpływ na środowisko. Za najważniejsze wyzwania w zakresie środowiskowym, które związane są z zakresem projektowanego dokumentu, należy uznać te związane z ochroną i aktywną adaptacją do zmian klimatycznych, ochroną powietrza, ochroną wód powierzchniowych, zachowaniem walorów krajobrazowych.

Mając na względzie fakt, iż dokument Strategii jest na tym etapie planem o pewnym stopniu ogólności trudno przedstawić jakie działania należy podjąć aby ograniczyć negatywny wpływ na środowisko. Te kwestie muszą być zasadniczo rozstrzygnięte na etapie pozwoleń środowiskowych przed realizacją inwestycji. Niemniej można wskazać pewne ogólne sformułowania odnoszące się do zasad projektowania przedsięwzięć, między innymi takich jak: dobór właściwej lokalizacji, wybór metod ograniczania negatywnych wpływów powstałych

infrastruktury na różnorodność biologiczną (np. gniazda ptaków), prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych, odpowiednie zabezpieczenie terenów budowy, stosowanie zasad BHP.

Należy stwierdzić, że propozycje działań ujęte w dokumencie wydają się być optymalnymi rozwiązaniami, mając na uwadze stopień szczegółowości przedstawiony w Strategii rozwoju. Rozwiązania alternatywne można rozważyć w przypadku uszczegóławiania realizacji poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji zadania, wyboru technologii.

Ogólna ocena zakresu działań przewidzianych do realizacji w Strategii jest pozytywna z perspektywy korzyści dla środowiska. Realizacja założeń Strategii oznacza faktycznie wykorzystanie szans na przyspieszenie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz środowiskowego.

Przyjęcie Strategii może stanowić jeden z ważnych kroków w kierunku wdrażania regionalnej i krajowej polityki ochrony środowiska, gospodarki wodnej i adaptacji do zmian klimatu. Odstąpienie od przyjęcia Strategii byłoby zatem utratą szansy na opracowanie narzędzia sprzyjającego wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju. Realizacja strategii rozwoju gminy stanowi zatem istotny wkład we wdrażanie zadań ochrony środowiska i ochrony przyrody w ujęciu wykraczającym poza obszar gminy. Dotyczy to w szczególności takich zagadnień jak adaptacja do zmian klimatu, ochrona powietrza, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, zachowanie bioróżnorodności. W ujęciu lokalnym brak realizacji założeń Strategii w odniesieniu do stanu środowiska będzie szczególnie widoczny w przypadku stanu powietrza.

11. Wykorzystane materiały źródłowe

Centralny rejestr form ochrony przyrody

Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98)

GIOŚ, ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela oraz na podstawie klasyfikacji wskaźników i grup wskaźników w jcwp rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 Rok

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

<https://www.gov.pl/>

<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

<https://mapy.geoportal.gov.pl>

<https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

<https://isap.sejm.gov.pl/>

<https://wody.isok.gov.pl/>

GUS

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335)

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Śląska na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Warszawa, 2019 rok

Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki” Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak, Bystra 2011)

Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. pod nazwą „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”

Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2023

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

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

Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Środa Śląska

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112)

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087)

Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze PROJEKT – wersja z XI 2013 Andrzej Kepel, Mateusz Ciechanowski, Radosław Jaros (zdjęcie: A. Kepel, mapy: M. Więckowska) Opracowanie: Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy

Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko, dr Krzysztof Badora, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

12. Spis rysunków i tabel

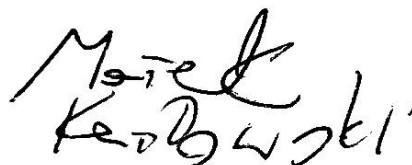
Mapa 1. Uwarunkowania hydrologiczne na terenie gminy Środa Śląska	23
Mapa 2. System powiązań przyrodniczych na obszarze gminy Środa Śląska	31
Mapa 3. Główne korytarze i elementy sieci transportowej	71
Tabela 1. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze gminy Środa Śląska	18
Tabela 2. Stan, cele środowiskowe oraz określenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy Środa Śląska.....	22
Tabela 3. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 (PLB020008)	27
Tabela 4. Wybrane wyniki jakości powietrza dla strefy dolnośląskiej.....	34
Tabela 5. Wpływ na środowisko działań ujętych w Strategii	53

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST.2 USTAWY OOŚ

Oświadczam, iż jako autor prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu pod nazwą „Strategia Rozwoju Gminy Środa Śląska na lata 2025-2030”, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112), tj. posiadam ukończone w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie o kierunku ochrony środowiska. Ponadto jestem autorem minimum 5 prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

podpis Autora prognozy

Marek Karłowski

A handwritten signature in black ink, reading 'Marek Karłowski'.