

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROJEKTU
AKTUALIZACJI PLANU
GOSPODARKI
NISKOEMISYJNEJ NA
LATA 2021-2030**

DLA GMINY STALOWA WOLA



Kierownik projektu	mgr inż. Janusz Pietrusiak	
Zespół autorski ATMOTERM S.A. 	mgr inż. Magda Szczygielska	Szczygielska
	mgr inż. Agata Lubczyńska	Agata Lubczyńska
	Katarzyna Kusz	Kusz Katarzyna
	mgr inż. Wojciech Kusek	Wojciech Kusek
	mgr Anna Wahlig	Anna Wahlig
	mgr inż. Janusz Pietrusiak	Janusz Pietrusiak
	mgr inż. Ireneusz Sobecki	Sobecki Ireneusz

Spis treści

1.	Wstęp	5
2.	Materiały źródłowe, metody analizy realizacji postanowień projektu Planu.....	6
3.	Informacje o projekcie Planu	8
4.	Ocena zgodności Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.....	10
4.1.	Dokumenty międzynarodowe	10
4.2.	Dokumenty wspólnotowe	10
4.3.	Dokumenty regionalne	15
4.4.	Dokumenty lokalne	19
5.	Istniejący stan środowiska.....	29
5.1.	Ogólne informacje	29
5.2.	Klimat.....	30
5.3.	Jakość powietrza	30
5.4.	Zagrożenie hałasem	36
5.5.	Pola elektromagnetyczne	37
5.6.	Gospodarka wodami	38
5.7.	Gospodarka wodno-ściekowa	40
5.8.	Zasoby geologiczne	42
5.9.	Gospodarka odpadami	43
5.10.	Formy ochrony przyrody.....	44
5.11.	Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi	45
6.	Istniejące problemy i zagrożenia ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	46
7.	Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu.....	48
8.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wraz z propozycjami ich zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej.....	49
9.	Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska	49
9.1.	Oddziaływanie na powietrze i klimat	57
9.2.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	58
9.3.	Oddziaływanie na wody.....	58
9.4.	Oddziaływanie na ochronę przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne	59
9.5.	Oddziaływanie na krajobraz	59
9.6.	Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	60
9.7.	Oddziaływanie na ludzi.....	61

9.8.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	61
10.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu .	62
11.	Propozycje wariantów alternatywnych	64
12.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu	65
13.	Informacje i możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	66
14.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	67
15.	Spis rysunków	69
16.	Spis tabel.....	70
17.	Oświadczenie autora	71

1. Wstęp

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola (dalej Plan) wynika z poniższych aktów prawnych:

- dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 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. 2021 poz. 247 z późn. zm.), zwana dalej „ustawą ooś”.

W Prognozie dokonano oceny skutków realizacji Planu na poszczególne komponenty środowiska oraz przedstawiono potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji działań zaplanowanych w Planie.

Niniejsza Prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne tj.:

- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywę 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Konwencję o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- Konwencję o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Konwencja Bońska) (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17, 18);
- Konwencję Krajobrazową, sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14 poz. 98);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Ustawę z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326);
- Ustawę z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 118, poz. 565);
- Ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779);
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098);

- Ustawę z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187).

Ogólny zakres Prognozy wynika z ustawy ooś, według której prognoza:

1. Określa, analizuje i ocenia 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 projektowanego 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.

2. Przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także 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 wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na potrzeby niniejszej Prognozy, przeanalizowano zadania ujęte w projekcie Planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi. Oddziaływanie na środowisko, krajobraz, ludzi i zabytki tych zadań oceniano, posługując się następującymi kryteriami dotyczącymi:

- charakteru zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczące, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do waloryzacji).

Prognoza uwzględnia także ostateczny zakres i stopień szczegółowości określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie wskazany w piśmie o numerze WOOS.411.2.1.2021.AP.2 z dnia 23.06.2021 r.

W projekcie Planu zamieszczono odpowiednie ustalenia, które określają warunki realizacji założeń tego dokumentu, umożliwiając uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska.

2. Materiały źródłowe, metody analizy realizacji postanowień projektu Planu

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz innych programów monitoringowych;
- dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS);

- oraz pochodzące z instytucji dane dotyczące obszarów chronionych, prezentowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie (RDOŚ), oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (GDOŚ).

Diagnozę stanu aktualnego środowiska opracowano w oparciu o dane na rok 2020 lub 2019, jeśli nie były dostępne.

Prognoza projektu Planu powstawała w kilku etapach. Następujące po sobie działania miały na celu:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze miasta;
- ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań zaplanowanych w ramach harmonogramu zadań (matryca oddziaływań);
- wskazanie na przedsięwzięcia o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, zaproponowanych do realizacji w ramach projektowanego Planu i określenie działań minimalizujących i kompensujących dla tych przedsięwzięć.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Planu została przedstawiona w formie matrycy oddziaływań i zawiera:

- proponowane działania;
- komponent środowiska lub typ ekosystemu;
- identyfikację potencjalnych oddziaływań;
- czas trwania;
- rodzaj;
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooś.

3. Informacje o projekcie Planu

Projekt Planu jest dokumentem, który został opracowany, aby kontynuować przyjęte założenia przez Gminę Stalową Wolę, m.in. realizować i przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii ostatecznej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej;

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Realizacja postanowień projektu Planu w efekcie przyczyni się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy Stalowa Wola oraz pozwoli podejmować kolejne działania ukierunkowane na poprawę efektywności energetycznej.

Celem projektu Planu jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Stalowa Wola, działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

W projekcie Planu ujęto również analizę uwarunkowań wynikających z przepisów prawa na poziomie globalnym, unijnym, krajowym i lokalnym. Oceniono, że realizacja niniejszego dokumentu wspierać będzie zapisy zawarte w innych dokumentach, w tym realizację celów rozwojowych określonych w Strategii Rozwoju Gminy.

Zapisy projektu Planu odnoszą się do przyjętego przez Radę Miejską Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, celem kontynuowania przyjętych wcześniej celów i założeń, jak również Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030, Strategii rozwoju województwa – Podkarpackiego 2030.

W analizie stanu aktualnego scharakteryzowano obszar Gminy, dokonano oceny stanu środowiska, jej energochłonności i emisyjności, analizy stanu i potencjału technicznego ograniczenia zużycia energii i redukcji emisji oraz zidentyfikowano najważniejsze obszary problemowe występujące w Gminie Stalowa Wola.

Rokiem bazowym dla projektu Planu pozostał wcześniej określony rok 2000. W trakcie realizacji niniejszego opracowania, z uwagi na otrzymanie nowych, zaktualizowanych i uzupełnionych danych, zaktualizowano wyniki inwentaryzacji emisji dla roku bazowego jak również lat kontrolnych. Obliczono i zaktualizowano wyniki inwentaryzacji dla roku kontrolnego – 2013 r. oraz 2020 r.

Na podstawie przeprowadzonych analiz określono wizję na przyszłość, cele strategiczne i szczegółowe oraz kierunki działań dla Gminy Stalowa Wola, które w ramach projektu planu zaleca się realizować, aby obniżyć energochłonność wszystkich sektorów, a tym samym obniżyć emisję dwutlenku węgla jak i również zapewnić wzrost wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. W szczególności, kierunki działań powinny skupiać się na stworzeniu zachęt dla mieszkańców, które zatrzymywałyby ich w Gminie. Ich elementami może być zrównoważony rozwój komunikacji publicznej (niskoemisyjne autobusy) i rowerowej, które ograniczą uciążliwy w środowisku miejskim hałas i zanieczyszczenia powietrza oraz będą konsekwencją racjonalnej polityki parkingowej i ograniczeń komunikacji indywidualnej. Ważne jest tworzenie w centrum Gminy atrakcyjnych przestrzeni o wysokiej jakości adresowanych do wszystkich grup wiekowych np. przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowych, kulturalnych, rozrywkowych, zachowywanie i wykorzystywanie w celach sportowo-rekreacyjnych terenów zielonych.

W ramach przygotowania projektu dokumentu zdefiniowano następujące cele dla Gminy Stalowa Wola w kontekście gospodarki niskoemisyjnej:

- redukcja emisji CO₂ o 6,48% do roku 2030 r., w stosunku do roku bazowego 2000;
- redukcja do 2030 r. zużycia energii ostatecznej o 7,18%, w stosunku do roku bazowego 2000;
- zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych o 16 896,45 MWh/rok do roku 2030, w stosunku do roku bazowego 2000;
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z zapisami POP dla strefy podkarpackiej.

Dodatkowo należy skupić się na:

- ograniczeniu energochłonności budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, w szczególności poprzez termomodernizację budynków, których zły stan wymaga podjęcia takich działań oraz modernizację systemów oświetleniowych;
- redukcji emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez, w zależności od istniejących warunków, likwidację lub wymianę starych kotłów;
- ograniczeniu emisji z transportu indywidualnego;
- wprowadzaniu technologii w zakładach przemysłowych ograniczających emisję substancji zanieczyszczających powietrze;
- organizację kampanii/akcji społecznych promujących gospodarkę niskoemisyjną.

W ramach pracy nad projektem Planu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy, w którym przedstawiono m.in. konkretne działania, jednostki odpowiedzialne za ich realizację, szacowane efekty ekologiczne i energetyczne, szacunkowe koszty. Główne działania podejmowane w celu ograniczenia energochłonności, emisji dwutlenku węgla oraz zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza polegają na m.in.: termomodernizacji budynków, wymianie źródeł ciepła na bardziej przyjazne środowisku, modernizacji oświetlenia ulicznego, ciągów komunikacyjnych, sieci przesyłowych, budowie nowych ścieżek rowerowych i ciągów pieszych, rozwoju zrównoważonego transportu.

Opisano również aspekty organizacyjne i finansowe ze wskazaniem możliwych źródeł finansowania inwestycji zamieszczonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Dodatkowo dokument zawiera wytyczne do prowadzenia edukacji ekologicznej, możliwe do zastosowania na terenie Gminy Stalowa Wola rozwiązania, techniki i technologie, które mają przyczynić się do realizacji wyznaczonych celów. Ponadto przedstawiono możliwy sposób monitorowania i raportowania stopnia realizacji projektu dokumentu.

4. Ocena zgodności Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym

Cele zawarte w Planie zostały ocenione w kontekście zgodności ze wskazaniami dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Można, zatem jednoznacznie stwierdzić, iż oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na każdym z ww. szczebli.

4.1. Dokumenty międzynarodowe

Rio+20 pn. „Przyszłość jaką chcemy mieć”¹

Konferencja Narodów Zjednoczonych, która odbyła się w dniach 20–22 czerwca 2012 r. w Rio de Janeiro w sprawie zrównoważonego rozwoju, przyjęła dokument końcowy pn. Przyszłość jaką chcemy mieć (ang. *The Future We Want*). Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:

- kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian;
- opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju;
- ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji.

Ramowa konwencja narodów zjednoczonych w sprawie zmian klimatu²

W ramach Konwencji, podpisanej w trakcie „Szczytu Ziemi” w 1992 r. w Rio de Janeiro, wszystkie jej strony, m. in. Polska i Unia Europejska, zobowiązały się do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.

Do Konwencji przyjęty został tzw. Protokół z Kioto z 1997 r., w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1988 r.). Aktualnie trwają negocjacje nowego protokołu lub zawarcia nowego porozumienia nt. dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Projekt Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola pozostaje zgodny z powyżej opisanymi dokumentami międzynarodowymi.

4.2. Dokumenty wspólnotowe

Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP)³

Strony Konwencji postanowiły chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i, tak dalece jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej.

Priorytetami konwencji do 2020 r. są:

¹ <http://unic.un.org.pl/rio20/> (dostęp 19.08.2021 r.)

² <http://isap.sejm.gov.pl/> (dostęp 19.08.2021 r.)

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:I28162&from=PL> (dostęp 19.08.2021 r.)

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM_{2,5});
- zwiększenie znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz
- zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy.

Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie;
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych;
- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania;
- Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki;
- Protokół dotyczący metali ciężkich;
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).

EUROPA 2020 – strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu⁴

Strategia Europa 2020 zatwierdzona została przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r. i obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą o 30% w porównaniu z poziomami z 1990 r., uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym zużyciu energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.).

Jednym z siedmiu najważniejszych inicjatyw wiodących jest Projekt przewodni: Europa efektywnie korzystająca z zasobów. Celem projektu jest:

- wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki;
- uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii;
- ograniczenie emisji CO₂, zwiększenie konkurencyjności, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego.

Państwa członkowskie UE mają w zakresie tego projektu:

- stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej;
- stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji;
- stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT;
- zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE;
- skierować uwagę na transport w miastach, który jest źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń;
- wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe, takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling;

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:em0028> (dostęp 19.08.2021 r.)

- propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych.

Porozumienie Paryskie⁵

Na konferencji klimatycznej w Paryżu w grudniu 2015 r. 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne, prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. W porozumieniu określono ogólnoświatowy plan działania, który ma uchronić ludzkość przed groźbą daleko posuniętej zmiany klimatu dzięki ograniczeniu globalnego ocieplenia do wartości znacznie poniżej 2°C. Każdy z krajów miał również określić cele dotyczące ograniczenia emisji (ang. Intended Nationally Determined Contributions (INDC)), oparte na ambitnych założeniach i zdecydowanie wykraczające poza podejmowane dotąd wysiłki. Porozumienie paryskie jest pomostem łączącym dzisiejszą politykę z neutralnością klimatyczną, która jest celem na koniec bieżącego stulecia. UE jako pierwsza duża światowa gospodarka przedstawiła swój planowany wkład w nowe porozumienie.

Łagodzenie zmiany klimatu: zmniejszenie emisji

Rządy osiągnęły porozumienie w kwestii:

- długoterminowego celu, jakim jest utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C w odniesieniu do poziomu sprzed epoki przemysłowej;
- dążenia do tego, by ograniczyć wzrost do 1,5°C, gdyż znacznie obniżyłoby to ryzyko i skutki zmiany klimatu;
- konieczności jak najszybszego osiągnięcia w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji – przy założeniu, że krajom rozwijającym się zajmie to dłużej;
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.

Przed konferencją klimatyczną w Paryżu i w czasie jej trwania poszczególne państwa przedkładały obszerne krajowe plany działania na rzecz zmniejszenia emisji. Wprowadzić nie są one jeszcze wystarczające, aby utrzymać globalne ocieplenie na poziomie poniżej 2°C, ale porozumienie wytycza drogę do osiągnięcia tego celu.

Przejrzystość i śledzenie postępów

Rządy ustaliły, że będą:

- spotykać się co 5 lat, aby wyznaczać ambitniejsze cele zgodnie z dostępną w danym momencie wiedzą naukową;
- zdawać sprawozdanie – zarówno sobie nawzajem, jak i opinii publicznej – o postępach w osiąganiu celów;
- śledzić postępy w realizacji długoterminowego celu przy pomocy systemu gwarantującego przejrzystość i rozliczalność.

Przystosowanie się do zmiany klimatu

Rządy ustaliły, że będą:

- poprawiać zdolność społeczeństw do radzenia sobie ze skutkami zmian klimatu;
- udzielać krajom rozwijającym się stałego wsparcia w zwiększonym wymiarze, aby umożliwić im przystosowanie się do zmian klimatu.

Straty i szkody

Ponadto w porozumieniu:

- uznano znaczenie ostrzegania o możliwych stratach i szkodach związanych z niekorzystnym wpływem zmian klimatu oraz znaczenie minimalizowania ich i reagowania na nie;
- uznano potrzebę współpracy i lepszego zrozumienia, działania i wsparcia w różnych obszarach, takich jak systemy wczesnego ostrzegania, gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowych oraz ubezpieczenie od ryzyka.

Rola miast, regionów i władz lokalnych

⁵ https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_pl (dostęp 19.08.2021 r.)

W porozumieniu uznano ważną rolę różnego rodzaju zainteresowanych stron w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, w tym między innymi rolę miast, władz niższego szczebla, społeczeństwa obywatelskiego i sektora prywatnego.

Strony te wezwano do:

- wzmożenia wysiłków i wspierania działań służących zmniejszeniu emisji;
- budowania odporności na niekorzystne skutki zmian klimatu i zmniejszania podatności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu;
- podtrzymywania i propagowania współpracy na poziomie regionalnym i międzynarodowym.

Wsparcie:

- UE i inne kraje rozwinięte będą nadal wspierać działania chroniące klimat, które zmierzają do ograniczenia emisji oraz budować odporność na skutki zmian klimatu w krajach rozwijających się.
- Pozostałe państwa zachęca się do udzielania wsparcia lub kontynuowania takiego wsparcia na zasadzie dobrowolnej.
- Kraje rozwinięte mają zamiar nadal przeznaczać na ten wspólny cel 100 mld USD rocznie do 2020 r. i przedłużyć to rozwiązanie do roku 2025. Po tym okresie zostanie wyznaczony nowy, ambitniejszy cel.

Plan powstał z inicjatywy Peru i Francji – państw przewodniczących konferencji stron. Jednoczy on miasta, przedsiębiorstwa i organizacje społeczeństwa obywatelskiego, których celem jest dynamizacja współpracy na rzecz ochrony klimatu w ramach wspierania realizacji nowego porozumienia.

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów⁶

Rezolucja wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020 oraz jej projektu wiodącego, jak również opracowanego na tej podstawie Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawartego w komunikacie Komisji

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.⁷

Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do niskoemisyjnej gospodarki do 2050 r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej, zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych od 80% do 95% do 2050 r. w odniesieniu do 1990 r.

Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu⁸

Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.

VII ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020 r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety (7 etap)⁹

Celami priorytetowymi Programu są:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;
- maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa;
- doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska;

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52012IP0223&from=PL> (dostęp 19.08.2021 r.)

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52012IP0086&from=PL> (dostęp 19.08.2021 r.)

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0216&from=PL> (dostęp 19.08.2021 r.)

⁹ <https://www.teraz-srodowisko.pl/> (dostęp 19.08.2021 r.)

- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych;
- lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki;
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii;
- zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Zrównoważona Europa dla lepszego świata: strategia zrównoważonego rozwoju UE¹⁰

Strategia ta przyjęta została przez Radę Europejską w Göteborgu w 2001 r. i zaktualizowana w 2006 r. Wiele dokumentów strategicznych UE aktualizowało i uściślało jej kierunki działań od czasu jej opracowania, jednak warto przytoczyć jej cele długoterminowe:

- działania przekrojowe obejmujące wiele polityk;
- ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii;
- uwzględnienia zagrożeń dla zdrowia publicznego;
- bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi;
- usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego.

Unia energetyczna dla Europy¹¹

Pakiet dotyczący unii energetycznej ma zapewnić Europie i jej obywatelom niedrogą, bezpieczną i zrównoważoną energię. Przewidziane działania dotyczą pięciu dziedzin, w tym bezpieczeństwa energetycznego, efektywności energetycznej i dekarbonizacji.

Zaproponowany przez Komisję Europejską w 2015 r. pakiet dotyczący unii energetycznej opiera się na trzech filarach:

- ramowej strategii opisującej cele unii energetycznej i konkretne działania potrzebne do jej urzeczywistnienia;
- unijnej wizji porozumienia klimatycznego z Paryża;
- planie osiągnięcia celu w postaci międzysystemowej zdolności przesyłu energii elektrycznej na poziomie 10% do 2020 r.

Unia energetyczna ma pobudzić unijną gospodarkę oraz zwiększyć bezpieczeństwo UE i jej zaangażowanie w działania klimatyczne.

UE musi zmniejszyć wydatki na importowaną energię. Wynoszą one około 350 mld EUR rocznie, co czyni UE największym importerem energii na świecie. Wiele państw członkowskich jest też znacznie uzależnionych od niewielkiej liczby dostawców. Przez to są narażone na przerwy w dostawach energii.

UE musi też osiągnąć cele klimatyczno-energetyczne 2030 w zakresie paliw kopalnych i emisji cieplarnianych.

Powinna również zmodernizować starzejącą się infrastrukturę energetyczną, w pełni zintegrować swoje rynki energii i skoordynować krajowe ceny energii.

Stworzenie w pełni funkcjonalnej unii energetycznej przyniesie unijnym konsumentom i przedsiębiorcom większy wybór i niższe ceny.

HORYZONT 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji¹²

Program został przyjęty rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE z 11 grudnia 2013 r. Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:

- zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan;
- bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna;
- bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia;

¹⁰ https://ec.europa.eu/poland/news/190130_sustainable_pl (dostęp 19.08.2021 r.)

¹¹ <http://ineuropa.pl/akademia-in-europa-pierwsza-edycja/unia-energetyczna/> (dostęp 19.08.2021 r.)

¹² <https://ec.europa.eu/> (dostęp 19.08.2021 r.)

- inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport;
- działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami;
- integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.

Czysta energia dla wszystkich Europejczyków – tzw. „Pakiet Zimowy”¹³

Zaprezentowany 30 listopada 2016 roku przez Komisję Europejską zbiór dokumentów „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”, zwany także Pakietem Zimowym, składa się z czterech rozporządzeń oraz czterech dyrektyw. Jest to zestaw rekomendacji Komisji Europejskiej w sprawie zmian w prawie, dotyczących polityki energetycznej i klimatycznej UE na lata 2020-2030. Pakiet składa się z propozycji reformy systemu legislacyjnego zarządzania tzw. Unią Energetyczną, nowelizacji dyrektywy o efektywności energetycznej, nowelizacji dyrektywy o OZE oraz rozporządzenia i dyrektywy rynkowej, mających na celu dokończenie budowy europejskiego rynku energii, zakładających integrację krajowych i regionalnych rynków, tak aby umożliwić handel energią elektryczną. Zaproponowane zmiany mają wejść w życie w krajach członkowskich UE po 2020 roku.

W Pakiecie Zimowym określono scenariusz odejścia od węgla w latach 2020-2030, zakładający dekarbonizację (limit emisyjności dla źródeł wytórczych mogących korzystać z rynku mocy (pomoc publiczna) wynosi poniżej 550 kgCO₂/MWh, co ma doprowadzić do redukcji CO₂ o 40%), osiągnięcie udziału OZE w 2030 roku w wysokości 32%, powstanie Regionalnych Centrów Operacyjnych oraz zwiększenie celu efektywności energetycznej do poziomu docelowego wynoszącego 32,5%.

2018 Circular Economy Package¹⁴

Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Ma on pomóc europejskim przedsiębiorstwom i konsumentom w przejściu na silniejszą gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której zasoby są zużywane w sposób bardziej zrównoważony. Proponowane działania przyczynią się do „zamknięcia obiegu” cyklu życia produktów dzięki zwiększeniu recyklingu i ponownego użycia oraz przyniosą korzyści tak środowisku, jak i gospodarce. Realizacja tych planów pozwoli uzyskać maksymalną wartość i maksymalne wykorzystanie wszystkich surowców, produktów i odpadów, a to będzie sprzyjać oszczędnościom energii i zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych.

Propozycje te obejmują cały cykl życia produktów: od produkcji i konsumpcji do gospodarki odpadami i rynku surowców wtórnych. Proces ten będzie wspierany finansowo z europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych, z czego 5,5 mld euro zostanie przeznaczonych na inwestycje w gospodarkę odpadami. Ponadto zostanie udzielone wsparcie w wysokości 650 mln euro w ramach programu „Horyzont 2020” (programu finansowego UE na rzecz badań naukowych i innowacji) oraz inwestycji w gospodarkę o obiegu zamkniętym podejmowanych na poziomie krajowym.

Projekt Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola pozostaje zgodny z powyżej opisanymi dokumentami wspólnotowymi.

4.3. Dokumenty regionalne

Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030¹⁵

Sejmik Województwa Podkarpackie do w dniu 28 września 2020 r. podjął uchwałę nr XVII/458/20 w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030. Dokument ten jest kluczowy dla samorządu województwa, określa trendy rozwoju, cele oraz główne działania zmierzające do ich osiągnięcia w określonym horyzoncie czasowym.

Celem głównym strategii jest odpowiedzialne i efektywne wykorzystanie zasobów endo- i egzogenicznych regionu, zapewniające trwałe, zrównoważony i terytorialnie równomierny rozwój gospodarczy oraz wysoką jakość życia mieszkańców województwa.

Cel główny Strategii zostanie osiągnięty poprzez realizację celów głównych, priorytetów (celów szczegółowych) i kierunków działań określonych dla czterech obszarów tematycznych oraz obszaru horyzontalnego. Kierunki Strategii zostały ujęte w następujące obszary:

¹³ <http://www.igwp.org.pl/> (dostęp 19.08.2021 r.)

¹⁴ <https://ec.europa.eu/> (dostęp 19.08.2021 r.)

¹⁵ <https://www.podkarpackie.pl/> (dostęp 19.08.2021 r.)

- Obszar tematyczny 1 – Gospodarka i nauka – ujęcie zagadnień kultury innowacyjności, rozwoju Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, wzmocnienia powiązań nauki i gospodarki, gospodarki bezodpadowej, Przemysłu 4.0, sektorów gospodarki – rolnictwo i turystyka.
- Obszar tematyczny 2 – Kapitał ludzki i społeczny – zawiera zagadnienia w ujęciu horyzontalnym, z ujęciem sektora organizacji pozarządowych i Regionalnej Polityki Imigracyjnej.
- Obszar tematyczny 3 – Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska – dostrzega obecny stan infrastruktury komunikacyjnej oraz konieczność wzmocnienia dostępności w ujęciu zewnętrznym i wewnętrznym, obejmuje zagadnienia elektromobilności, gospodarki wodnej w tym zapewnienie dostępu do wody, retencji i zapobiegania powodziom, gospodarki wodno ściekowej, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym.
- Obszar tematyczny 4 – Dostępność usług – zagadnienia dostępności do e-usług, bezpieczeństwa, współpracy regionalnej, ponadregionalnej i transgranicznej, jak również kompleksowe wsparcie obszarów w planowaniu przestrzennym.
- Obszar horyzontalny – Terytorialny Wymiar Strategii – obejmuje działania w zakresie równoważenia procesów rozwoju poprzez przedstawienie Regionalnej Polityki Miejskiej w oparciu o bieguny wzrostu i hierarchiczny układ miast, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, oraz wskazanie obszarów wymagających szczególnego wsparcia dla pobudzania procesów rozwojowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030¹⁶

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (PZP) został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr LIX/930/18 z dnia 27 sierpnia 2018 r. Plan ten jest dokumentem o charakterze regionalnym, który ma ułatwić prowadzenie przez władze samorządowe województwa podlaskiego polityki regionalnej, w tym kształtowanie i utrzymanie ładu przestrzennego.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, stanowiące podstawę prowadzenia polityki przestrzennej samorządu województwa, zostały wskazane w zakresie następujących dziedzin:

- Osadnictwo:
 - Poprawa spójności funkcjonalno-przestrzennej systemu osadniczego województwa;
- Środowisko:
 - Ochrona środowiska oraz racjonalne wykorzystanie jego zasobów;
- Infrastruktura społeczno-gospodarcza:
 - Podniesienie poziomu życia mieszkańców województwa;
 - Kształtowanie warunków rozwoju gospodarczego;
- Komunikacja:
 - Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa;
- Infrastruktura techniczna:
 - Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa;
- Obronność i bezpieczeństwo państwa:
 - Zwiększenie zdolności obronnej i bezpieczeństwa państwa.

Realizacja przyjętych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu osiągnięcie ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju województwa.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r. wraz z Prognozą Oddziaływania Programu na Środowisko¹⁷

¹⁶ <https://www.podkarpackie.pl/> (dostęp 19.08.2021 r.)

¹⁷ <https://bip.podkarpackie.pl/> (dostęp 17.08.2021 r.)

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r. wraz z Prognozą Oddziaływania Programu na Środowisko zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska w 10 obszarach interwencji takich jak: gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami, gleby, zasoby geologiczne, pola elektromagnetyczne. Dla poszczególnych obszarów interwencji zostały określone problemy i zagrożenia środowiska, na ich podstawie zostały sformułowane cele, kierunki interwencji i zadania, których realizacja zmierza do ochrony i poprawy stanu środowiska województwa podkarpackiego.

Cele, kierunki interwencji oraz realizujące je zadania określone w Programie zorientowane są na:

- zapewnienie dobrego stanu środowiska, w tym jakości powietrza oraz adaptacja do zmian klimatu;
- poprawę klimatu akustycznego w województwie podkarpackim tj.;
- ochronę ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym skupiającą się na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla społeczeństwa i gospodarki poprzez realizację zadań nakierowanych na zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich zasięgu i skutków, oraz zwiększenie retencji wodnej oraz przeciwdziałanie i ograniczenie negatywnych skutków suszy;
- zrównoważone gospodarowanie wodami dla zapewnienia zapotrzebowania na wodę dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcia dobrego stanu wód;
- ochronę i racjonalne wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych;
- ochronę powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk;
- zagospodarowanie odpadów zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, ukierunkowane na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego poprzez minimalizację zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i usuwanie oraz ograniczanie następstw wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych¹⁸

Sejmik Województwa Podkarpackiego uchwałą nr XXVII/463/20 z dnia 28 września 2020 r. przyjął Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej. Program został opracowany ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pienu w powietrzu.

Głównym celem Programu jest poprawa jakości powietrza w regionie oraz dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.¹⁹ Podstawę do sporządzenia Programu stanowią opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) wyniki oceny jakości powietrza za rok 2018²⁰.

¹⁸ <https://bip.podkarpackie.pl/> (dostęp 17.08.2021 r.)

¹⁹ Dz.U. z 2012 r., poz. 1031

²⁰ Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2018.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej określa m.in.: obszary przekroczeń norm jakości powietrza, wielkość i źródła emisji, wykaz działań naprawczych, których realizacja jest niezbędna do poprawy jakości powietrza oraz prognozy jakości powietrza.

Integralną częścią POP jest Plan Działań Krótkoterminowych (PDK). Zgodnie z PDK w sytuacji ryzyka wystąpienia przekroczeń lub wystąpienia przekroczeń normatywnych poziomów substancji w powietrzu (poziom dopuszczalny, poziom informowania i alarmowania) powinny być wdrażane działania i czynności (określone w planie) ograniczające skutki i czas trwania przekroczeń lub mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń w danej strefie.

W programie określono 6 działań naprawczych, których realizacja powinna odbyć się we wszystkich gminach przynależących do strefy podkarpackiej, są to:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego;
- prowadzenie działań kontrolnych;
- wspomaganie samorządów gminnych i mieszkańców gmin we wdrażaniu uchwały antysmogowej;
- stworzenie przez samorząd gminny systemu wsparcia wymiany źródeł ciepła na ekologiczne dla osób fizycznych;
- zwiększanie udziału zieleni w wybranych miastach strefy podkarpackiej;
- edukacja ekologiczna.

Wszystkie przedstawione w programie działania są kontynuacją poprzednich dokumentów, aczkolwiek w obecnym programie został uszczegółowiony zakres działań oraz wprowadzono wskaźniki monitorowania efektu realizacji postawionych celów. Program określa dla każdej gminy strefy podkarpackiej minimalną liczbę czynności z każdego działania naprawczego, z której samorzady zobowiązane są do ich realizacji, jak i do sprawozdawczości z zakresu podejmowanych i wykonanych działań. Wobec samorządów, które nie będą wywiązywać się z terminów realizacji działań naprawczych określonych w programie będą wyciągane konsekwencje prawne i finansowe.

Samorzady i mieszkańcy strefy podkarpackiej mają maksymalnie 6 lat na wykonanie działań naprawczych określonych w programie, realizacja określonych czynności (z wyłączeniem inwentaryzacji źródeł niskiej emisji) powinna rozpocząć się 1 stycznia 2021 roku i zakończyć do 31 grudnia 2026 roku. Każda z gmin województwa podkarpackiego zobowiązana została do przeprowadzenia inwentaryzacji źródeł niskiej emisji najpóźniej do 31 grudnia 2021 roku.

Projekt Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola pozostaje zgodny z powyżej opisanymi dokumentami regionalnymi.

4.4. Dokumenty lokalne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do 2026 r (POŚ).²¹

Rada Miejska w Stalowej Woli uchwałą nr XVIII/200/2019 z dnia 22 listopada 2019 r. przyjęła do realizacji Program Ochrony Środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2020 z perspektywą do roku 2026. Program ten określa cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów wynikających z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji.

Wyznaczone dla obszarów interwencji cele, kierunki oraz zadania mają na celu poprawę stanu środowiska a przede wszystkim mają służyć ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska.

Obszary interwencji, cele długoterminowe oraz kierunki działań określone w POŚ przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1. Obszary interwencji, cel długookresowy oraz kierunki interwencji określone w POŚ dla Gminy Stalowa Wola.

obszar interwencji	cel długookresowy	kierunek interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy Stalowa Wola
		Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego
Zagrożenia hałasem	Ograniczenia uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem
Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym
Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalizacja ich wykorzystania oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy wody pitnej odpowiedniej jakości	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła
Gospodarka wodno-ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Rozbudowa i przebudowa infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową
		Przebudowa infrastruktury melioracyjnej i przeciwpowodziowej
Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych
		Ochrona ukształtowania powierzchni ziemi
Gleby	Racjonalizacja wykorzystania zasobów glebowych	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
		Minimalizacja odpadów przemysłowych
		Realizacja Programu Usuwania Azbestu
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowane bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Ochrona zielenie, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
		Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych

²¹ <https://bip.stalowawola.pl/> (dostęp 17.08.2021 r.)

obszar interwencji	cel długookresowy	kierunek interwencji
Adaptacja do zmian klimatu i zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowania i funkcjonowania budynków OSP
		Minimalizacja ryzyka awarii przemysłowych
		Adaptacja do zmian klimatu
		Kierowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców	Zwiększanie świadomości ekologicznej

Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Stalowa Wola do roku 2030²²

Rada Miejska w Stalowej Woli uchwałą nr XXXVIII/432/2021 z dnia 26 marca 2021 r. przyjęła Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Stalowa Wola do roku 2030. Plan adaptacji do zmian klimatu jest dokumentem, którego celem jest ocena aktualnego potencjału adaptacyjnego do zmian klimatu oraz wskazanie propozycji rozwoju Miasta. Określone w Planie kierunki działań mają służyć poprawie klimatu poprzez stosowanie rozwiązań mających na celu m.in. zwiększenie retencji wody, zagospodarowania wód deszczowych, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, poprawę jakości powietrza, wprowadzenie zielono-niebieskiej infrastruktury.

Cele strategiczne Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Stalowa Wola zostały określone na podstawie analizy obecnego stanu, dokumentów strategicznych powiązanych z adaptacją do zmian klimatu i ochrony środowiska oraz przeprowadzonej ankiety wśród mieszkańców i interesariuszy.

Głównym celem Planu adaptacji jest zwiększenie odporności Miasta na przewidywane, w perspektywie do roku 2030 oraz kolejnych latach, zmiany klimatu. Działania adaptacyjne pomogą Miastu przystosować się do zmian, redukując podatność jego poszczególnych sektorów: gospodarki wodnej, terenów zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności, terenów rekreacyjnych oraz transportu. Będą również stanowić ochronę grup szczególnie wrażliwych (dzieci, osoby starsze).

Tabela 2. Działania adaptacyjne dla Miasta Stalowa Wola.

zadanie	działanie
Opcja adaptacji: Budowa zbiornika retencyjnego wraz z rewitalizacją terenów zieleni w Mieście Stalowa Wola (PGN)	
Zadanie 1: Budowa otwartego zbiornika retencyjnego na wody opadowe na Osiedlu Piaski	Budowa otwartego zbiornika retencyjnego na wody opadowe na Osiedlu Piaski
Zadanie 2: Rewitalizacja terenów zieleni na obszarze Stalowej Woli poprzez przywrócenie właściwego stanu obszaru zdegradowanego – Ogródka Jordanowskiego położonego na Osiedlu Śródmieście wraz z zastosowaniem małej retencji wodnej, wprowadzeniem drenażu i zwiększeniem stopnia wykorzystywania OZE	Zastosowanie geokompozytu sorbującego wodę przy wyższej roślinności
	Wykonanie pergoli zacieniającej nawierzchnie
	Budowa fontanny pełniącej rolę nawilzacza powietrza
	Wprowadzenie małej retencji wodnej na obszarze Ogródka Jordanowskiego poprzez budowę ogrodu deszczowego
	Wprowadzenie małej retencji wodnej na obszarze Ogródka Jordanowskiego poprzez budowę niecki infiltracyjnej
	Wprowadzenie małej retencji wodnej na obszarze Ogródka Jordanowskiego poprzez budowę rowu infiltracyjnego
	Wprowadzenie drenażu poprzez wykonanie nawierzchni przepuszczalnych w Ogródku Jordanowskim
	Założenie zielonej ściany na kompleksie boksów garażowych sąsiadujących bezpośrednio z Ogródkiem Jordanowskim

²² <https://bip.stalowawola.pl> (dostęp 17.08.2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

zadanie	działanie
	<p>Wzrost stopnia wykorzystania OZE na terenie Stalowej Woli poprzez zakup i montaż tzw. ławek solarnych (z panelem fotowoltaicznym) Ogródka Jordanowskiego</p> <p>Utworzenie ogródka społecznego poprzez nasadzenie nowej roślinności, w tym ziół, warzyw, owoców w ramach działań informacyjno-edukacyjnych</p> <p>Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane poprzez utworzenie zielonego przystanku przy ul. Ofiar Katynia w Stalowej Woli</p> <p>Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane poprzez utworzenie zielonego przystanku przy ul. Hutniczej w Stalowej Woli</p>
<p>Zadanie 3: Rewitalizacja terenów zieleni na obszarze Stalowej Woli poprzez przywrócenie właściwego stanu obszaru zdegradowanego na Osiedlu Poręby (plac zabaw oraz tzw. "Ogród Zucha" i "Ogród Formalny") wraz z zastosowaniem małej retencji wodnej, wprowadzeniem drenażu i zwiększeniem stopnia wykorzystywania OZE</p>	<p>Zastosowanie geokompozytu sorbującego wodę przy tzw. ogrodzie formalnym</p> <p>Wykonanie zielonych korytarzy – „pergoli” nad chodnikiem</p> <p>Budowa fontanny pełniącej rolę nawilżacza powietrza</p> <p>Wprowadzenie małej retencji wodnej poprzez budowę zbiornika retencyjnego podziemnego</p> <p>Wprowadzenie drenażu poprzez wykonanie nawierzchni przepuszczalnych</p> <p>Zastosowanie drenażu pod ogrodem formalnym na Osiedlu Poręby</p> <p>Wprowadzenie rozwiązania zwiększającego retencję wody opadowej na terenie Osiedla Poręby poprzez budowę ogrodu deszczowego</p> <p>Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii wykorzystywanych na terenach zieleni przy Osiedlu Poręby w Stalowej Woli poprzez wykonanie oświetlenia wykorzystującego energię OZE</p> <p>Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii wykorzystywanych na terenach zieleni przy Osiedlu Poręby w Stalowej Woli poprzez zakup i montaż ławek solarnych (z panelem fotowoltaicznym)</p> <p>Wykonanie ciągów komunikacyjnych oraz wykonanie nawierzchni przepuszczalnych, wprowadzenie elementów zabawowych na placu zabaw, wprowadzenie elementów małej architektury, budowę systemów wodnych w celu łagodzenia skutków zmian klimatu takich jak fontanna, itp.</p>
<p>Zadanie 4: Działania edukacyjno-informacyjne mające na celu poszerzenie wiedzy społeczeństwa o problemie postępujących zmian klimatu, wysokiego poziomu zanieczyszczenia powietrza oraz wyczerpywalności zasobów wodnych</p>	<p>Kampanie w mediach tradycyjnych i Internecie</p> <p>Działania aktywizujące społeczność np. imprezy edukacyjne, konkursy, kształcenie</p> <p>Przekaz wiedzy w formie edukacji profilowanej np. konferencje, szkolenia i warsztaty</p> <p>Opracowanie i wydanie interaktywnych pomocy dydaktycznych itp.</p>
<p>Zadanie 5: Działania dotyczące informacji i komunikacji</p>	<p>Konferencje mówiące o projekcie, partnerstwie, finansowaniu z funduszy norweskich</p> <p>Umieszczenie tablic informacyjnych i pamiątkowych w miejscach realizacji projektu</p> <p>Działania w mediach społecznościowych mówiące o finansowaniu w ramach EOG i Funduszy Norweskich</p>
<p>Opcja adaptacji: Poprawa mikroklimatu w Mieście Stalowa Wola poprzez zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz budowę systemu gospodarowania wodami opadowymi (PGN)</p>	
<p>Zadanie 1: Wprowadzanie drenażu oraz elementów zazieleniających obszary zabudowane w obrębie ulicy Komisji Edukacji Narodowej, Alei Jana Pawła II i wyspy centralnej na skrzyżowaniu celem przeciwdziałania zjawisku tzw. „miejskiej wyspy ciepła” oraz wyczerpywalności zasobów wodnych na terenie Stalowej Woli</p>	<p>Wykonanie zieleni przyulicznej</p> <p>Wykonanie pocket-wetlands (tzw. kieszonkowych mokradeł)</p> <p>Wykonanie ogrodu wertykalnego w formie napisu „Stalowa Wola”</p> <p>Wykonanie innych ogrodów wertykalnych przy ciągach pieszo-rowerowych</p> <p>Budowa fontanny pełniącej rolę nawilżacza powietrza</p> <p>Wprowadzenie drenażu poprzez wykonanie nawierzchni przepuszczalnych z zastosowaniem np. systemu typu Permavoid, bądź równoważnego w miejscu nawierzchni nieprzepuszczalnych</p> <p>Utworzenie zielonych przystanków w ciągu Alei Jana Pawła II</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

zadanie	działanie
	Utworzenie zielonych przystanków w ciągu ul. Komisji Edukacji Narodowej
Zadanie 2: Wprowadzanie drenażu oraz elementów zazieleniających obszary zabudowane, przy jednoczesnym zwiększeniu stopnia wykorzystywania OZE w obrębie Osiedla Pławo w Stalowej Woli (skwer pomiędzy al. Jana Pawła II 12 i 14)	Utworzenie parków kieszonkowych
	Utworzenie ogrodów deszczowych
	Utworzenie zielonych korytarzy – „pergoli” nad chodnikami
	Wprowadzenie drenażu poprzez wykonanie nawierzchni przepuszczalnych z zastosowaniem systemu typu Permavoid, bądź równoważnego
	Zapewnienie wzrostu stopnia wykorzystania OZE poprzez zakup i montaż ławki solarnej
Zadanie 3: Wprowadzanie drenażu oraz elementów zazieleniających obszary zabudowane, przy jednoczesnym zwiększeniu stopnia wykorzystywania OZE oraz ponownego wykorzystywania wody deszczowej w obrębie Osiedla Centralnego w Stalowej Woli (pasaż i teren przy PSP Nr 7)	Założenie zielonej ściany na budynku PSP Nr 7 w Stalowej Woli
	Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane, polegające na utworzeniu parków kieszonkowych w ramach rekompozycji i zagospodarowania pasażu przy budynku PSP Nr 7 w Stalowej Woli
	Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane, polegające na utworzeniu zielonych korytarzy „pergoli” w ramach rekompozycji i zagospodarowania pasażu przy budynku PSP 7 w Stalowej Woli
	Utworzenie ogrodów deszczowych
	Wprowadzenie drenażu poprzez wykonanie nawierzchni przepuszczalnych z zastosowaniem np. systemu typu Permavoid, bądź równoważnego w obrębie terenów zieleni przy PSP Nr 7 w Stalowej Woli
	Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii wykorzystywanych oświetlenia na terenach zieleni przy PSP Nr 7 w Stalowej Woli
	Zapewnienie wzrostu stopnia wykorzystania OZE poprzez zakup i montaż ławki solarnej
	Zakup drewnianych beczek gromadzących wodę deszczową planowanych utworzenia parków kieszonkowych przy PSP Nr 7 w Stalowej Woli
	Utworzenie ogródka społecznego poprzez nasadzenie nowej roślinności, w tym ziół, warzyw, owoców w ramach działań informacyjno-edukacyjnych
Zadanie 4: Działania edukacyjno-informacyjne mające na celu poszerzenie wiedzy społeczeństwa o problemie postępujących zmian klimatu, wysokiego poziomu zanieczyszczenia powietrza oraz wyczerpywalności zasobów wodnych	Kampanie w mediach tradycyjnych i Internecie
	Działania aktywizujące społeczność np. imprezy edukacyjne, konkursy
	Kształcenie i przekaz wiedzy w formie edukacji profilowanej np. konferencje, szkolenia i warsztaty
	Opracowanie i wydanie interaktywnych pomocy dydaktycznych itp.
Zadanie 5: Działania dotyczące informacji i komunikacji	Konferencje mówiące o projekcie, partnerstwie, finansowaniu z funduszy norweskich
	Umieszczenie tablic informacyjnych i pamiątkowych w miejscach realizacji projektu
	Działania w mediach społecznościowych mówiące o finansowaniu w ramach EOG i Funduszy Norweskich
Opcja adaptacji: Przywrócenie naturalnego charakteru mokradeł oraz redukcja ilości pary wodnej uwalnianej atmosfery, a także redukcja innych gazów cieplarnianych takich jak dwutlenek węgla oraz metan (PGN)	
Zadanie 1: Pasywne systemy odzyskiwania wody z powietrza dla zrównoważonego gospodarowania miejskimi mokradłami na terenie Stalowej Woli	Opracowanie wielobranżowej dokumentacji technicznej zagospodarowania terenu wraz z opracowaniem projektu wdrożeniowego dla systemu pasywnego pozyskiwania wody atmosferycznej
	Budowa urządzeń absorbujących wodę wraz z instalacjami hydraulicznymi odprowadzającymi wodę z urządzeń do gruntu i do zbiorników wodnych
	Budowa zbiorników: hydrofitowego, hydroponicznego, retencyjnego
	Budowa przepustów dla zwierząt i ogrodzenie terenu od obwodnicy
	Budowa lapidariów skalnych

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

zadanie	działanie
	<p>Budowa systemu pomostów/ścieżek w obszarach leśnych, budowa pomostów nad wodami powierzchniowymi, budowa tarasów drewnianych oraz budowa wież widokowych</p> <p>Wydzielenie i nasadzenia łąk kwietnych</p> <p>Budowa infrastruktury technicznej i hydraulicznej zapewniającej cyrkulację wody pomiędzy zbiornikami</p> <p>Stały monitoring poziomu emisji i absorpcji gazów cieplarnianych wraz z oceną społeczno-gospodarczego wpływu działań w ramach projektu na lokalną gospodarkę i ludność</p> <p>Budowa zaplecza technicznego</p> <p>Montaż urządzeń informacyjnych i małej architektury</p>
Opcja adaptacji: Zwiększenie odporności różnych sektorów Miasta na zmiany klimatu	
<p align="center">Zadanie 1: Realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Stalowa Wola</p>	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Miasta – wielorodzinne budynki komunalne
	Modernizacja oświetlenia w części wspólnej budynków wielorodzinnych – wielorodzinne budynki komunalne
	Mikroinstalacje OZE w Gminie Stalowa Wola
	Wdrożenie systemu zielonych zamówień publicznych
	Działania edukacyjne związane z ograniczeniem emisji, zwiększeniem efektywności energetycznej, wykorzystaniem OZE oraz promocją gospodarki niskoemisyjnej
	Ekomiasto Stalowa Wola – wymiana źródeł ciepła
	Zakup wiat przystankowych
	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze Gminy Stalowa Wola
	Rozwój systemu ścieżek rowerowych na terenie Miasta
	Budowa integracyjnego przedszkola i żłobka w technologii pasywnej w Gminie Stalowa Wola
<p align="center">Zadanie 2: Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stalowa Wola</p>	Wymiana niskosprawnych kotłów na terenie Gminy
	Przebudowa w tym termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Stalowa Wola
	Montaż OZE na budynkach gminnych
	Termomodernizacja oraz organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, a także zarządzanie energią w obiektach Samodzielnego Publicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej – Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli
	Monitoring powietrza na terenie Gminy
	Rozwój systemu rowerów miejskich
	Budowa systemu retencji wód opadowych w rejonie ulicy Okulickiego
	Budowa systemu retencji wód opadowych w rejonie ulicy KEN
	Budowa systemu retencji wód opadowych w rejonie ulicy Niezłomnych
	Budowa systemu retencji wód opadowych w rejonie ulicy 1-go Sierpnia
	Budowa systemu retencji wód opadowych w rejonie ulicy Przemysłowej i ul. Boczna Przemysłowa
	Kontrola poboru wody dla celów bytowych i rolniczych
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
	Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej wraz z modernizacją dróg
	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
Bieżąca ewidencja zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, kontynuacja działań w zakresie ich kontroli	

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

zadanie	działanie
	Budowa modelu hydraulicznego przepływu dla sieci kanalizacji deszczowej wraz z analizą zrzutów wód opadowych odbiorników
	Budowa i modernizacja ujęcia wody pitnej oraz sieci wodociągowych w Gminie Stalowa Wola
	Rewitalizacja terenów zdegradowanych na terenie Gminy Stalowa Wola
	Inwestycje w zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł w obszarze HSW S.A.
	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych
	Rozwój i wzmocnienie funkcji rekreacyjnych powiązanych z renaturalizacją terenów o walorach przyrodniczych
	Poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez utworzenie w Gminie Stalowa Wola nowych terenów zielonych
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody
	Modernizacja i urządzenie terenów zielonych, parków, zieleńcówi skwerów, nowe nasadzenia drzew i krzewów
	Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie
	Doposażenie gminnych OSP w nowoczesny sprzęt ratowniczo-gaśniczy
	Przystosowanie infrastruktury, kanalizacyjnej, drogowej i przestrzeni komunikacyjnej zmian klimatu
	Zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w Mieście lub ich rozszczelnienie
	Edukacja/informacja o zagrożeniach związanych z czynnikami klimatycznymi oraz sposobach zabezpieczenia się przed ich skutkami
	Opracowanie wytycznych planistycznych/urbanistycznych w kształtowaniu przestrzeni publicznej z uwzględnieniem czynników klimatycznych oraz aktualizacja dokumentów strategicznych i sektorowych
	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego
	Działania edukacyjne w szkołach na terenie Gminy
	Prowadzenie działań ekologicznych wraz z organizacją akcji ekologicznych i dystrybucją ulotek
Zadanie 3: Realizacja zadań dodatkowych, realizowanych w celu eliminowania luk wiedzy	Opracowanie strategii rozwoju terenów zieleni wraz z inwentaryzacją terenów pełniących funkcje przyrodnicze w Mieście
	Utworzenie i zarządzanie bazą danych o zagrożeniach i skutkach ekstremalnych zjawisk klimatycznych
	Zorganizowanie i przeprowadzenie wspólnych szkoleń służb w ramach współpracy PSP, OSP i UM (integracja systemów reagowania kryzysowego)
	Budowa i utrzymanie platformy wymiany wiedzy o dobrych praktykach w adaptacji do zmian klimatu, zrzeszającej przedsiębiorców i środowisko naukowe

Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Stalowa Wola²³

Uchwała nr XXXVI/366/2020 Rady Miejskiej W Stalowej Woli z dnia 30 grudnia 2020 roku wprowadza Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Stalowa Wola. Jest to dokument ukierunkowany na działania o charakterze planistycznym, rozwojowym i badawczym. Stanowi aktualizację przyjętych w 2016 r. uchwałą nr XXV/291/16 założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Stalowa Wola. Dokument przewiduje podjęcie ogólnych działań o charakterze zarówno inwestycyjnym, jak i nieinwestycyjnym, stanowi przy tym element propagujący podejmowanie czynności o charakterze prośrodowiskowym przez mieszkańców Miasta Stalowa Wola. Wskazuje kierunki działań w dziedzinie ochrony środowiska nastawiając się przede wszystkim na zmniejszenie emisji spalin oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii. Wszystkie proponowane działania kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano przedsięwzięcia, które zamierzają podjąć konkretne podmioty, aby osiągnąć zamierzony cel poprawy jakości powietrza.

²³ <https://bip.stalowawola.pl> (dostęp 16.08.2021 r.)

Przyjęte cele:

- wzrost bezpieczeństwa energetycznego miasta;
- ułatwienie procesów decyzyjnych w zakresie lokalizacji inwestycji energetycznych na terenie miasta, w szczególności odnawialnych źródeł energii;
- ułatwienie procesów decyzyjnych w zakresie wyboru źródeł energii w obiektach prywatnych i publicznych.

Strategia Rozwoju Elektromobilności w Gminie Stalowa Wola na lata 2020-2036²⁴

W dniu 14 sierpnia 2020 r. została podjęta uchwała nr XXXII/310/2020 w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Elektromobilności w Gminie Stalowa Wola na lata 2020-2036.

Celem głównym Strategii jest zmniejszenie oddziaływania transportu na środowisko naturalne i klimat. Cel ten zostanie osiągnięty przez realizację następujących celów szczegółowych:

- zwiększenie udziału transportu zbiorowego w strukturze przejazdów poprzez podniesienie konkurencyjności transportu zbiorowego;
- rozwój zrównoważonego transportu miejskiego integrującego różne środki komunikacji (transport zbiorowy, indywidualny, rower/skuter miejski, samochód miejski);
- ograniczenie emisji do atmosfery gazów i pyłów w transporcie publicznym i prywatnym oraz ograniczenie hałasu komunikacyjnego;
- racjonalizację wykorzystania energii w transporcie i komunikacji;
- popularyzację wykorzystania pojazdów nisko i zeroemisyjnych w transporcie indywidualnym.

Wdrożenie zapisów Strategii wpłynie na poprawę stanu środowiska i jakości życia mieszkańców. Gmina będzie dążyć do osiągnięcia wyznaczonych celów poprzez realizację działań zdefiniowanych w niniejszym dokumencie.

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Stalowa Wola na lata 2017-2023.²⁵

Rada Miejska w Stalowej Woli uchwałą nr LXXVIII/1026/18 z dnia 21 sierpnia 2018 r. podjęła uchwałę w sprawie Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Stalowa Wola na lata 2017-2023.

Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Stalowa Wola jest wieloletnim programem, który ma za zadanie wyprowadzić podobszary rewitalizacji ze stanu kryzysowego oraz stworzyć warunki do ich zrównoważonego rozwoju. Jest dokumentem stanowiącym narzędzie do planowania, koordynowania i integrowania różnorodnych aktywności w ramach rewitalizacji.

W ramach „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Stalowa Wola na lata 2017-2023” wyznaczone zostały dwa główne cele rewitalizacji:

- wzmacnianie procesów przemian społeczności obszaru rewitalizacji;
- podniesienie atrakcyjności podobszarów wyznaczonych do rewitalizacji oraz ich spójności z miastem.

Realizacja tych celów strategicznych będzie się odbywała wraz z osiąganiem celów szczegółowych. Każdemu celowi szczegółowemu przypisano kierunki działań, poprzez które ma on zostać osiągnięty. Wskazane cele i kierunki odpowiadają natomiast na zdiagnozowane potrzeby rewitalizacyjne.

W ramach II celu strategicznego został wyznaczony cel szczegółowy II.3. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa publicznego i jakości środowiska na obszarze rewitalizacji, który obejmuje działania zgodne z APGN dla gminy Stalowa Wola, są to:

- II.3.3. Eliminowanie z obszaru rewitalizacji czynników tworzących zagrożenie dla środowiska naturalnego m.in. poprzez rozwój systemu transportu zrównoważonego, wykorzystanie OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnictwie;
- II.3.4. Realizacja przedsięwzięć o charakterze proekologicznym na podobszarach rewitalizacji.

²⁴ <https://bip.stalowawola.pl> (dostęp 16.08.2021 r.)

²⁵ <https://bip.stalowawola.pl/> (dostęp 16.08.2021 r.)

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Stalowa Wola na lata 2016-2023²⁶

W dniu 24 czerwca 2016 r. została podjęta uchwała nr XXXIV/418/16 w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Stalowa Wola na lata 2016n2023.

Plan transportowy jest dokumentem określającym rozwój zbiorowego transportu publicznego na terenie Gminy Stalowa Wola, z uwzględnieniem gmin ościennych, które podpisały z Gminą Stalowa Wola porozumienie dotyczące powierzenia zadań w zakresie publicznego transportu zbiorowego – Nisko, Pysznica, Radomyśl nad Sanem, Rudnik nad Sanem i Zaleszany.

Głównym celem Planu transportowego to poprawa jakości systemu transportowego i jego rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. W trakcie realizacji celu zostanie zachowana równowaga między aspektami społecznymi, gospodarczymi, przestrzennymi oraz ochrony środowiska.

Cel nadrzędny planu transportowego zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- Cel 1. Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu – instrument warunków życia i usuwania barier rozwojowych;
- Cel 2. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu transportowego – instrument zwiększania wydajności systemu z jednoczesnym ograniczaniem kosztów;
- Cel 3. Integracja systemu transportowego w układzie gałęziowym i terytorialnym;
- Cel 4. Wspieranie konkurencyjności gospodarki obszaru – instrument rozwoju gospodarczego;
- Cel 5. Poprawa bezpieczeństwa – radykalna redukcja liczby wypadków i ograniczenie ich skutków (zabici, ranni) oraz poprawa bezpieczeństwa osobistego użytkowników transportu;
- Cel 6. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowiska naturalne i warunki życia.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Stalowa Wola ma na celu przyczynienie się do poprawy stanu jakości powietrza np. poprzez wymianę starszych pojazdów na pojazdy spełniające obecne normy emisji spalin lub „zeroemisyjne”. W związku z bezpośrednim wpływem transportu na emisję prekursorów ozonu troposferycznego oraz emisję CO₂ i innych gazów cieplarnianych.

Strategia Rozwoju Miasta Stalowa Wola na lata 2016-2022 z prognozą do roku 2027.²⁷

Strategia Rozwoju Miasta Stalowa Wola na lata 2016-2022 z prognozą do roku 2027, uchwalona przez Radę Miejską w Stalowej Woli (Uchwała Nr XXVIII/316/16 z dnia 14 marca 2016 r.), jest jednym z głównych dokumentów kształtujących politykę rozwoju gminy. Zawiera wizję Gminy, do której należy dążyć poprzez realizację celów priorytetowych i szczegółowych kierunków działań w trzech obszarach – sfera społeczna, sfera zasobów i potencjałów, sfera gospodarki.

Dla każdej ze sfer określono po dwa cele priorytetowe, które wskazują działania (łącznie 49 szczegółowych kierunków działań), których realizacja pozwoli osiągnąć wypracowaną w Strategii wizję Stalowej Woli.

W celu priorytetowym 1: Wzrost poziomu świadczonych usług społecznych zostały zaproponowane następujące szczegółowe kierunki działań:

- 1.1. Poprawa dostępności i jakości świadczonych usług medycznych w tym rehabilitacyjnych.
- 1.2. Wzrost poziomu jakości świadczonej opieki dla osób niepełnosprawnych i przewlekle chorych oraz zagrożonych wykluczeniem społecznym.
- 1.3. Rozwój opieki i oferty dla osób starszych.
- 1.4. Poprawa dostępności i jakości opieki nad dziećmi i młodzieżą.
- 1.5. Wzrost poziomu bezpieczeństwa mieszkańców.
- 1.6. Wysoka jakość funkcjonowania administracji publicznej.

Na cel priorytetowy 2: Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego jako czynników poprawy jakości życia mieszkańców składa się pięć szczegółowych kierunków działań:

²⁶ <https://bip.stalowawola.pl> (dostęp 16.08.2021 r.)

²⁷ <https://bip.stalowawola.pl> (dostęp 16.08.2021 r.)

- 2.1. Rozwinięta i atrakcyjna oferta kulturalna, czasu wolnego w mieście.
- 2.2. Wzrost aktywności fizycznej mieszkańców.
- 2.3. Rozwinięte warunki do edukacji i wszechstronnego rozwoju dla dzieci i młodzieży w mieście.
- 2.4. Wzrost poczucia tożsamości z miastem.
- 2.5. Wspieranie i promocja aktywizacji społecznej oraz działań sektora pozarządowego.

Do celu priorytetowego 3: Wysoki poziom dostępu i użyteczności infrastruktury przypisano następujące szczegółowe kierunki działań:

- 3.1. Wysoki standard infrastruktury technicznej.
- 3.2. Wysoki standard techniczny i użytkowy budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- 3.3. Wysoka dostępność komunikacyjna miasta.

W celu priorytetowym 4: Wzrost poziomu zachowania i wykorzystania potencjału miasta Stalowa Wola wyznaczone zostały szczegółowe kierunki działań, takie jak:

- 4.1. Wyższy stopień wykorzystania potencjału kulturowego miasta.
- 4.2. Zwiększony dostęp do terenów inwestycyjnych.
- 4.3. Wysoki poziom ładu i spójności przestrzennej.
- 4.4. Zrewitalizowane tereny zdegradowane społecznie i przemysłowe.
- 4.5. Wysoka jakość środowiska naturalnego.
- 4.6. Wzrost zainteresowania turystów miastem Stalowa Wola.

Do celu priorytetowego 5: Wzrost poziomu współpracy, szczególnie w zakresie promocji Stalowej Woli, przypisano trzy szczegółowe kierunki działań:

- 5.1. Rozwinięta, na wysokim poziomie współpraca międzynarodowa.
- 5.2. Rozwinięta kooperacja i współpraca różnych podmiotów w mieście i okolicach.
- 5.3. Wykreowanie marki Stalowa Wola.

Osiągnięciu celu priorytetowego 6: Stały rozwój gospodarczy miasta służyć będą następujące szczegółowe kierunki działań:

- 6.1. Wzrost poziomu przedsiębiorczości i klimatu inwestycyjnego.
- 6.2. Wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw.
- 6.3. Zwiększona dostępność ofert Instytucji Otoczenia Biznesu.
- 6.4. Zwiększona dostępności infrastruktury produkcyjnej i usługowej dla przedsiębiorstw.
- 6.5. Wzmocniona pozycja kształcenia na poziomie wyższym w mieście.
- 6.6. Rozwinięty rynek pracy w mieście.

Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Miasta Stalowa Wola²⁸

Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Miasta Stalowa Wola przyjęte uchwałą nr XXIX/290/2020 z dnia 30 czerwca 2020 roku zostało sporządzone w celu określenia kierunków kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej miasta oraz lokalnych zasad zagospodarowania terenu. Ponadto wyznacza strefy i obszary szczególnie ważne dla rozwoju przestrzennego Gminy. Dla każdej z wyznaczonych stref i obszarów zostały określone zróżnicowane zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia Studium obejmują:

- cele rozwoju przestrzennego gminy;
- uwarunkowania rozwoju gminy;

²⁸ <https://bip.stalowawola.pl/> (dostęp 16.08.2021 r.)

- kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- politykę rozwoju przestrzennego umożliwiającą realizację nakreślonych celów, politykę osłabiania czynników negatywnie wpływających na rozwój przestrzenny;
- instrumenty realizacji polityki przestrzennej;
- obszary poddane rewitalizacji.

Przyjęte studium nie jest aktem prawa miejscowego, jednak stanowi podstawę dla założeń opracowywanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Głównym celem rozwoju Gminy Stalowa Wola jest osiągnięcie nowoczesnego sprawnie funkcjonującego ośrodka przemysłowego będącego zarazem regionalnym centrum nauki, kultury, handlu i usług, przyjaznego dla mieszkańców i atrakcyjnego dla inwestorów.

Realizacja celu głównego możliwa będzie jedynie w przypadku spełnienia następujących priorytetowych celów strategicznych jakimi są:

- zwiększenie dostatecznej ilości różnorodnych miejsc pracy na obszarze miasta, a tym samym zmniejszenie bezrobocia;
- wzrost znaczenia miasta jako nowoczesnego ośrodka gospodarczego w skali regionu i kraju, zaspokajającego ponad lokalne potrzeby w zakresie nauki i szkolnictwa policealnego oraz specjalistycznego;
- zapewnienie sprawnego funkcjonowania miasta poprzez zrównoważenie jego struktury społecznej, gospodarczej i przestrzennej;
- osiągnięcie wysokiego standardu życia mieszkańców miasta przy wyrównaniu dysproporcji w poszczególnych jego obszarach;
- wykorzystanie zasobów, walorów i położenia miasta przy spełnianiu wymogów ochrony wartości kulturowych i przyrodniczych oraz zachowania zasad ochrony środowiska naturalnego.

Z kolei do głównych kierunków działań wspomagających rozwój Stalowej Woli należą m.in.:

- wspomaganie małych i średnich przedsiębiorstw;
- udostępnianie stref przemysłowych i usługowych w mieście;
- podejmowanie programów rewitalizacji terenów poprzemysłowych oraz obszarów miejskich;
- rozwój budownictwa wielorodzinnego komunalnego i spółdzielczego, wsparcie budownictwa jednorodzinnego;
- opracowanie programów kształcenia mieszkańców w dostosowaniu do potrzeb rynku pracy;
- kontynuacja inwestycji w dziedzinie kanalizacji miasta;
- ochrona przed degradacją wód stanowiących źródło zaopatrzenia gminy w wodę pitną;
- ochrona zespołów i obiektów zabytkowych.

Projekt Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola pozostaje zgodny z powyżej opisanymi dokumentami szczebla lokalnego.

5. Istniejący stan środowiska

5.1. Ogólne informacje

Stalowa Wola to Gmina miejska położona w południowo-wschodniej części kraju w województwie podkarpackim na terenie powiatu stalowowolskiego, na skraju dawnej Puszczy Sandomierskiej, nad rzeką San.

Stalowa Wola graniczy:

- od zachodu z gminą Grębów;
- od wschodu z gminami: Pysznica i Nisko;
- od północy z gminami: Zaleszany i Radomyśl nad Sanem;
- od południa z gminą Bojanów.

Położenie fizyczno-geograficzne

Według powszechnie przyjętej regionalizacji fizyczno-geograficznej wg Kondrackiego obszar Gminy Stalowa Wola znajduje się w granicach mezoregionu Doliny Dolnego Sanu położonego w obrębie makroregionu Kotliny Sandomierskiej. Stalowa Wola położona jest w szerokim pasie równiny, tereny miasta położone są na wysokości od 151 do 160 m n.p.m.

Przez wschodnią część gminy przepływa rzeka San, natomiast przez południowo-wschodnie tereny – rzeka Barcówka.

Pod względem geologicznym, teren ten zbudowany jest z osadów morza mieceńskiego, ilów i piasków pokrytych w okresie czwartorzędu osadami dyluwialnymi naniesionymi przez lodowiec i rzeki. Pozostałością po tej epoce są również utwory polodowcowe, takie jak gliny, piaski czy żwiry oraz piaszczyste wzniesienia i wały morenowe. Podstawowymi surowcami mineralnymi na obszarze Gminy Stalowa Wola są złoża piasków i żwirów, cechujących się dobrymi parametrami dla budownictwa.

Warunki naturalne

Na terenie Gminy Stalowa Wola występują głównie gleby bielcowe wytworzone z glin, ilów i utworów pyłowych lub z piasków wydmych – są to gleby słabe jakościowo. Większość z nich klasyfikuje się do IV i V klasy bonitacyjnej. Rodzaj występującego zalesienia w dużej mierze uzależniony jest od rodzaju występujących gleb, najczęściej w obszarze gminy spotykane są bory sosnowe, lasy mieszane i liściaste.

Gmina Stalowa Wola charakteryzuje się terenem płaskim, miejscami lekko pagórkowaty o wzniesieniach względnych maksymalnie osiągających kilkadziesiąt metrów.

Na obszarze gminy występują nieliczne rowy melioracyjne. Zapotrzebowanie mieszkańców gminy na wodę pokrywają czwartorzędowe wody podziemne tworzące Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów. Są to wody średniej jakości, wymagające uzdatniania. Ich zasoby są jednak na tyle duże, iż pełnią one znaczącą rolę w gospodarce wodnej Stalowej Woli i okolic.

Walory krajobrazowe i turystyczne

Jednym z głównych walorów krajobrazowych jak i turystycznych Gminy jest Puszcza Sandomierska, która stanowi nie tylko miejsce rekreacji, ale również jest skupiskiem różnorodnej roślinności oraz miejscem zamieszkiwania wielu gatunków zwierząt.

Na obszarze miasta znajduje się Park w Charzewicach, położony przy ul. Lipowej oraz szerokie połączenie lasów usytuowane na obrzeżach miasta, na których występują rzadkie gatunki zwierząt, takich jak: łosie, głuszce oraz czarne bociany. Oprócz Parku Charzewickiego w Gminie Stalowa Wola znajdują się również: Park Miejski, Ogródek Jordanowski, Park 24, Błonia Nadszańskie i tereny zielone tzw. „Skarpa”. Dużą powierzchnię miasta zajmuje również zieleń uliczna oraz osiedlowa. Dzięki temu Stalowa Wola wyróżnia się pod względem estetyki przestrzeni publicznej na tle innych miast.

Ponadto Stalowa Wola jest punktem początkowym dwóch krajowych szlaków rowerowych:

- niebieskiego szlaku rowerowego do wsi Wrzawy przez Bojanów, prowadzący przez Puszcę Sandomierską;

- zielonego szlaku rowerowego do wsi Wrzawy przez Pysznicę, Szwedy, Lipę, Zaklików, prowadzący przez zachodnią część rezerwatu Lasów Janowskich.

Szlak jest miejscem doskonałego odpoczynku, przeznaczonym dla turystyki, rekreacji i relaksu. Wzdłuż trasy znajdują się wiaty turystyczne i kosze na śmieci. Jadąc po drodze można podziwiać piękne krajobrazy leśne, malownicze łąki, można spotkać różne okazy dziko żyjących zwierząt i owadów, usłyszeć głos ptaków, poczuć zapach przyrody.

Miasto charakteryzuje się także wysoką wartością dziedzictwa kulturowego. Do ciekawszych obiektów zabytkowych o znaczeniu architektoniczno-historycznym wpisanych do rejestru zabytków prowadzonego przez Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków należą zabytki nieruchome, ruchome oraz stanowisko archeologiczne²⁹.

5.2. Klimat

W Gminie Stalowa Wola występuje klimat typowy dla nizin i kotlin, który charakteryzuje się długim i upalnym latem oraz ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów atmosferycznych.

Na terenie gminy dominują wiatry o prędkościach 2-5 m/s, głównie w kierunku południowo-zachodnim, zachodnim oraz północno-zachodnim.

Średni opad roczny wynosi 700 mm. Większość opadów przypada na okres od maja do października. Deszcze ulewne notuje się przeciętnie około 25 dni w roku. Potencjalny okres występowania opadów śniegu wynosi około 140 dni w roku, a czas trwania zimy termicznej około 80 dni. Ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi 60-90, a przeciętna jej grubość wynosi 5-15 cm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6°C, przy czym średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi około -3,7°C, a w lipcu około 18,2°C.

Okres wegetacyjny jest długi i wynosi 210-220 dni. Przymrozki wczesne (jesienne) występują w końcu września lub w pierwszej dekadzie października, natomiast szkodliwe przymrozki późne (wiosenne) występują jeszcze w maju, a niekiedy i w czerwcu.

5.3. Jakość powietrza

Aktualna ocena stanu jakości powietrza wykonana została na podstawie badań przeprowadzonych w 2020 roku i analiz wykonanych na poziomie wojewódzkim i krajowym, dotyczących stanu zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa podkarpackiego oraz stopnia dotrzymania obowiązujących kryteriów jakości powietrza.

Ocena jakości powietrza na terenie Gminy Stalowa Wola została opracowana przez GIOŚ w ramach monitoringu powietrza. Ocena jakości powietrza dokonywana jest z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia, to:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu dla: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- poziomy docelowe dla: As, Cd, Ni, B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- poziomy celów długoterminowych dla ozonu.

Dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, O₃, pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀ oraz zawartego w pyłe PM₁₀ ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu województwo podkarpackie zostało podzielone na dwie strefy: strefa miasto Rzeszów oraz strefa podkarpacka, do której przynależy Gmina Stalowa Wola.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacja samochodowa przede wszystkim na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym stopniu natężenia ruchu (emisja liniowa), ponadto znaczny udział w emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych mają również zakłady przemysłowe (emisja punktowa).

²⁹ <https://www.stalowawola.pl/nasze-miasto/kultura/zabytki/> (dostęp 16.08.2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

W poniższej tabeli został przedstawiony bilans wielkości emisji dla wybranych zanieczyszczeń na obszarze strefy podkarpackiej (do której przynależy Gmina Stalowa Wola).

Tabela 3. Zestawienie wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy podkarpackiej.

rodzaj emisji	wielkość emisji [kg/rok]				
	SO _x	NO _x	PM10	PM2,5	B(a)P
komunalno-bytowa	6 532 870	2 899 891	11 582 364	11 363 168	6 890,7
transport drogowy	26 886	13 084 499	859 820	638 247	14,8
punktowa	4 329 432	4 913 663	1 000 841	788 229	118,0
hałdy i wyrobiska	n.d.	n.d.	808 368	193 962	n.d.
inne	6 120	6 581 421	2 213 417	412 780	0,11
suma	10 895 308	27 479 474	16 464 810	13 396 386	7 023,6

Zgodnie z przedstawionym bilansem emisji w 2019 roku w strefie podkarpackiej najwięcej zostało wprowadzonych do atmosfery tlenków azotu (NO_x) – 27 479 474 kg, następnie pyłów zawieszonych PM10 oraz PM2,5 – odpowiednio 16 464 810 kg i 13 396 386 kg. Największy udział w emisji ogółem miały źródła powierzchniowe, które stanowiły 47,46% emisji całkowitej z obszaru strefy podkarpackiej. Z liniowych źródeł wyemitowanych zostało 21,41% całkowitej emisji, natomiast punktowe były odpowiedzialne za 16,17% całkowitej emisji w strefie.

Wyniki klasyfikacji

Objęte oceną w kryterium ochrony zdrowia zanieczyszczenia gazowe w roku 2020, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A.

W przypadku ozonu dotrzymany został poziom docelowy w zakresie stężenia 8-godzinnego – strefa podkarpacka otrzymała klasę A. Nie został natomiast dotrzymany poziom celu długoterminowego przez co strefa została zaliczona do klasy D2.

Dotrzymany został średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu PM10 przez co strefa podkarpacka została zaliczona do klasy A. Strefa podkarpacka otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w kryterium ochrony zdrowia.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2020 r. w regionie wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 fazy II w strefie podkarpackiej przez co strefa otrzymała klasę C1. Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2020 r. w regionie wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 fazy II.

Dla metali w pyle PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa – strefa podkarpacka zaliczona została do klasy A. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich – strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C.

Wyniki klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi dla strefy podkarpackiej zostały zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa.

nazwa strefy	klasa strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa podkarpacka	A	A	C	A	A	A	A/D2	A	A	A	C	A/C1

Podlegające ocenie za rok 2020 zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujące dla tych substancji wartości kryterialne. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A.

W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin w 2020 r. strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2.

Wyniki klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin dla strefy podkarpackiej zostały zaprezentowane w poniższej tabeli.

Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

nazwa strefy	kasa strefy		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
Strefa podkarpacka	A	A	A/D2

Główny element oceny jakości powietrza w województwie, decydujący o przypisaniu strefie odpowiedniej klasy, stanowiły wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w regionie.

Wyniki pomiarów substancji, dla których strefa została przypisana do najgorszej klasy

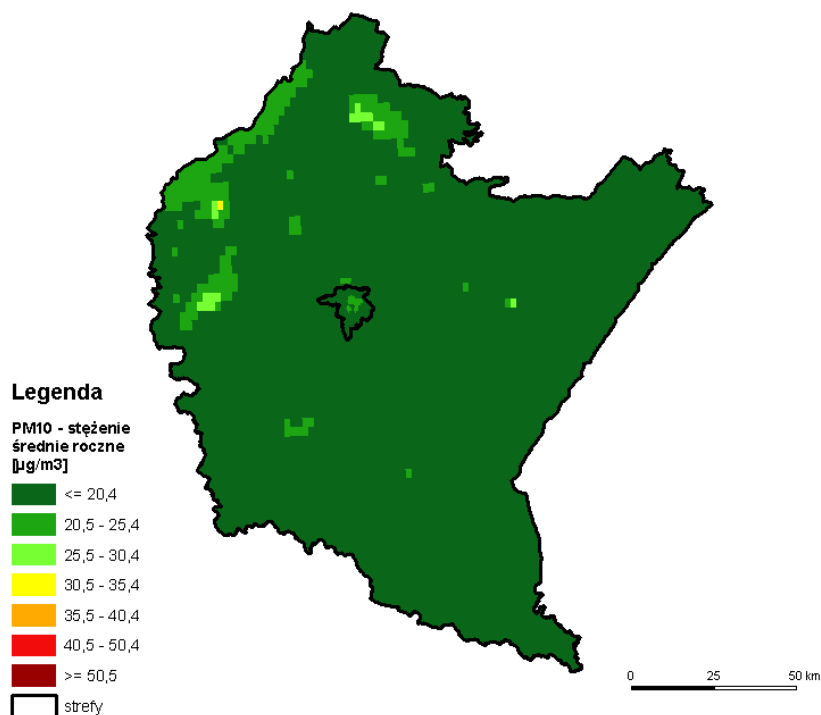
- Pył zawieszony PM10

W 2020 roku badania nad zanieczyszczeniami powietrza pyłami PM10 prowadzone były w województwie podkarpackim na 16 stacjach pomiarowych. Do oceny zanieczyszczenia powietrza za rok 2020 wykorzystano wyniki pomiarów pyłu PM10 z 14 stanowisk, na których pomiary wykonano z wykorzystaniem referencyjnej metodyki grawimetrycznej.

W 2020 r. na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszzonego PM10. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 12-28 µg/m³ (30-70% normy średniorocznej).

W strefie podkarpackiej na stacjach tła miejskiego, z wyjątkiem Dębicy, dotrzymana została dopuszczalna liczba dni ze stężeniem dobowym pyłu PM10 wyższym od 50 µg/m³. Wyjątkiem jest stacja w Dębicy, gdzie pomiary wykazały przekroczenie normy dobowej – wystąpiło 36 przekroczeń (przy dopuszczalnych 35).

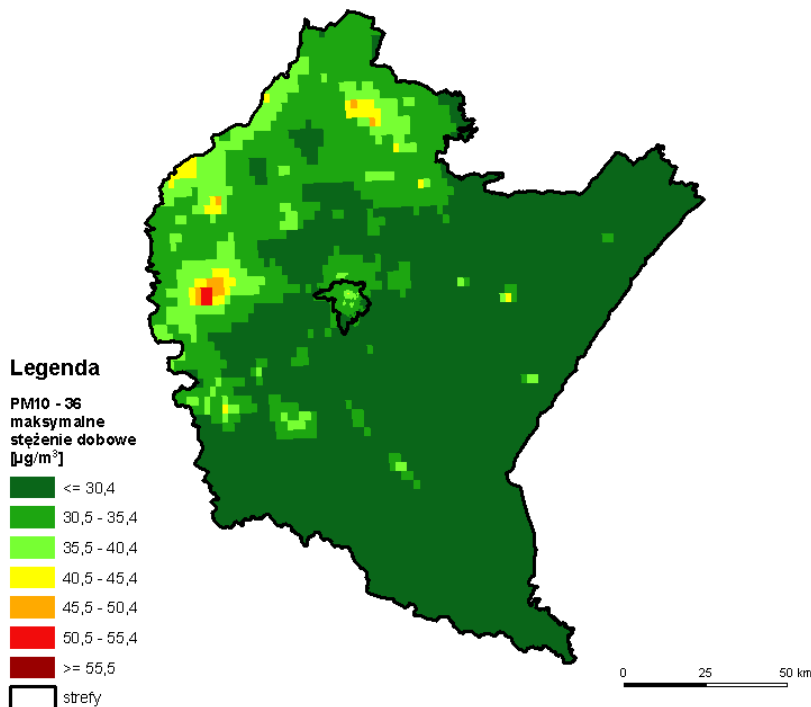
Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 wykonany z wykorzystaniem wyników modelowania w zakresie pyłu PM10, przeprowadzonego dla województwa podkarpackiego dla roku 2020, potwierdził dotrzymanie obowiązującej normy średniorocznej dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego regionu.



Rysunek 1. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020.

Wartości średnioroczne pyłu PM10 na terenie województwa zawierały się w zakresie 8-31 µg/m³ (20-78% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM10, powyżej 68% normy, wskazane zostały w gminach: m. Mielec, Mielec, Stalowa Wola, Nisko, m. Dębica, Dębica, Czarna (dębicka), Żyraków, m. Jarosław, Jarosław.

W zakresie stężeń 24-godzinnych pyłu PM10, wykonany rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania wskazuje na występowanie na obszarze województwa podkarpackiego wartości 36 max. stężeń dobowych w przedziale 14-53 µg/m³ (28-106% normy).



Rysunek 2. Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2020 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020.

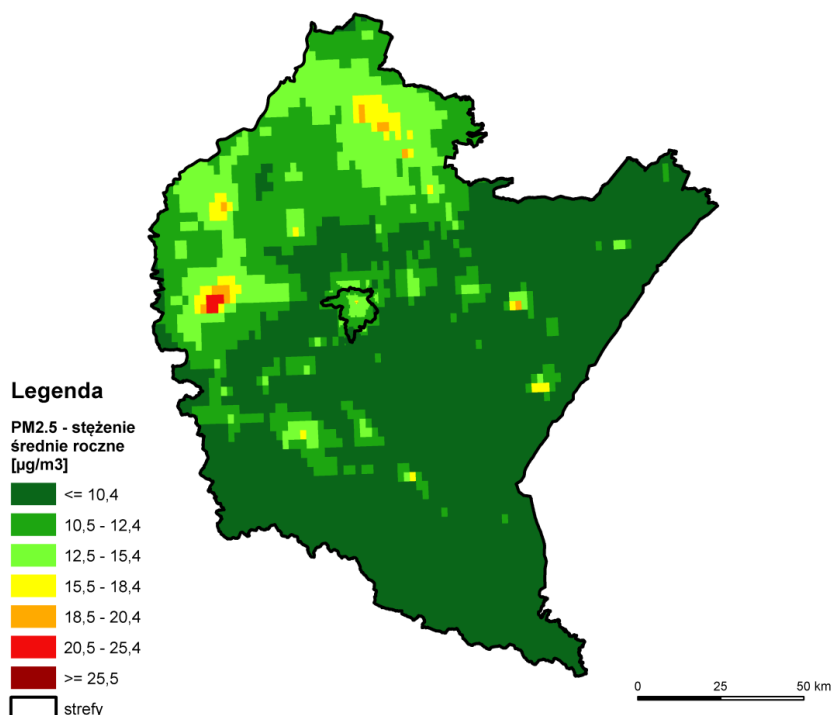
Na terenie Gminy Stalowa Wola nie został wyznaczony obszar przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia.

- Pył zawieszony PM_{2,5}

W 2020 r. badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 2,5 µm prowadzone były w województwie podkarpackim na 11 stacjach pomiarowych.

W strefie podkarpackiej na stacjach tła miejskiego średnioroczne stężenia pyłu PM_{2,5} zawierały się w przedziale 13-22 µg/m³ (65-110% normy fazy II). Przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} fazy II wystąpiło w Dębicy.

Rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania wskazuje na występowanie na obszarze województwa podkarpackiego wartości średniorocznych pyłu PM_{2,5} w przedziale 6-22 µg/m³ (30-110% normy fazy II).



Rysunek 3. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM_{2,5} w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania.

Na terenie Gminy Stalowa Wola nie został wyznaczony obszar przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II określonego ze względu na ochronę zdrowia.

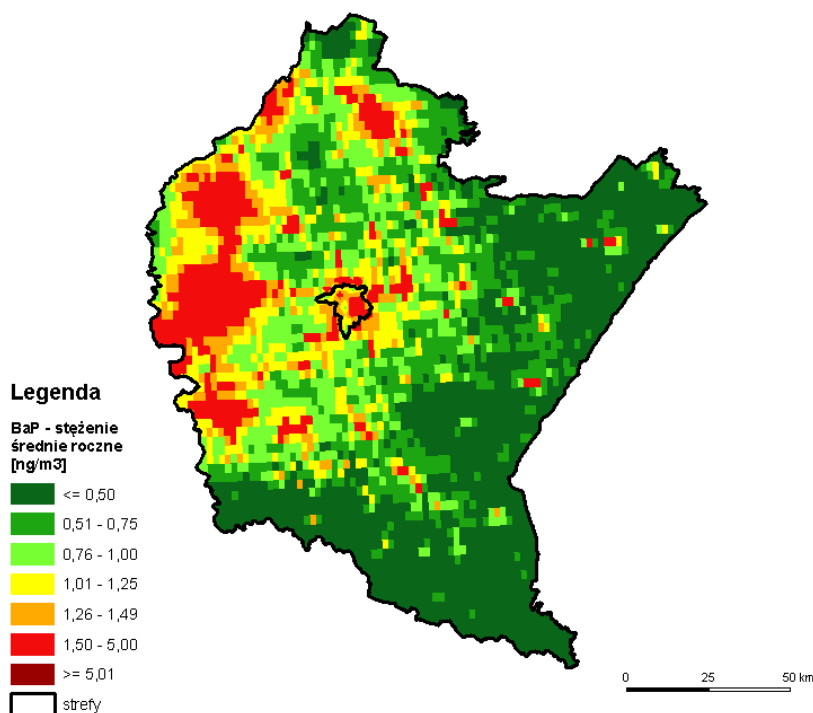
- Benzo(a)piren

W 2020 r. na obszarze województwa podkarpackiego badania zanieczyszczenia powietrza B(a)P zawartym w pyłe PM₁₀ w kryterium ochrony zdrowia prowadzone były w czternastu punktach pomiarowych, metodą manualną. W strefie podkarpackiej pomiary prowadzone były na trzynastu stacjach pomiarowych, w tym na dziewięciu stacjach tła miejskiego w: Dębicy, Jarosławiu, Jaśle, Przemyśle, Krośnie, Nisku, Sanoku, Tarnobrzegu i Stalowej Woli, na jednej stacji oddziaływania przemysłu w Mielcu oraz na trzech stacjach zlokalizowanych w strefach ochrony uzdrowiskowej w Rymanowie-Zdroju, Iwoniczu-Zdroju i Polańczyku.

Badania benzo(a)pirenu wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarach miejskich. Spośród monitorowanych obszarów miejskich najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynoszące 4 ng/m³ (400 % poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy. W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich gminach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 2-3 ng/m³ (200-300% poziomu docelowego).

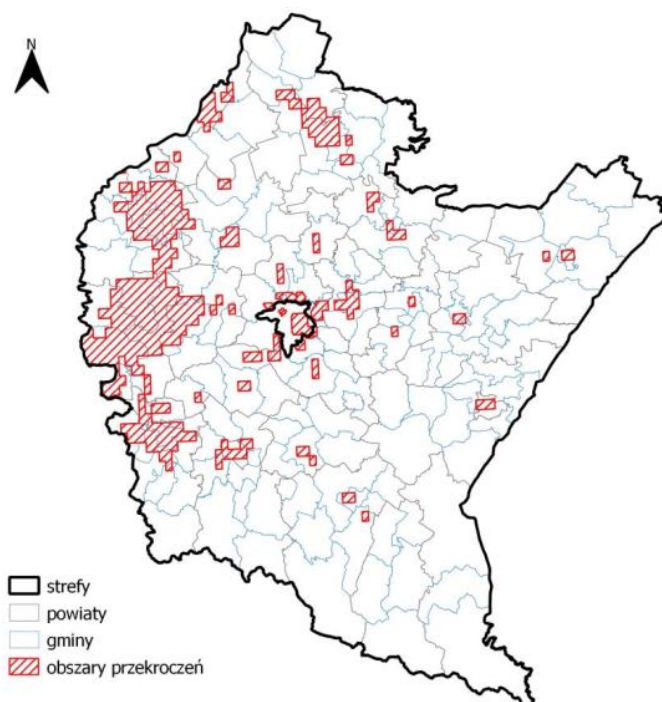
Rozkład stężeń B(a)P oparty na wynikach modelowania dla województwa podkarpackiego wskazuje na występowanie wartości średniorocznych B(a)P w przedziale 0,1-4 ng/m³ (10-400% poziomu

docelowego). Najwyższe stężenia średnioroczne B(a)P wskazane zostały w gminach: m. Dębica, Dębica, Żyraków.



Rysunek 4. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania.

Na obszarze województwa podkarpackiego wyznaczono 53 obszary przekroczeń w zakresie średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Rozmieszczenie obszarów przekroczeń przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2020 r.

5.4. Zagrożenie hałasem

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitatorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle), place budowy, miejsca publiczne, rolnicze użytkowanie pojazdów i urządzeń, zakłady produkcyjne i przetwórcze, warsztaty naprawcze, urządzenia chłodnicze (zewnętrzne).

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie Gminy Stalowa Wola jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć³⁰:

- zagrożenia hałasem na skutek przebiegu dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy;
- zagrożenia hałasem związane z przebiegiem dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy;
- hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów;
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu;
- duże prędkości pojazdów;
- zły stan techniczny pojazdów;
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych;
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

W Stalowej Woli znajduje się 148,23 km dróg:

- gminne – 108,75 km – 73,37% długości wszystkich dróg;
- powiatowe – ponad 20 km;
- wojewódzkie – 8,97 km;
- krajowe – 10,35 km.

Ponad 91 km (88%) dróg gminnych posiada nawierzchnię twardą, z czego stan techniczny w 91,3% dróg gminnych uznawany jest za dobry, a 8,7% za przeciętny. Drogi powiatowe, w całości pokryte są nawierzchnią twardą i ich stan techniczny oznaczany jest jako dobry, podobnie jak w przypadku dróg wojewódzkich i krajowych.

³⁰ Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2026

Podstawowy szkielet sieci komunikacyjną w Stalowej Woli stanowią:

- droga krajowa 77 – łączy miejscowość Lipnik w województwie świętokrzyskim z Przemyślem leżącym w województwie podkarpackim. Droga ta ma długości ok. 165 km, z czego ponad 10 km przebiega przez Stalową Wolę;
- droga wojewódzka nr 855 – łącząca Olbęciny ze Stalową Wolą;
- droga wojewódzka nr 871 przebiegająca przez Nagnajów, Tarnobrzeg i Stalową Wolę.

W 2012 r. na terenie miasta wykonano pomiary hałasu drogowego w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych. Lokalizacja punktów nawiązuje do siatki pomiarowej, w której WIOŚ we wcześniejszych latach prowadził badania. Równoważny poziom hałasu określono w 3 punktach (LAeqD w 3, LAeqN w 1), przy ul. Ofiar Katynia, Okulickiego, Żwirki i Wigury.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym dotrzymane zostały dopuszczalne standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. W odniesieniu do pomocniczej subiektywnej skali ocen odczucia uciążliwości hałasu Państwowego Zakładu Higieny w porze dnia, uzyskane wyniki badań wskazują na dużą ($63 \leq LAeq \leq 70$ dB) uciążliwość hałasu komunikacyjnego panującą w rejonach analizowanych ciągów.

Poprzednie pomiary hałasu drogowego w Stalowej Woli prowadzone były w 2006 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2012 r. w stosunku do 2006 r. stwierdzono niewielkie różnice pomiędzy wartościami równoważnego poziomu hałasu. Wskaźnik hałasu, dla pory dnia, dla obszaru miasta objętego pomiarami był wyższy o ok. 2,4 dB – 5,4 dB. W dwóch punktach natężenie ruchu wzrosło o ok. 20 %, co m.in. związane jest z dynamicznym rozwojem motoryzacji i systematycznym wzrostem liczby zarejestrowanych pojazdów, co w rezultacie powoduje stały wzrost zagrożenia hałasem drogowym. Jedną z istotnych przyczyn różnic między oceną wyników badań uzyskanych w latach 2006 i 2012 są odmienne zasady prowadzenia pomiarów akustycznych w tych latach oraz wartości dopuszczalnych poziomów hałasu³¹. W roku 2018 na terenie miasta Stalowa Wola skontrolowano przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska 2,7 km dróg, co stanowiło 1,8% dróg na terenie miasta. Na kontrolowanych odcinkach dróg odnotowano przekroczenia w porze dziennej w przedziale 5-10 dB³².

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie gminy Stalowa Wola stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy m.in. od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, zastosowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, transportu wewnątrz zakładu³³.

5.5. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia;
- stacje elektroenergetyczne;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku np. kuchenki mikrofalowe;
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

³¹ Ocena klimatu akustycznego na wybranych obszarach województwa podkarpackiego w 2012 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Wydział Monitoringu Środowiska. Rzeszów 2013 r.

³² Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2026

³³ Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2026

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).

W gminie Stalowa Wola głównymi źródłami pól elektromagnetycznych są:

- linie elektroenergetyczne;
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

W roku 2017 oraz 2019 na terenie Gminy Stalowa Wola prowadzone były pomiary promieniowania elektromagnetycznego. Analiza wyników pomiarów przeprowadzonych w ramach tych badań, nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stalowa Wola, były niższe od wartości dolnego progu czułości sondy pomiarowej ($<0,4$ [V/m])³⁴.

5.6. Gospodarka wodami

Wody powierzchniowe

Gmina Stalowa Wola położona jest w pasie równiny nadrzecznej rzeki San i zajmuje fragment Doliny Dolnego Sanu. Przez wschodnią jej część przepływa rzeka San, natomiast przez tereny południowo – wschodnie Stalowej Woli przepływa rzeka Barcówka będąca lewobrzeżnym dopływem Sanu oraz jej lewobrzeżny dopływ Jelonek. Ponadto na obszarze Gminy Stalowa Wola występują pojedyncze rowy melioracyjne, służące do odwodnienia terenu. Obecnie w większości rowy te pełnią rolę odbiorników wód opadowych.

Rzeka San

Przez teren gminy rzeka San przepływa na długości około 7 km tj. od km 23+000 rzeki (most drogowy w m. Brandwica) do km 30+300 rzeki (Elektrownia Stalowa Wola). Rzeka San na ww. odcinku ma nieregularną linię brzegów, porośniętą krzakami wierzby i roślinnością trawiastą.

Wzdłuż rzeki San przepływającej przez tereny Gminy Stalowa Wola na przeważającej długości znajdują się wały przeciwpowodziowe mające na celu ochronę przed powodzią:

- prawobrzeżny wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 26+000 – 30+055 (ok. 4.0 km);
- lewobrzeżny wał przeciwpowodziowy rzeki San w km 18+800 – 27+400 (ok. 8.6 km).

Rzeka Barcówka

Rzeka Barcówka uchodzi jako lewobrzeżny dopływ do Sanu w okolicy Elektrowni Stalowa Wola. Na odcinku 2.0 km od ujścia jest ciekim nieuregulowanym. Płyne szerokim łukiem, jej lewy brzeg jest wysoki i narażony na erozję. Szerokość koryta jest zmienna od 2.5 m do 5.5 m.

Rzeka Jelonek

Rzeka Jelonek przepływa przez osiedle Hutnik wpada do rzeki Barcówki w km 0+680. Jest ciekim uregulowanym, wymiary koryta w odcinku ujściowym wynoszą: szer. dna 2.0 m; nachylenie skarp 1: 1,5, posiada umocnienia faszynowe które są w wielu miejscach uszkodzone.

Na terenie gminy Stalowa Wola następujące ciek naturalne wchodzi w skład Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- Osa RW200017219889;
- Barcówka RW20001722929;
- Pyszenka RW200017229329;
- Dopł. spod Rozwadowa RW20001722952;

³⁴ Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywa do roku 2026

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

- Łęg od Murynia do ujścia RW200019219899;
- Bukowa od Rakowej do ujścia RW200019229499;
- San od Rudni do ujścia RW20002122999.

W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Stalowa Wola.

Tabela 6. Ocena JCWP na terenie Gminy Stalowa Wola w roku 2017³⁵.

Nazwa i kod JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Osa RW200017219889	-	-	-	-	DOBRY	DOBRY
Barcówka RW20001722929	III	II	PPD	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Pyszenka RW200017229329	-	-	-	-	DOBRY	DOBRY
Dopl. spod Rozwadowa RW20001722952	-	-	-	-	DOBRY	DOBRY
Łęg od Murynia do ujścia RW200019219899	I	II	PPD	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Bukowa od Rakowej do ujścia RW200019229499	II	I	II	DOBRY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
San od Rudni do ujścia RW20002122999	IV	II	II	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

Wody podziemne

Stalowa Wola leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów GZWP nr 425, o powierzchni całkowitej 2194 km² położonego w widłach Wisły i Sanu. W obrębie Stalowej Woli znajduje się niewielki fragment północnej części tego Zbiornika. W mieście istnieją dwa komunalne ujęcia wody – „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie”, które czerpią z zasobów GZWP nr 425.

Gmina Stalowa Wola występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 119 i 135. Podstawę oceny JCWPd stanowi Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148).

W roku 2019 Przeprowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie - Monitoring jakości wód podziemnych, wykazał słaby pod względem chemicznym stan wód JCWPd 135., gdzie

³⁵ WIOŚ w Rzeszowie

doszło do przekroczenia wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, Fe, As, pH, Al, SO₄, TOC.

Z informacji przedstawionych w poszerzonej charakterystyce JCWPd wynika, że głównym zagrożeniem dla wód podziemnych, występujących w granicach JCWPd nr 135, był do niedawna przemysł wydobywczy i przetwórstwo siarki, skupione w północnej części JCWPd. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji siarki a tereny pogórnice są rekultywowane. Dodatkowo płytko występujące wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi pochodzącymi z nawożenia (rolnictwo)³⁶. Ilościowy i chemiczny skład wód dotyczący JCWPd nr 119 w roku 2019 określono jako dobry.

5.7. Gospodarka wodno-ściekowa

W oparciu o zasoby wodne Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów GZWP nr 425, bazują w Mieście dwa komunalne ujęcia wód podziemnych „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie”, które są eksploatowane przez Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli. Na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, strefy ujęć wód podziemnych decyzją Wojewody Podkarpackiego z 2000 r., objęte są ochroną. Zewnętrzny teren ochrony pośredniej ujęcia „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie”, obejmuje wspólny teren o powierzchni 18 km².³⁷

Ujęcie „Krzyżowe Drogi” zlokalizowane jest w kierunku na zachód od centralnej zabudowy Miasta i rozciąga się południkowo wzdłuż wschodniego skraju Puszczy Sandomierskiej. Wszystkie studnie ujęcia położone są na obszarze leśnym. Wschodnia granica terenu ujęcia przylega do dzielnicy przemysłowo-magazynowej biegnącej wzdłuż ulicy Przemysłowej. Ujęcie „Krzyżowe Drogi” obejmuje aktualnie 14 studni głębinowych eksploatowanych przemiennie. Maksymalna dopuszczalna ilość pobieranej wody wynosi 746 m³/h.

„Stare Ujęcie” umiejscowione jest po wschodniej stronie ulicy Bojanowskiej, w odległości ok. 1 km od skrzyżowania tej ulicy z ulicą Ofiar Katynia (również tereny leśne). W skład ujęcia wchodzi 6 eksploatowanych naprzemiennie studni. Maksymalna dopuszczalna ilość pobieranej wody wynosi 195 m³/h.

Miąszość warstwy wodonośnej w obszarze ujęć waha się od około 21,0 do 28,0 m. Warstwa wodonośna od powierzchni nie jest izolowana warstwami nieprzepuszczalnymi. Czwartorzędowe utwory wodonośne zasilane są bezpośrednio przez opady, poprzez infiltrację wód deszczowych do warstwy wodonośnej. Wody podziemne są szczególnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń znajdujących się na powierzchni gruntu.

Na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, Wojewoda Podkarpacki decyzją z 2000 r. ustanowił strefy ochronne komunalnych ujęć wody „Krzyżowe Drogi” oraz „Stare Ujęcie”.

Powierzchnia wewnętrznego terenu ochrony pośredniej ujęcia „Krzyżowe Drogi” wynosi ok. 1,1 km², a „Starego Ujęcia” – 1,0 km². W granicach wewnętrznych terenów ochrony pośredniej ujęć wprowadzone zostały następujące zakazy i ograniczenia w użytkowaniu gruntów:

- zakaz lokalizacji nowych ujęć wody z wyjątkiem budowy studni zastępczych;
- zakaz wykonywania wykopów o głębokości większej niż 4 m;
- zakaz prowadzenia prac ziemnych o głębokości 4 m bez należytego nadzoru i zabezpieczeń;
- zakaz poboru kruszywa.

Ustanowiony zewnętrzny teren ochrony pośredniej ujęcia „Krzyżowe Drogi” i „Stare Ujęcie”, obejmuje wspólny teren o powierzchni 18 km². W użytkowaniu gruntów położonych w granicach zewnętrznego terenu ochrony pośredniej studni głębinowych wprowadzone zostały ograniczenia polegające na zakazie lokalizacji na tym terenie obiektów mogących wpłynąć ujemnie na ilość i jakość ujmowanej wody.

Na terenie Gminy Stalowa Wola w roku 2019 z kanalizacji korzystało 89,0 % mieszkańców³⁸. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

³⁶ <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>. (dostęp 17.08.2021 r.)

³⁷ <http://www.mzk.stalowa-wola.pl/>. (dostęp 17.08.2021 r.)

³⁸ Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2026

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

Tabela 7. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Stalowa Wola³⁹.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość 2017 r.	Wartość 2018 r.	Wartość 2019 r.
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	139,3	139,5	141,1
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, pozostali odbiorcy	szt.	1 484	1 541	1 577
3	% ludności korzystający z instalacji	%	88,4	88,7	89,0

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

Na terenie Miasta Stalowa Wola funkcjonuje kanalizacja deszczowa. Długość sieci w poszczególnych latach:

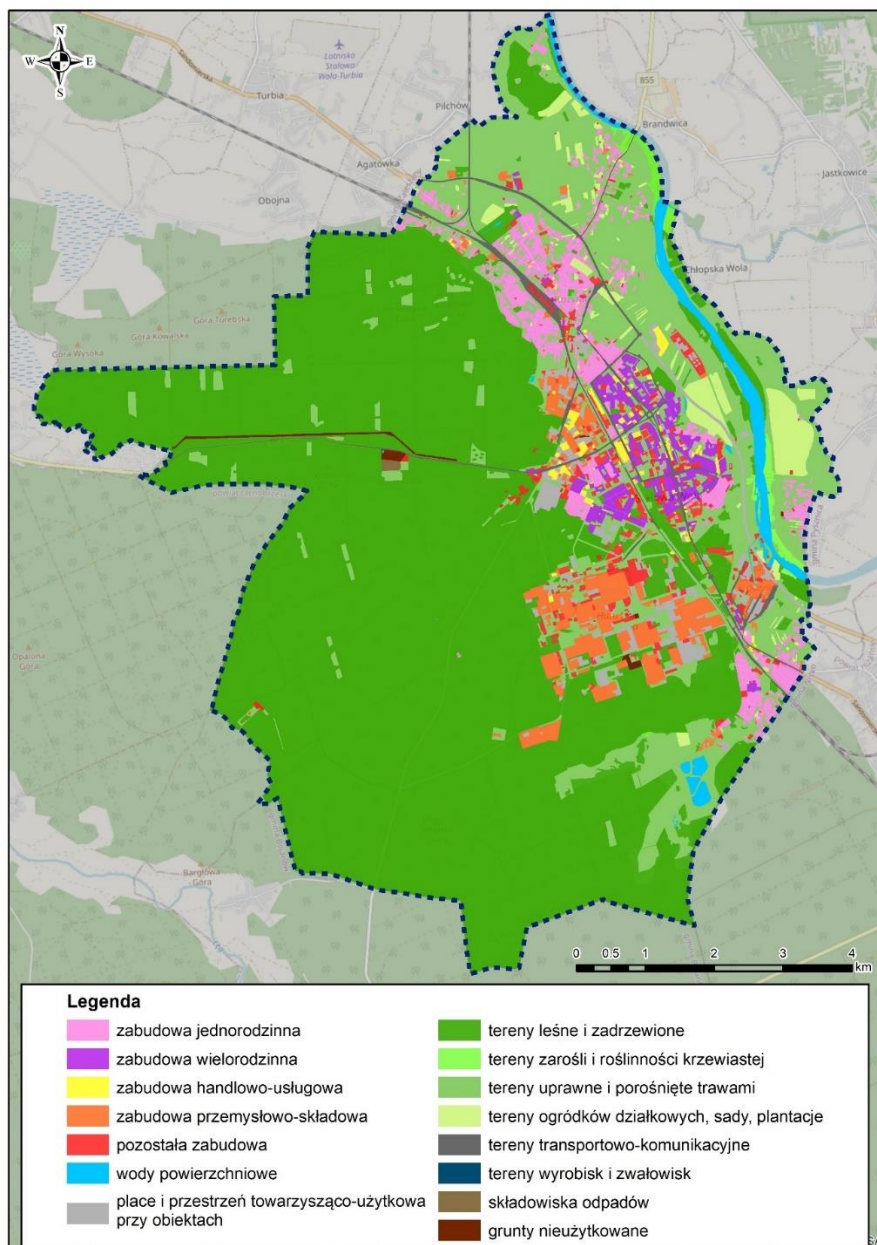
- Stan na 2016 r. - 109,7 km;
- Stan na 2017 r. - 110,8 km;
- Stan na 2018 r. - 110,8 km.

W Stalowej Woli znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków: Centralna Oczyszczalnia Ścieków (COŚ) oraz Miejska Oczyszczalnia Ścieków (MOŚ). Ścieki przemysłowe oczyszczane są przez HSW – Wodociągi Sp. z o.o. w COŚ, natomiast ścieki komunalne oczyszczane są przez Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w MOŚ. Oczyszczone ścieki z obu oczyszczalni odprowadzane są do rzeki San wspólnym kolektorem zrzutowym, zgodnie z wydanym przez Starostę Stalowowolskiego pozwoleniem wodnoprawnym. Obecnie Ścieki oczyszczone odprowadzane do odbiornika spełniają wymogi Pozwolenia Wodnoprawnego wydanego przez PGWWP Stalowa Wola ważne do 17.07.2022 r.

³⁹ Główny Urząd Statystyczny, BDL

5.8. Zasoby geologiczne

Wśród terenów zainwestowanych większość stanowią zabudowy usługowe, usługowo-przemysłowe i przemysłowe (33,96 %), a także tereny zabudowy jedno i wielorodzinnej (32,61%). Grunty pod transport i infrastrukturę techniczną stanowią 21,20% powierzchni. Pozostałe 13,49% przypada na usługi sportu, cmentarze, parki i ogródki działkowe, które stanowią jednocześnie rezerwę terenową miasta.



Rysunek 6. Użytkowanie terenu w Stalowej Woli⁴⁰.

W przypadku terenów do zainwestowania największy obszar zajmowany jest przez lasy – 78,16%, kolejno tereny wolne (14,74%) i zieleń – zaledwie 7,10%.

Rolnictwo w Stalowej Woli jest stosunkowo słabo rozwinięte (z wyjątkiem rejonu Charzewic). Związane jest to z niską jakością gleb – głównie gleby bielcowe i średnio zbielicowane. W Stalowej Woli główną przyczyną degradacji terenów jest działalność przemysłowa. To ona ma często negatywny wpływ na

⁴⁰ Główny Urząd Geodezji i Kartografii

środowisko przyrodnicze. Szczególnie zagrożone są obszary wokół zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w obrębie Huty Stalowa Wola oraz Elektrowni.

5.9. Gospodarka odpadami

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa podkarpackiego jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego w województwie podkarpackim wydzielono pięć regionów gospodarki odpadami:

- Region Centralny.
- Region Południowy.
- Region Północny (do którego należy Gmina Stalowa Wola).
- Region Wschodni.
- Region Zachodni.

Na terenie Gminy funkcjonuje Zakład Mechaniczno – Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych, przy ul. COP 25 w Stalowej Woli⁴¹. Zakład spełnia wszystkie wymogi formalno – prawne stawiane tego typu instalacjom. Funkcjonujący zakład jest jednym z najnowocześniejszych Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Polsce.

System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Stalowa Wola można uznać za prawidłowy i skuteczny.

Na terenie Gminy Stalowa Wola odpady komunalne odbierane są od właścicieli nieruchomości „u źródła” – bezpośrednio na terenie nieruchomości lub dostarczane przez mieszkańców do dwóch Gminnych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. (PSZOK) zostały utworzone przy ul. 1-go Sierpnia 18A oraz ul. COP 38, 37-450 Stalowa Wola. Zebrane odpady komunalne z terenu Gminy przyjmowane są od właścicieli nieruchomości w dwóch PSZOK-ach, w ramach ponoszonej opłaty za odbiór odpadów komunalnych, uiszczanej do Gminy Stalowa Wola.

Odpady komunalne w Gminie Stalowa Wola są gromadzone i odbierane zgodnie z postanowieniami Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie Stalowa Wola.

Odpady komunalne są dostarczane do Zakładu Mechaniczno-Biologicznego przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz innych instalacji zarządzanych przez MZK Sp. z o.o. w Stalowej Woli, gdzie następuje ich zagospodarowanie.

Na terenie Gminy Stalowa Wola funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do których mieszkańcy Stalowej Woli mogą bezpłatnie przywieźć i oddać: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie, akumulatory, oleje, zużyte opony, świetlówki, puszki po farbach i aerozolah, odpady z remontów: gruz, cegłę, beton, odpady wielkogabarytowe, odpady zielone z pielęgnacji ogrodów, odpady opakowaniowe.

Gminny Punkt Zbiórki Surowców Wtórnych i Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) zlokalizowany jest przy ul. 1-go Sierpnia 18A.

⁴¹ Program ochrony środowiska Gminy Stalowa Wola na lata 2020-2023 z perspektywa do roku 2026

5.10. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody⁴² na terenie Gminy Stalowa Wola występują dwa obszary Natura 2000 oraz trzynaście pomników przyrody, dwa wieloobektowe tworzące grupę drzew oraz 11 jednoobektowych (pojedyncze drzewa).

Obszar Natura 2000

1. Dolina Dolnego Sanu

Kod obszaru: PLH180020.

Powierzchnia obszaru: 10176,64 ha.

Obszar został wyznaczony w 2011 roku, obejmuje najciekawsze i najbardziej cenne przyrodniczo fragmenty doliny Dolnego Sanu na odcinku Jarosław – ujście. Dolina dolnego Sanu to druga obok doliny Wisły centralna dolina Kotliny Sandomierskiej. W jej obrębie dominuje krajobraz rolniczy. Celem ochrony w obszarze jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Zidentyfikowano tu łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają: kompleks zbiorowisk przykorytowych (łęgi wierzbowe, ziółorośla i pionierska roślinność na piaszczystych odsypach i namuliskach). Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, wykazano tu 19 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

2. Puszcza Sandomierska

Kod obszaru: PLB180005.

Powierzchnia obszaru: 129 115,59 ha.

Ostoja położona jest w środkowej części Kotliny Sandomierskiej (widły Wisły i Sanu), między Rzeszowem a Tarnobrzegiem. Obejmuje tereny dawnej Puszczy Sandomierskiej – zwartego kompleksu leśnego porastającego Kotlinę, obecnie mocno pofragmentowanego przez zabudowę, tereny rolnicze i gęstą sieć drogową. Nadal jednak jest to jeden z największych obszarów leśnych w Polsce, o dużym zróżnicowaniu siedliskowym i bogactwie różnych typów ekosystemów. Puszcza Sandomierska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi kraski (15 par) i podgorzałki (do 20 par) – ok. 20 % krajowej populacji. W skali lokalnej to obszar ważny dla lelka (do 200 par), dzięcioła średniego (do 100 par) i lerki (do 150 par). Liczna jest również populacja derkacza (do 300 par), a także populacje gąsiorka, jarzębatki i ortolana. Istotnym gatunkiem jest także cietrzew. Z rzadkich ptaków szponiastych gniazduje tu kilka par bielika i orlika krzykliwego, a z sów – puszczyk uralski.

W roku 2010, po powodzi, odnotowano tu największą na Podkarpaciu kolonię rybitwy rzecznej (220 par) oraz łęgi 5 par mewy czarnogłowej. Za przedmioty ochrony obszaru należy uznać gatunki spełniające kryteria wyznaczania ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA) wprowadzone przez BirdLife International (23 gatunki: bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzmielozad, bielik, błotniak stawowy, cietrzew, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, lelek, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł białoszy, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, gąsiorek) oraz gęś gęgawą, której populacja przekracza próg 1% reprezentacji populacji krajowej.

Ponadto niedaleko Stalowej Woli, na terenie powiatu, znajdują się dwa rezerваты przyrody:

- rezerwat przyrody Pniów (Jezioro Pniów) o pow. 1,72 ha z największymi skupiskami kotewki – jadalnego orzecha wodnego;
- rezerwat przyrody Jastkowice o pow. 45,68 ha. Został on utworzony w celu ochrony fragmentu dawnej Puszczy Sandomierskiej. Rośnie tu wiele gatunków drzew, takich jak: jodła, świerk, grab, sosna, buk, olcha, jawor, brzoza. Interesujące jest też runo leśne. Spotkać tu można m.in. czerniec groszkowy, czosnek niedźwiedzi, żywiec gruczołowaty.

⁴² www.crfop.gdos.gov.pl (dostęp 19.08.2021 r.)

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska mówiąc o:

- „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Na terenie gminy Stalowa Wola, występują przedsiębiorstwa, które zostały zakwalifikowane jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.:

- Elektrownia Stalowa Wola S.A., ul. Energetyków 13.
- Huta Stalowa Wola S. A., ul. gen. Tadeusza Kasprzyckiego 8.
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Stalowej Woli, ul. Staszica 1.
- Solbet Sp. z o. o., ul. Spacerowa 4.
- Przedsiębiorstwo Przemysłu Spirytusowego POLMOS Warszawa S. A., Wytwórnia Wódek w Stalowej Woli, ul. Niezłomnych 27.

W wyżej wymienionych zakładach na bieżąco prowadzona jest kontrola pod kątem wpływu na środowisko.

Dodatkowo na terenie Gminy Stalowa Wola występuje zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drodze krajowej i drogach wojewódzkich.

Jednym z najczęściej występujących zagrożeń w Stalowej Woli jest zagrożenie pożarowe, szczególnie znaczące ze względu na obecność na terenie Gminy, dużych obszarów leśnych. Całe Nadleśnictwo Rozwadów, w którego obrębie położone są lasy Stalowej Woli zostało zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego, czyli do drzewostanów najbardziej zagrożonych pożarami. W latach 2002-2013 odnotowano na terenie lasów Nadleśnictwa dwieście dwadzieścia siedem pożarów, z których wielkość pięciu z nich przekraczała 3,00 ha.

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej zidentyfikowała zagrożenia, które mają wpływ na prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów. Zaliczyła do nich specyficzną zabudowę miasta, mieszaną - z jednej strony są tu przestrzenie zwarte o różnych funkcjach, a z drugiej obszary gospodarstw rolnych z terenów uprawnych. Inną kwestią jest istnienie silnie rozwiniętego przemysłu, z dużą ilością zakładów, które co prawda są zabezpieczone przed niebezpieczeństwem pożaru jednak możliwe jest powstanie i rozprzestrzenianie się dużego ognia. Zwraca się również uwagę na duże nasycenie instalacjami komunalnymi obszaru, które wykazują wysoką podatność na awarie a także duże zagęszczenie transportu kolejowego, którym czasami przewożone są substancje niebezpieczne (w tym łatwopalne).

6. Istniejące problemy i zagrożenia ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Poniżej wymieniono najważniejsze problemy w poszczególnych komponentach ochrony środowiska w kontekście wyzwań związanych z tematyką projektu Planu.

Ochrona klimatu i jakość powietrza

Do głównych problemów dotyczących jakości powietrza na terenie Gminy Stalowa Wola, należą:

- zanieczyszczenia „komunikacyjne” w postaci tlenu azotu, tlenu węgla i węglowodorów pochodzą z emisji spalin samochodowych. Zanieczyszczenia te dotyczą terenów położonych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych;
- zanieczyszczenia komunalne w postaci pyłu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenu węgla, węglowodorów. Zanieczyszczenia te związane są ze spalaniem paliw stałych i gazowych w systemach grzewczych. Emisja tych zanieczyszczeń dotyczy obszarów, gdzie brak zcentralizowanego systemu grzewczego;
- zanieczyszczenia przemysłowe związane są z działalnością produkcyjną: procesy technologiczne w zakładach przemysłowych (szczególnie metalurgicznych).

Dodatkowo warto zwrócić uwagę na fakt, że obecnie dostrzegamy intensywne zmiany klimatu, które będą miały różnorodny wpływ na jakość powietrza. Do pozytywnych skutków mogą zaliczać się przede wszystkim skrócenie okresu grzewczego i zmniejszenie emisji rocznej pochodzącej ze spalania paliw stałych. Z drugiej strony konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą (i chłód), m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Należy zatem postawić w przyszłości w szczególności na rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia, a w tym na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Do głównych zagrożeń dotyczących klimatu na terenie Gminy Stalowa Wola, należą:

- wzrost temperatury maksymalnej powietrza;
- wzrost występowania fal gorąca i dni upalnych;
- wzrost występowania długotrwałych okresów bezopadowych w połączeniu z temperaturą maksymalną powyżej 25°C;
- występowanie lokalnych, nagłych powodzi miejskich powodujących zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności;
- wzrost występowania warunków atmosferycznych sprzyjającym pojawianiu się zjawiska Miejskiej Wyspy Ciepła

Zagrożenie hałasem

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie Gminy Stalowa Wola jest hałas komunikacyjny. Do najbardziej istotnych problemów można zaliczyć:

- zagrożenia hałasem na skutek przebiegu dróg tranzytowych przebiegających przez teren gminy;
- zagrożenia hałasem związane z przebiegiem dróg powiatowych i gminnych na terenie gminy.
- hałas przemysłowy.

Gospodarka wodami

Głównym problemem jest niezadawalająca jakość wód powierzchniowych na terenie Gminy Stalowej Woli. W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania klasyfikacji oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Z przeprowadzonych badań wynika, że ponad połowa JCWP nie dotrzymuje norm jakościowych.

Kolejnym problemem jest zagrożenie dla wód podziemnych, występujących w granicach JCWPd nr 135, obecnie wody z ww. zbiornika nie spełniają norm. Dodatkowo płytko występujące wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi pochodzącymi z nawożenia (rolnictwo).

Gleby

Podstawowe zagrożenia związane, z jakością gleb na obszarze Gminy Stalowa Wola to:

- znaczny areal gruntów odługujących i źle rolniczo wykorzystywanych, zwłaszcza na obszarach słabszych glebowo oraz trudnych w uprawie;
- zakwaszenie gleb obniżające wartość rolniczą;
- zagrożenie środowiska glebowego nadmiernym przesuszeniem lub sphywami powierzchniowymi spowodowanymi zjawiskami takimi jak susze, powodzie, podtopienia;
- emisja gazów i pyłów.

Zasoby przyrodnicze

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie Gminy Stalowa Wola należą:

- dewastacja parków i zieleńców;
- zmniejszanie się poziomu lesistości;
- przecinanie terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi;
- emisja zanieczyszczeń od powietrza.

7. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Projekt Planu jest dokumentem, który został opracowany, aby kontynuować przyjęte założenia przez Gminę Stalowa Wola, m.in. realizować i przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii ostatecznej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Realizacja postanowień projektu Planu w efekcie przyczyni się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy Stalowa Wola oraz pozwoli podejmować kolejne działania ukierunkowane na poprawę efektywności energetycznej. Opracowana prognoza oddziaływania skutków realizacji projektu Planu potwierdza, że ww. cele mogą zostać osiągnięte. Natomiast, w przypadku braku realizacji powyższego dokumentu należy się liczyć z dalszym pogorszeniem jakości parametrów środowiska we Stalowej Woli, a w szczególności z:

- brakiem osiągnięcia wspólnotowych celów dotyczących emisji gazów cieplarnianych;
- brakiem osiągnięcia celów związanych z jakością powietrza;
- narastającym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnym;
- pogorszeniem się klimatu akustycznego;
- nieefektywnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, np. z powodu braku wykorzystania OZE;
- nieefektywnym wykorzystaniem zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że przyjęcie okrojonej wersji dokumentu (np. tylko w zakresie działań dla transportu) nie przyniesie wymiernego efektu środowiskowego, gdyż działania i problemy łączą się w różnych sektorach (np. problem z zanieczyszczeniem powietrza nie zostanie wyeliminowany w konsekwencji działań dla samego sektora transportu, a bez uwzględnienia działań dotyczących sektora budynków administracji publicznej). Brak realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Stalowej Woli będzie w praktyce oznaczał odrzucenie lub spowolnienie kierunku zrównoważonego rozwoju.

8. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wraz z propozycjami ich zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej

W projekcie Planu nie zostały zidentyfikowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko⁴³. Ze względu na skalę oraz charakter realizowanych zadań nie prognozuje się, aby powodowały one znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko. Wykazano natomiast, że istnieją działania, które mogą w sposób krótkotrwały, przejściowy i lokalny negatywnie oddziaływać na różne komponenty środowiska. Dotyczy to w szczególności etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych. Prace zapobiegawcze i minimalizacja negatywnych skutków powinny być określone w raportach o oddziaływaniu dla poszczególnych działań i zadań.

9. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska

Oddziaływania poszczególnych zadań zaproponowanych do realizacji w ramach Planu zostały przeanalizowane w matrycy oddziaływań środowiskowych. Realizacja działań określonych w projekcie Planu będzie dotyczyć wszystkich komponentów środowiska oraz działań o charakterze monitoringowym i systemowym (np. edukacja ekologiczna). W matrycy oddziaływań środowiskowych dokonano oceny wszystkich działań, w dalszej części opracowania przeanalizowano natomiast zadania, które mają charakter inwestycyjny i potencjalnie mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- intensywność przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- sposobu oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne);
- okres trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwość oddziaływania (stałe, chwilowe);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

Oddziaływanie na środowisko, krajobraz, ludzi i dobra materialne działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami, którym przypisano wagi. Suma tych wag wpłynęła na ocenę oddziaływania poszczególnych działań. Wyjątek stanowią zadania, których oddziaływanie na etapie realizacji może być negatywne natomiast w perspektywie długofalowej będzie oddziaływać pozytywnie (kolor jasnozielony i pomarańczowy).

Tabela 8. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska.

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych
2	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych
5	Wpływ na korytarze ekologiczne	Wpływ na utrzymanie drożności i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych

⁴³ Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
6	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych, Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego, Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień, Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
7	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, benzo(a)pirenu
8	Ludzie	Wpływ ze względu na zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
9	Powierzchnia ziemi	Wpływ na stan jakościowy gleb, Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych, Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp., Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
10	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
11	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE - zastępowanie paliw kopalnych), Efektywność energetyczna, Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
12	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy, Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
13	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych, Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej, Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie, Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
14	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji, Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach, Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Tabela 9. Siła oraz charakter oddziaływań.

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	oznaczone kolorem zielonym
możliwe negatywne	oznaczone kolorem żółtym
negatywne znaczące	oznaczone kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	oznaczone kolorem jasnozielonym
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	oznaczone kolorem pomarańczowym

Tabela 10. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów.

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
sposób oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
okres trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwość oddziaływania	stałe	St

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
	chwilowe	C
zasięg oddziaływania	lokalne	L
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywność przekształceń	nieznaczne	nie
	zauważalne	zauw
	duże	du
trwałość przekształceń	odwracalne	O
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

Tabela 11. Matryca wpływu działań przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska⁴⁴.

l.p.	identyfikator	sektor	nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
				różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
1	StW_1	działania systemowe	Aktualizacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Stalowa Wola” oraz Aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Stalowa Wola”.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
2	StW_2	działania systemowe	Wdrożenie systemu zielonych zamówień publicznych.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
3	StW_3	działania systemowe	Działania edukacyjne związane z ograniczeniem emisji, zwiększeniem efektywności energetycznej, wykorzystaniem OZE oraz promocją gospodarki niskoemisyjnej.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
4	StW_4	budynki administracji publicznej	Termomodernizacja, modernizacja oraz zwiększenie udziału OZE w stalowowolskich budynkach użyteczności publicznej.	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	P, D, St, L, Rew
5	StW_5	oświetlenie publiczne	Budowa, rozbudowa, modernizacja oświetlenia ulicznego na obszarze Gminy Stalowa Wola.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew

⁴⁴ opracowanie własne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

l.p.	identyfikator	sektor	nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu											
				różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki
6	StW_6	transport	Ekotransport publiczny – Stalowa Wola z prądem nowoczesności. Rozwój niskoemisyjnego transportu miejskiego w Gminie Stalowa Wola. Zmniejszenie oddziaływania systemu transportowego na środowisko i klimat oraz poprawa dostępności i jakości transportu publicznego na terenie Gminy Stalowej Woli.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew
7	StW_7	budynki administracji publicznej	Termomodernizacja, modernizacja oraz zwiększenie udziału OZE budynków mieszkalnych na terenie miasta - wielorodzinne budynki komunalne.	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	P, D, St, L, Rew
8	StW_8	usługi, handel, przemysł	Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE w sektorze handlu, usług, przedsiębiorstw produkcyjnych, w tym m.in. obiektach/budynkach Parafii Zwiastowania Pańskiego w Stalowej Woli, Klasztoru Zakonu Braci Mniejszych Kapucynów, Domu Zakonnego Zgromadzenia Świętego Michała Archanioła w Stalowej Woli.	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	P, D, St, L, Rew
9	StW_9	inne	Budowa zbiornika retencyjnego wraz z rewitalizacją terenów zieleni w Mieście Stalowa Wola.	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
10	StW_10	inne	Poprawa mikroklimatu w Mieście Stalowa Wola poprzez zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz budowę systemu gospodarowania wodami opadowymi.	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, L, zauw, O

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

l.p.	identyfikator	sektor	nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
				różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
11	StW_11	mieszkalnictwo	Ekomiasto Stalowa Wola - wymiana źródeł ciepła. Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji pyłów PM10 i PM2,5, redukcja emisji gazów cieplarnianych, w szczególności poprzez ograniczenie emisji CO2, poprawa efektywności energetycznej obiektów poprzez wymianę nieefektywnych źródeł ciepła na źródła ciepła o dużej sprawności oraz poprawa komfortu życia mieszkańców.	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
12	StW_12	transport	Projekt zielonych przystanków komunikacji publicznej na terenie Stalowej Woli.	-	-	-	-	-	W, D, St, R, O	W, D, St, R, O	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	W, D, St, R, nie, Rew	-	W, D, St, R, nie, Rew
13	StW_13	transport	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze Gminy Stalowa Wola.	B, K, C, M, nie, Rew	B, K, C, M, nie, zauw, Rew	B, K, C, M, nie, zauw, Rew	-	B, K, C, M, nie, Rew	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L	B, K, C, M, zauw, Rew	B, K, C, M, zauw, Rew	P, D, S, L, nie, cO	-	-	W, D, S, nie
14	StW_14	transport	Rozwój systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta. System roweru miejskiego na terenie Miasta Stalowej Woli - wspieranie walorów turystycznych miasta dzięki lepszemu wykorzystaniu sieci ścieżek rowerowych oraz zachęcenie mieszkańców do aktywnych form turystyki.	-	-	B, K, C, M, nie, Rew	-	W, K, C, M, nie, Rew	P, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L	B, K, C, M, nie, Rew	P, D, S, L	P, D, S, L, nie, cO	-	-	W, D, S, nie
15	StW_15	budynki administracji publicznej	Poprawa efektywności przesyłu ciepła poprzez modernizację magistralnych i osiedlowych sieci ciepłowniczych wraz z przyłączeniami ciepłymi oraz zmianę sposobu zasilania w ciepło polegającą na likwidacji grupowych węzłów ciepłych	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	P, D, St, L, Rew

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

l.p.	identyfikator	sektor	nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
				różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
			i zastąpienie ich indywidualnymi węzłami ciepłymi wraz z budową nowych sieci i przyłączy.													
16	StW_16	budynki administracji publicznej	Modernizacja sieci ciepłowniczej PEC, w tym sieci przesyłowych (wymiana/modernizacja źródeł ciepła).	-	B, D, St, L, nie, Rew	-	-	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	W, D, St, L, O	-	-	-	W, D, St, R, nie, Rew	-	P, D, St, L, Rew
17	StW_17	budynki administracji publicznej	Budowa integracyjnego przedszkola i żłobka w technologii pasywnej w Gminie Stalowa Wola.	-	-	B, K, C, M, niez, Rew	-	W, D, S, L, nie	-	P, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie	P, D, S, L	P, D, S, L, niez, cO	W, D, S, nie	-	W, D, S, L, nie
18	StW_18	budynki administracji publicznej	Budowa instalacji odzysku energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF, PRE-RDF) w Stalowej Woli.	-	-	B, K, C, M, niez, Rew	-	W, D, S, L, nie	-	P, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie	P, D, S, L	P, D, S, L, niez, cO	W, D, S, nie	-	W, D, S, L, nie
19	StW_19	inne	Pasywne systemy odzyskiwania wody z powietrza dla zrównoważonego gospodarowania miejskimi mokradłami na terenie Stalowej Woli - przywrócenie naturalnego charakteru mokradła, redukcja ilości pary wodnej uwalnianej do atmosfery, redukcja gazów cieplarnianych: metan.	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew
20	StW_20	inne	Budowa zbiornika retencyjnego wraz z rewitalizacją terenów zieleni w Mieście Stalowa Wola.	P, K, C, L, du, Rew	B, K, C, L, du, Rew	B, D, St, L, du, Rew	-	P, D, St, L, du, Rew	-	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, L, du, nO	-	-	-	-	P, D, St, L, nie, Rew

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola

l.p.	identyfikator	sektor	nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
				różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
21	StW_21	inne	Poprawa mikroklimatu w Mieście Stalowa Wola poprzez zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz budowę systemu gospodarowania wodami opadowymi.	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	B, D, St, L, nie, O	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, O	P, D, St, L, nie, Rew	B, D, St, L, nie, Rew	P, D, St, L, nie, Rew	-	-	B, D, St, L, zauw, O	W, D, St, L, nie, Rew

opracowanie własne

9.1. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływanie pozytywne

Wszystkie przewidziane w projekcie Planu działania będą wykazywały pozytywne oddziaływanie głównie na jakość powietrza lokalnego i okolic miasta. Dotyczy to wszystkich wymienionych w projekcie Planu sektorów. Osiągnięcie lepszej jakości powietrza będzie realizowane głównie poprzez:

- rozwój niskoemisyjnego transportu miejskiego w Gminie Stalowa Wola;
- termomodernizację, modernizację oraz zwiększenie udziału OZE w stalowowolskich budynkach użyteczności publicznej;
- zwiększenie oraz odpowiednie zagospodarowanie powierzchni terenów naturalnych;
- modernizację infrastruktury drogowej;
- modernizację magistralnych i osiedlowych sieci ciepłowniczych wraz z przyłączeniami ciepłymi oraz zmianą sposobu zasilania w ciepło;
- rozwój systemu ścieżek rowerowych.

Większość zaproponowanych w projekcie Planu działań skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu, a także poprawą lokalnego klimatu (działanie w granicach jednej gminy).

Wprowadzenie komunikacji publicznej opartej na pojazdach niskoemisyjnych, będzie korzystnie oddziaływać na ograniczenie emisji liniowej, szczególnie na części miasta o większym zagęszczeniu ludności. Dodatkowo wykonane prace dotyczące modernizacji infrastruktury drogowej ograniczą zanieczyszczenia, które w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się nawierzchni dróg. Ponadto do poprawy jakości powietrza przyczyni się rozwój systemu ścieżek rowerowych - bezemisyjny transport.

Poszerzenie oraz odpowiednie zagospodarowanie powierzchni terenów naturalnych, będzie skutkowało zwiększeniem poziomu absorpcji CO₂ oraz ograniczeniem emisji pyłów. Dodatkowo zadania szczególnie wspierające retencję w mieście, czyli StW_9 – 10 oraz StW_19 - 21, przyczynią się do adaptacji miasta do zmian klimatu.

Modernizacja sieci ciepłowniczej wraz ze zmianą sposobu zasilania w ciepło oraz z budową nowych sieci i przyłączy, również przyczyni się do poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie zjawiska niskiej emisji pochodzącej z kotłów indywidualnych (podłączenie nowych użytkowników) oraz poprzez wymianę kotłów na bardziej efektywne ekologicznie i ekonomicznie (wymiana w węzłach grupowych).

Działania głównie w zakresie edukacji społeczeństwa mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny, z wysokim prawdopodobieństwem, przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw o niskiej jakości oraz odpadów do celów grzewczych, będzie wspierać działania dążące do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Oddziaływanie negatywne

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacji planowanych inwestycji. Zauważalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje w ramach, których będą prowadzone prace budowlane. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury będzie budowa, która jest związana z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłujących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez:

- egzekwowanie zastrzonych zapisów pozwoleń budowlanych;
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłujących) w dokumentach przetargowych;
- ograniczanie stosowania paliw wysokoemisyjnych.

9.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie pozytywne

Hałas komunikacyjny generowany jest na dwa sposoby: jako efekt działania silników w pojazdach mechanicznych oraz toczenia kół po nawierzchniach dróg. Poziom hałasu jest także determinowany natężeniem ruchu, prędkością pojazdów, udziałem samochodów ciężarowych w strumieniu pojazdów, płynnością ruchu, nachyleniem drogi, a także jakością nawierzchni (w tym zastosowaniem tzw. nawierzchni cichych). Działania zaproponowane w projekcie Planu będą zmierzać w pierwszej kolejności do poprawy jakości nawierzchni drogowych oraz upłynnienia ruchu. Wszystkie te działania wpłyną na poprawę jakości klimatu akustycznego w najbliższej okolicy dróg. Pozytywnych oddziaływań powinniśmy się również spodziewać w rejonach miasta, gdzie realizowane będą ścieżki rowerowe. W drugiej kolejności, poprawy stanu klimatu akustycznego należy spodziewać się w przypadku wymiany starego taboru komunikacji zbiorowej na nowe niskoemisyjne.

Oddziaływanie negatywne

Źródłem negatywnych oddziaływań akustycznych będzie etap realizacji budowy inwestycji. Etap budowy wiąże się z koniecznością stosowania sprzętu budowlanego powodującego hałas. Występowanie tej uciążliwości będzie jednak krótkotrwałe. Warto zaznaczyć, że w większości przypadków hałas wywoływany przez roboty budowlane nie jest bardziej uciążliwy niż istniejący ruch komunikacyjny. W miejscach o zwiększonej wrażliwości na występowanie hałasu należy stosować działania ograniczające ten wpływ.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny zalicza się:

- ograniczenie czasu prowadzenia robót ziemnych związanych z pracą koparek i spycharek do pory dnia;
- wykorzystanie zieleni izolacyjnej (zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej);
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych, szczególnie w sąsiedztwie obiektów szczególnie chronionych;
- budowa połączeń drogowych z wykorzystaniem nawierzchni cichych i o ograniczonej hałaśliwości.

9.3. Oddziaływanie na wody

Oddziaływanie pozytywne

Za zdecydowanie pozytywnie oddziałujące na jakość oraz ilość wód zarówno powierzchniowych, jak również podziemnych uznano zadania służące retencji wody na terenie miasta, czyli zadania: StW_9 – 10 oraz StW_19 – 21. Na obecnym etapie prac nad projektem Planu, nie ma możliwości ustalenia stopnia w jakim przyczynią się do poprawy parametrów, jednak zdecydowanie można stwierdzić, że działania te będą pozytywne i długoterminowe.

Dodatkowo w ramach zadania StW_12 planuje się stworzenie projektu zielonych przystanków. Wprowadzenie zielono-niebieskiej infrastruktury na tereny o wysokim stopniu zabudowy, ograniczy zanieczyszczenie wód związane ze spłukiwaniem zanieczyszczeń z powierzchni chodników i ulic.

Oddziaływanie negatywne

Negatywne oddziaływanie na wody będzie miało charakter krótkotrwały i będzie ograniczone do etapu realizacji inwestycji.

Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi;
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni;
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód;
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami;
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

9.4. Oddziaływanie na ochronę przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta będą miały zadania zwiększające powierzchnię terenów zielonych, dotyczące rewitalizacji parków oraz wspierające zdolności retencyjne na terenach miejskich. Dodatkowo większość zaplanowanych działań pozwoli pośrednio pozytywnie wpływać na gatunki zwierząt oraz roślin, poprzez poprawę jakości powietrza związaną z prognozowanym obniżeniem ładunkiem zanieczyszczeń transportowych i komunalnych. Mniejsza emisja zanieczyszczeń przyczyni się do poprawy jakości wód przenikających do środowiska glebowego. Tu w szczególności pozytywne oddziaływanie dotyczyć będzie siedlisk hydrogeniczych.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Będą polegały na emisji hałasu w związku z realizacją prac budowlanych, co może powodować płoszenie zwierząt. Ponadto część działań będzie wiązać się z koniecznością przeprowadzenia na etapie budowy usunięcia drzew lub krzewów oraz darni. Natomiast nie przewiduje się bezpośredniego negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oraz rezerwaty przyrody. Planowane prace odbędą się poza granicami tych terenów.

9.5. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Oddziaływania na krajobraz infrastruktury transportowej oceniane są często subiektywnie, należy przy tym brać pod uwagę istniejące struktury transportowe. Oddziaływania wynikające z realizacji zadań zawartych w projekcie Planu w obrębie istniejących ciągów komunikacyjnych pod względem wizualnym będą wzmocnione, jednak ich siła nie będzie aż tak znaczna, jak w przypadku budowy nowej infrastruktury na terenie dotychczas nieprzekształconym. Projektowany Plan zakłada przede wszystkim modernizację istniejącej infrastruktury, w związku z tym zmiany w krajobrazie nie będą istotne. Planowane działania w pewnym sensie winny przyczynić się do uporządkowania struktur krajobrazowych w związku z wymianą tych elementów infrastruktury, które są mocno wyeksploatowane, w wyniku tego ujednoczone powinny zostać nawierzchnie dróg, ale także wymianie lub uzupełnieniu podlegać będą elementy infrastruktury towarzyszącej drogom, takie jak latarnie czy zieleń przyuliczna.

Zadania dotyczące termomodernizacji budynków na terenie miasta, przyczynią się do poprawy walorów krajobrazowych. Działanie obejmować będzie wymianę tych elementów budynku, które są mocno wyeksploatowane (np. stolarka okienna) oraz wykonanie nowej elewacji, w związku z tym zmiany w krajobrazie nie będą istotne.

Pozytywnie na krajobraz miasta wpłyną zadania mające na celu poszerzenie oraz odpowiednie zagospodarowanie terenów naturalnych wraz z zadaniami powiązаныmi z retencją wody. Dodatkowo elementem pozytywnie wpływającym na krajobraz miasta są ścieżki rowerowe, których rozwój planowany jest w ramach realizacji zapisów projektu Planu.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie).

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest:

- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejącą przestrzeń;
- zagospodarowanie terenu zielenią ochronną wysoką i niską;
- wykorzystanie istniejących elementów zieleni do poprawy warunków estetycznych.

9.6. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do zwiększenia retencji, zwiększenia udziału terenów zielonych w powierzchni ogólnej miasta, wprowadzania drzew i krzewów oraz zielono-niebieskiej infrastruktury.

Powyższe działania pozwolą na utrzymanie odpowiedniej wilgotności gleb oraz warunków glebowych pozwalających na utrzymanie ich funkcji. Jednocześnie niekorzystne zjawiska tj. spływ powierzchniowy, oraz wymywanie gleb, zostaną ograniczone poprzez wprowadzanie zieleni, która pozwoli na zapewnienie odpowiedniej ochrony.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływania na środowisko glebowe związane będą z budową nowych obiektów, a także m.in. ścieżek rowerowych. W pewnym stopniu będą zajmowane tereny dotąd nieprzekształcone. Ządzie w tym przypadku konieczność, usuwania wierzchnich warstw gleby, a także drzew i krzewów. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu inwestycji to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- prowadzenie prawidłowej gospodarki humusem;
- maksymalne wykorzystanie odpadów (gruz, kamienie, piasek, ziemia), jako materiału na podłoże pod powierzchnie utwardzone lub przesypki izolacyjne;
- maksymalne wykorzystanie gruntu z wykopów oraz zagospodarowanie ich nadmiaru zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- minimalizacja terenu zajęcia i przekształcenia jego powierzchni;
- selektywne składowanie odpadów budowlanych;
- wykorzystywanie wydobytego materiału ziemnego do niwelacji terenu;
- zapewnienie pełnej skuteczności działania wszystkich obiektów i urządzeń ochronnych tak, aby potencjalny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko ograniczał się jedynie do terenu użytkowanego przez inwestora.

9.7. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców związane będzie z realizacją zadań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz mieszkalnictwa i budynków administracji publicznej. Dodatkowo pozytywne oddziaływania będą miały inwestycje, w zakresie zwiększenia retencji terenów miejskich oraz poszerzania areалу terenów zielonych. Z jednej strony pozwolą one uniknąć niebezpiecznych sytuacji jak m.in. podtopienia, z drugiej poprawią warunki aerasanitarne w Mieście.

W sposób pośredni poprawa dostępności terenów rekreacji oraz ścieżek rowerowych, będzie wspomagać mieszkańców w uprawianiu sportu i spędzaniu czasu na świeżym powietrzu, co pozytywnie wpłynie na ich zdrowie.

Należy także podkreślić, iż zadania o charakterze informacyjnym i edukacyjnym w pewnym stopniu służą jakości życia mieszkańców i ich zdrowiu, jednak, aby były one skuteczne wymagany jest długi okres prowadzenia tych działań.

Oddziaływania negatywne

Działania negatywne (głównie krótkotrwałe i miejscowe) związane będą z etapem realizacji inwestycji polegającym na rozbudowie lub budowie obiektów budowlanych i np. ścieżek rowerowych. Dotyczyć będą one etapu prowadzenia prac budowlanych lub montażowych, co wiąże się z emisją ponadnormatywnego hałasu, spalin, pylenia z placów budowy oraz wzmożonym ruchem na drogach dojazdowych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Na realizację inwestycji składa się szereg działań w mniejszym lub w większym stopniu negatywnie oddziaływujących na zdrowie człowieka. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych takich jak:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych;
- lokalizacja inwestycji w bezpiecznej odległości od zabudowań mieszkalnych;
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Pozytywny wpływ na zabytki i dobra materialne, będą miały wszelkie inwestycje drogowe, gdyż poprawa systemu transportowego (uzupełnienia brakujących odcinków, poprawa spójności) zwykle przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Dodatkowo wszelkie działania związane z podniesieniem konkurencyjności systemu komunikacji zbiorowej również będą oddziaływać pozytywnie zarówno w zakresie podnoszenia wartości firm świadczących usługi, jak również dostępności nowych terenów z ośrodkami miejskimi (wzrost wartości nieruchomości). Również przewiduje się pozytywne oddziaływanie na omawiany komponent środowiska (w szczególności zabytki) w związku z ograniczaniem ruchu, poprzez promowanie wykorzystania roweru, co prowadzi do ograniczenia powstawania wstrząsów.

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również poprawa estetyki przestrzeni miejskiej i poprawa atrakcyjności przestrzeni rekreacyjnej. W aspekcie poprawy warunków mikroklimatycznych i retencyjnych należy również pozytywnie ocenić ich wpływ, gdyż wspierają one odporność terenów zurbanizowanych na niekorzystne zmiany klimatyczne.

Oddziaływania negatywne

Negatywne, przejściowe i najczęściej krótkotrwałe oddziaływanie na wszystkie dobra materialne oraz zabytki niesie za sobą faza realizacyjna projektowanych w ramach realizacji Planu działań. W czasie prowadzenia prac w pobliżu zabudowań, czy też zabytków dojdzie do emisji dźwięku i wibracji z maszyn budowlanych oraz transportu i przeładunku materiałów budowlanych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie prace powinny być prowadzone po uwzględnieniu opinii Konserwatora zabytków.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu

W przeprowadzonej analizie i ocenie wpływu ustaleń projektu Planu, zwrócono uwagę na działania, które mogą w sposób krótkotrwały, przejściowy negatywnie oddziaływać na różne komponenty środowiska. Dotyczy to w szczególności etapu realizacji działań związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Działania zapobiegawcze, minimalizacja oraz kompensacja negatywnych skutków powinny być określone w raportach o oddziaływaniu dla poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko i krajobraz można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć, m. in.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione (jeśli będzie wymagana);
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - infrastruktura turystyczna powinna w jak najmniejszym stopniu obciążać środowisko, uwzględniać występowanie chronionych gatunków i siedlisk oraz zakładać właściwą gospodarkę odpadami, wodno-ściekową oraz emisję hałasu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych oraz budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Działania ograniczające negatywne oddziaływanie powinny być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę);
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę

- dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie);
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin);
 - sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko;
 - racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów;
 - rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;
 - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
 - stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac;
 - w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

11. Propozycje wariantów alternatywnych

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy o oś Prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Przedsięwzięcia proponowane do realizacji w ramach Planu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko oraz zrównoważony rozwój Miasta. Rozwiązania alternatywne dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto zarówno projekt Planu jak i prognoza mają charakter strategiczny. Działania określone w Planie w większości nie mają wskazanych lokalizacji, dokładnego zasięgu, a także technologii, w jakich zostaną zrealizowane. W związku z tym, nie istnieją możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych inwestycji w dużej mierze będą zależne od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Istotne będzie zatem dokładne rozpoznanie tych warunków na etapie przygotowania poszczególnych projektów.

12. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień planu

Realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu wymaga stałego monitorowania oraz odpowiedniego reagowania w przypadku, gdy pojawiają się rozbieżności pomiędzy zakładanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym.

Monitorowanie postępów wynikających z realizacji działań stanowi z jednej strony podstawę dla ewentualnych zadań korygujących lub aktualizujących rozwiązania zaproponowane w niniejszym dokumencie, z drugiej zaś umożliwia całościową ocenę Planu w kategoriach sukcesu lub koniczności wprowadzenia działań tzw. naprawczych.

Dla skutecznego prowadzenia monitoringu i realizacji Planu zakłada się:

- systematyczne zbieranie ilościowych i jakościowych danych obrazujących zmiany realizacji projektów;
- analizę Planu w zakresie jego zgodności z obowiązującymi przepisami, wymogami oraz wytycznymi i zaleceniami dotyczącymi zakresu i zawartości Planu, a w razie potrzeby, dostosowanie jego zawartości do obowiązujących przepisów, wymagań oraz wytycznych i zaleceń, zarówno UE, krajowych, jak i lokalnych;
- porównywanie stanu rzeczywistego z przyjętymi wcześniej założeniami, analiza danych i podejmowanie ewentualnych działań zaradczych;
- zaangażowanie władz gminy oraz podmiotów wdrażających, które uczestniczą w realizacji projektów.

Raportowanie postępów realizacji Planu dotyczyć będzie analizy stanu realizacji zadań oraz osiągniętych rezultatów w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń oraz zużycia energii.

Raport z Planu będzie obejmować:

- podsumowanie realizacji zaplanowanych w harmonogramie rzeczowo-finansowym działań pod kątem: kosztów realizacji, osiągniętego efektu redukcji zużycia energii, redukcji emisji CO₂ i wzrostu produkcji energii z OZE w podziale na sektory;
- porównanie realizacji celów redukcji zużycia energii finalnej i emisji CO₂ oraz wzrostu produkcji energii z odnawialnych źródeł względem zaplanowanych celów w Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN);
- podsumowanie redukcji zużycia energii i emisji CO₂ oraz wzrostu produkcji energii z OZE na podstawie działań zrealizowanych i w trakcie realizacji w podziale na poszczególne sektory;
- podsumowanie wyników zużycia energii na podstawie BEI i kolejnego wyznaczonego roku kontrolnego, efektów energetycznych na podstawie zrealizowanych działań oraz analizy zmian w podziale na poszczególne sektory;
- podsumowanie wyników wielkości emisji CO₂ na podstawie BEI i kolejnego wyznaczonego roku kontrolnego, efektów ekologicznych na podstawie zrealizowanych działań oraz analizy zmian w podziale na poszczególne sektory.

Plan jest dokumentem otwartym i tworzonym przez wszystkie zainteresowane podmioty. Dokument będzie aktualizowany w miarę zapotrzebowania zgłaszanego przez interesariuszy. Przeprowadzenie aktualizacji Planu będzie odbywać się w regularnych odstępach czasu. Proces aktualizacji dokumentu będzie poprzedzony poinformowaniem interesariuszy oraz lokalnej społeczności o aktualizacji oraz ich zaangażowaniem, np. zachęceniem do zgłaszania zadań lub współudziałem przy pozyskiwaniu danych odnośnie do zużycia energii. Ponadto koordynator, będzie stale współpracować z interesariuszami, zachęcając ich do planowania i wdrażania działań na rzecz efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE.

Wprowadzanie zmian do aktualizacji Planu zatwierdzonego przez Radę Miasta powinno zostać poprzedzone analizą konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

13. Informacje i możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Międzynarodowe ramy prawne, dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska, stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku.

Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów. Ustalenia projektowanego Planu będą realizowane na terenie Miasta Stalowej Woli, a ich zasięg będzie ograniczony do jego granic administracyjnych. Przewidziane w ramach dokumentu działania będą mieć przede wszystkim pozytywny wpływ na jakość środowiska na terenie Miasta, a pośrednio na terenie gmin sąsiednich, jednak zasięg ich nie będzie przekraczał granic kraju. Wobec powyższych wniosków, nie stwierdzono konieczności poddania projektu Planu procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola (dalej Plan) wynika z poniższych aktów prawnych:

- dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 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. 2021 poz. 247 z późn. zm.), zwana dalej „ustawą ooś”.

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) oraz innych programów monitoringowych;
- dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS);
- oraz pochodzące z instytucji dane dotyczące obszarów chronionych, prezentowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie (RDOŚ), oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (GDOŚ).

Projekt Planu, dla którego przygotowano niniejszą prognozę, jest dokumentem, który został opracowany, aby kontynuować przyjęte założenia przez Gminę Stalowa Wola, m.in. realizować i przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii ostatecznej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Realizacja postanowień projektu Planu w efekcie przyczyni się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy Stalowa Wola oraz pozwoli podejmować kolejne działania ukierunkowane na poprawę efektywności energetycznej.

W wyniku przeprowadzonej oceny w rozdziale 4 Prognozy uznano, że Projekt Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola pozostaje zgodny z dokumentami międzynarodowymi, wspólnotowymi, krajowymi, regionalnymi i lokalnymi.

W rozdziale 5 dokonano oceny obecnego stanu środowiska w Mieście Stalowej Woli, opisano stan obecny związany z poniżej wymienionymi komponentami środowiska:

- Klimat,
- Jakość powietrza,
- Zagrożenie hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka wodno -kanalizacyjna,
- Zasoby geologiczne,
- Gospodarka odpadami,
- Formy ochrony przyrody,
- Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Następnie, w rozdziale 6, zdiagnozowano obecnie występujące problemy ochrony środowiska na terenie Miasta Stalowej Woli istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. W ramach diagnozy za najważniejsze problemy środowiska w Stalowej Woli, uznaje się nie osiągnięcie wymaganej jakości powietrza i niedotrzymania norm dotyczących hałasu. Problemem jest również zanieczyszczenie wód zarówno powierzchniowych jak również jednego z zbiorników podziemnych (JCWPd 135).

Opracowana prognoza oddziaływania skutków realizacji projektu Planu potwierdza, że cele środowiskowe mogą zostać osiągnięte w procesie wdrażania postanowień zawartych w projekcie Planu. Natomiast w przypadku braku realizacji powyższego dokumentu należy się liczyć z dalszym pogorszeniem jakości parametrów środowiska we Stalowej Woli, a w szczególności z:

- brakiem osiągnięcia wspólnotowych celów dotyczących emisji gazów cieplarnianych;
- brakiem osiągnięcia celów związanych z jakością powietrza;
- narastającym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego;
- pogorszeniem się klimatu akustycznego;
- nieefektywnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE;
- degradacją środowiska;
- nieefektywnym wykorzystaniem zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

W rozdziale 9 dokonano analizy i oceny wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska. Większość zaproponowanych w projekcie Planu działań skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu, a także poprawą lokalnego klimatu (działanie w granicach jednej gminy). Szczególnie istotny jest fakt, że w projekcie Planu nie zostały zidentyfikowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Możliwe jest wystąpienie oddziaływań negatywnych, których źródłem będzie etap realizacji budowy inwestycji, powiązany z koniecznością stosowania sprzętu budowlanego powodującego hałas i emisję zanieczyszczeń. Występowanie tej uciążliwości będzie jednak krótkotrwałe i miejscowe.

Dodatkowo w rozdziale 10 zaproponowano działania zapobiegawcze, minimalizujące oraz kompensacyjne negatywnych skutków, które powinny być określone w raportach o oddziaływaniu dla poszczególnych inwestycji.

W rozdziale 10 wysunięto wnioski, że potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko i krajobraz można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

W ramach opracowanej Prognozy nie wyznaczono rozwiązań alternatywnych dla inwestycji ujętych w projekcie Planu. Rozwiązania alternatywne, ze względu na korzystne oddziaływanie zadań projektowanych w Planie, nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto zarówno projekt Programu jak i Prognoza mają charakter strategiczny. Działania określone w projekcie Planu w większości nie mają wskazanych lokalizacji, dokładnego zasięgu, a także technologii, w jakich zostaną zrealizowane. W związku z tym, nie istnieją możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla poszczególnych działań, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych inwestycji w dużej mierze będą zależne od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Istotne będzie zatem dokładne rozpoznanie tych warunków na etapie przygotowania poszczególnych projektów.

Realizacja działań przewidzianych w projekcie Planu wymaga stałego monitorowania oraz odpowiedniego reagowania w przypadku, gdy pojawiają się rozbieżności pomiędzy zakładanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym.

Wprowadzanie zmian do Aktualizacji Planu zatwierdzonego przez Radę Miasta powinno zostać poprzedzone analizą konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustalenia projektowanego Planu będą realizowane na terenie Miasta Stalowej Woli, a ich zasięg będzie ograniczony do jego granic administracyjnych. W związku z powyższym nie stwierdzono konieczności poddania projektu Planu procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

15. Spis rysunków

Rysunek 1. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020	33
Rysunek 2. Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2020 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020.	33
Rysunek 3. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania.....	34
Rysunek 4. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w województwie podkarpackim w 2020 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania.....	35
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego B(a)P określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2020 r.....	35
Rysunek 6. Użytkowanie terenu w Stalowej Woli.....	42

16. Spis tabel

Tabela 1. Obszary interwencji, cel długookresowy oraz kierunki interwencji określone w POŚ dla Gminy Stalowa Wola.....	19
Tabela 2. Działania adaptacyjne dla Miasta Stalowa Wola.....	20
Tabela 3. Zestawienie wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy podkarpackiej.....	31
Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa.....	31
Tabela 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	32
Tabela 6. Ocena JCWP na terenie Gminy Stalowa Wola w roku 2017.	39
Tabela 7. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Stalowa Wola.....	41
Tabela 8. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska.....	49
Tabela 9. Siła oraz charakter oddziaływań.....	50
Tabela 10. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów.....	50
Tabela 11. Matryca wpływu działań przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska.....	52

17. Oświadczenie autora

Oświadczenie

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1f 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.) odnośnie spełniania wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Oświadczam, że ja, **Janusz Pietrusiak**, pracownik firmy ATMOTERM S.A. oraz współautor i kierownik zespołu autorów prognozy oddziaływania na środowisko pn. „**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2021-2030 dla Gminy Stalowa Wola**” spełniam wymagania określone 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.), dotyczące wymaganego wykształcenia.


Janusz Pietrusiak

ATMOTERM S.A.
45-031 Opole, ul. Łangowskiego 4
tel. (77) 442 66 66 , fax (77) 442 66 95
Regon 530600238, NIP 754-033-94-96