



PROJEKT

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020 – 2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027

Zamawiający	Gmina Stryków ul. Tadeusza Kościuszki 27 95-010 Stryków
Wykonawca	GOBIO – Usługi Przyrodnicze Michał Mięsikowski ul. Bażyńskich 38/50 87-100 Toruń

Zespół autorski

mgr Monika Stankiewicz	Nadzór nad projektem, opracowanie dokumentu	
mgr Michał Mięsikowski	Konsultacja	

Miejsce/Data opracowania	Toruń, 2020 r.
--------------------------	----------------

Spis treści

Wykaz skrótów	3
1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawa prawna opracowania	4
1.2. Cel opracowania	4
2. Streszczenie	6
3. Ogólne dane o Gminie	9
4. Założenia programu	13
1.1. Dokumenty międzynarodowe	13
1.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne	13
1.3. Dokumenty sektorowe	16
1.4. Dokumenty o charakterze programowym i wdrożeniowym	18
5. Ocena stanu środowiska	25
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	25
I. Klimat	25
II. Jakość powietrza atmosferycznego	27
5.2. Zagrożenia hałasem	31
5.3. Pola elektromagnetyczne	33
5.4. Gospodarowanie wodami	34
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	42
5.6. Zasoby geologiczne	45
5.7. Gleby	49
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	51
5.9. Zasoby przyrodnicze	53
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	61
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	63
7. System realizacji programu ochrony środowiska	76
Spis map	80
Spis tabel	80

Wykaz skrótów

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

DP - droga powiatowa

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KPGO 2022 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne

PEP - Polityka Ekologiczna Państwa

PGN – Program Gospodarki Niskoemisyjnej

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM 10 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 10 mikrometrów

PM 2,5 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach cząstek nieprzekraczających 2,5 mikrometra

POP - Program Ochrony Powietrza

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna REACH (ang. Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego I Rady (WE) nr 1907/2006

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO 2020 – Wojewódzki Program Gospodarowania Odpadami do 2020

t.j. – tekst jednolity

b.d. – brak danych

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska, wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.). Zgodnie z art.14 ust. 1 „*Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2019 poz. 1295).* 2. *Polityka ochrony środowiska jest planowana również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.*”. Artykuł 17 nakłada odpowiednio na *organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządzenia odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.* Programy, o których mowa w art. 17 *uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.* Artykuł 18 ust. 2 wskazuje organowi wykonawczemu, iż *co 2 lata sporządzane powinny być raporty z wykonania programu.*

Niniejszy Program spełnia zapisy zawarte w „Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.

Źródła danych wykorzystanych podczas opracowania:

- Urząd Miejski w Strykowie;
- Nadleśnictwo Grotniki,
- Nadleśnictwo Brzeziny,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Główny Urząd Statystyczny;

1.2. Cel opracowania

Nadrzędnym celem opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020- 2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027” (w skrócie POŚ) jest przeprowadzenie analizy obecnego stanu środowiska naturalnego gminy oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska. Ochrona środowiska powinna być zagadnieniem spójnym z całością działań realizowanych przez Gminę. Naczelną zasadą, która powinna być przyjęta w działaniach zmierzających do zdrowego i przyjaznego środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój, który zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia, nie ograniczając możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń. Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym

ograniczaniu lub eliminowaniu degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do rewitalizacji zniszczonych elementów środowiska. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

2. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027”. Zakres opracowania obejmuje:

- Cele ekologiczne;
- Priorytety ekologiczne;
- Poziomy celów długoterminowych;
- Rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- Środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Sposób oraz forma sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodna z przyjętymi „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku.

Według „Wytycznych”, w POŚ przyjęte rozwiązania muszą uwzględniać w pierwszym rzędzie, działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy jakości powietrza, zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

Program został napisany w sposób zwięzły i prosty, w celu łatwiejszego odbioru. Zawarte informacje, cele i zadania są spójne z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przeprowadzono także badanie ankietowe w Urzędzie Miejskim w Strykowie, w celu wykonania analizy SWOT, odnośnie każdego z obszarów interwencji. Na podstawie załączników zawartych w „wytycznych” określono opis obszarów interwencji, kierunki oraz zadania wraz ze wskaźnikami oraz harmonogramem realizacji oraz ich finansowania.

Program obejmuje szczegółowy opis w zakresie analizy stanu środowiska i infrastruktury na terenie Gminy. Na bazie stanu środowiska, jaki został zdiagnozowany, wytyczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2027 ma spowodować polepszenie stanu środowiska, w obszarach gdzie tego potrzeba, bądź utrzymywanie dobrego poziomu tam, gdzie już na obecnym etapie jest to zapewnione przez jednostki samorządu terytorialnego.

Gmina Stryków położona jest we wschodniej części powiatu zgierskiego, w północnej części województwa łódzkiego. Od północy graniczy z gminą miejską i wiejską Głowno, od zachodu z gminą Zgierz, od wschodu z gminą Dmosin w powiecie brzezińskim, zaś od południa z gminami Brzeziny w powiecie brzezińskim, Nowosolna oraz Łódź w powiecie łódzkim wschodnim. Na obszarze gminy występują głównie grunty orne oraz leśne. Mniejszą część zajmuje zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa. Położenie gminy, różnorodne środowisko przyrodnicze, położenie w obrębie Parku Krajobrazowego, rezerwatu oraz obszaru Natura 2000, decyduje o dużej atrakcyjności turystycznej tego regionu.

Poza ogólną charakterystyką Gminy omówione zostały takie elementy jak:

1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym:
 - Ochrona przyrody i krajobrazu;
 - Ochrona lasów;
 - Ochrona powierzchni ziemi;
 - Ochrona zasobów kopalin.
2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, w tym:
 - Wykorzystanie wód, energii i produkcja odpadów;
 - Korzystanie ze źródeł odnawialnych;
 - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed skutkami suszy.
3. Jakość środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym:
 - Jakość wód;
 - Zanieczyszczenie powietrza;
 - Gospodarka odpadami;
 - Oddziaływanie hałasu;
 - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Na podstawie ankiety, wytypowano obszary problemowe oraz wskazane zostały cele i kierunki oraz zadania, których realizacja poprawi stan środowiska w obrębie gminy. Opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy określający zadania własne samorządu opracowującego POŚ oraz zadania monitorowane. Dla podsumowania informacji o stanie środowiska, na terenie gminy, wykonano analizę SWOT.

Należy zwrócić uwagę, iż kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko, to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców gminy w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych a także pozyskanie większej ilości surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko. Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych i interesujących przyrodniczo oraz rekreacyjnie.

W odniesieniu do POŚ, jednostkami, na których spoczywać będą zadania wskazane do realizacji w ramach określonych kierunków interwencji będzie Gmina Stryków oraz podmioty korzystające ze środowiska i zarządcy infrastruktury działający na jego terenie. Całościowe zarządzanie środowiskiem na terenie gminy będzie odbywać się na kilku szczeblach. W stosunku do niektórych zadań Gmina będzie pełnić tylko rolę

monitorującą realizację danego zadania. Zgodnie z wytycznymi, projekt POŚ został skonsultowany z interesariuszami.

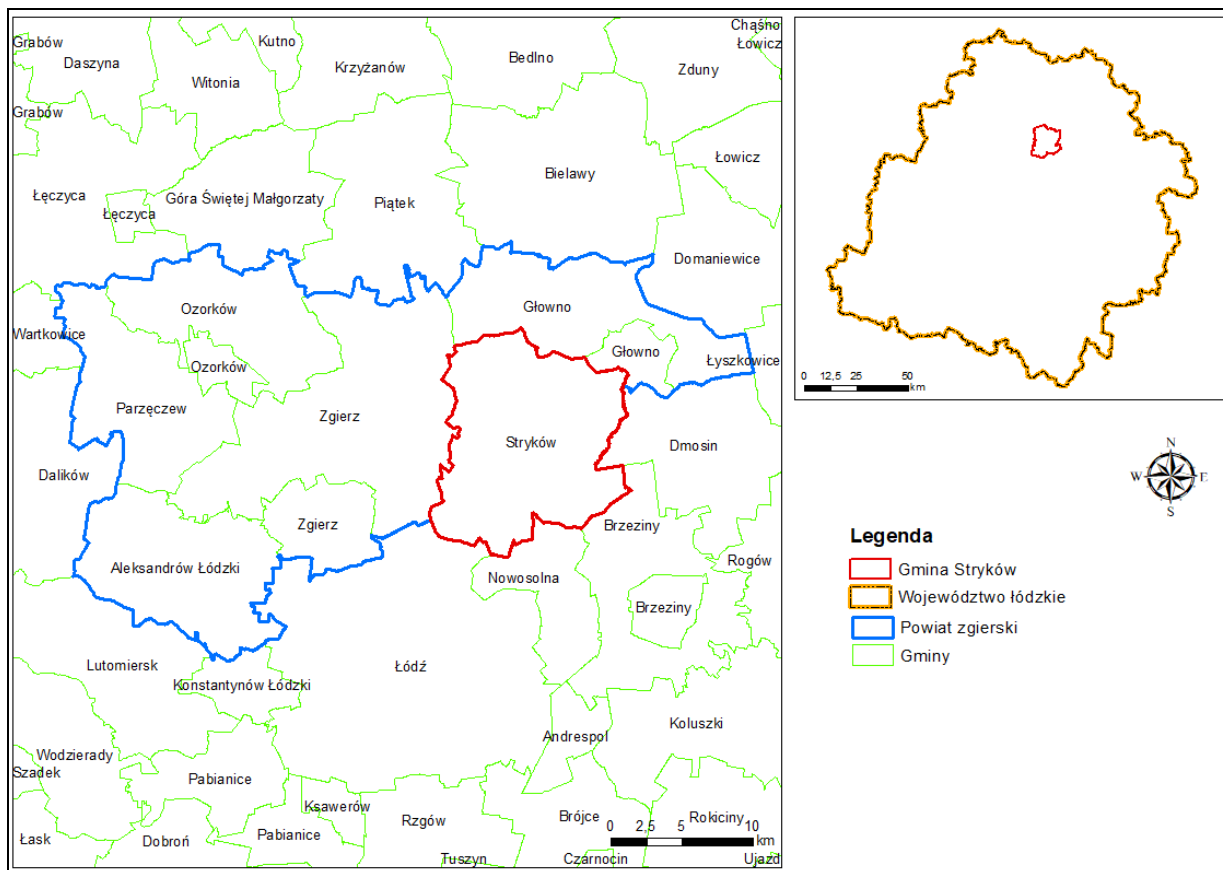
Każda jednostka wskazana w harmonogramie realizacyjnym ma do dyspozycji różne drogi finansowania poszczególnych zadań. Do najważniejszych programów umożliwiających dofinansowanie zalicza się Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego. Środki finansowe mogą być kierowane z Urzędu Marszałkowskiego, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi a także Banku Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania POŚ, ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Program wskazuje konieczność raportowania realizacji założeń dokumentu, co dwa lata. Dla lepszego przedstawienia efektów jego realizacji wskazano listę wskaźników.

3. Ogólne dane o Gminie

Położenie geograficzne

Gmina Stryków, o powierzchni 158 km², położona jest w województwa łódzkim w powiecie zgierskim. Graniczy z gminami: Głowno (gmina wiejska i miejska) oraz Zgierz w powiecie zgierskim, gm. Dmosin oraz Brzeziny w powiecie brzezińskim, oraz gminami Nowosolna i Łódź w powiecie łódzkim wschodnim. Gmina stanowi ok. 18,5% powierzchni powiatu zgierskiego. W skład gminy wchodzi 35 sołectw.



Mapa 1. Lokalizacja gminy Stryków na tle województwa oraz powiatu

Źródło: Opracowanie własne

Demografia

Jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój jednostek samorządu terytorialnego jest sytuacja demograficzna oraz perspektywy jej zmian. Trzeba zauważyć, że przyrost liczby ludności to przyrost liczby konsumentów.

Ogólna liczba ludności w gminie, na koniec roku 2019 wynosiła 12 711 osób, z czego 51,08% stanowiły kobiety, natomiast pozostałe 48,92% mężczyźni. Zmiany struktury demograficznej w latach 2015-2019 prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	Rok				
	2015	2016	2017	2018	2019
Liczba ludności wg płci					
ogółem	12 445	12 418	12 565	12 626	12 711
mężczyźni	6 125	6 082	6 144	6 183	6 218
kobiety	6 320	6 336	6 421	6 443	6 493
Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku					
w wieku przedprodukcyjnym	2 256	2 237	2 305	2 344	2 380
w wieku produkcyjnym	7 697	7 616	7 599	7 541	7 522
w wieku poprodukcyjnym	2 492	2 565	2 661	2 741	2 809

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Według powyższego zestawienia, liczba ludności nie ulega dynamicznym zmianom. W ciągu pięciolecia liczba ludności wzrosła o 266 osób. Największy udział wg grup ekonomicznych zajmuje grupa w wieku produkcyjnym (59,18% liczby ogólnej ludności).

Użytkowanie terenu

Informacje dotyczące sposobów wykorzystania terenów w obrębie gminy, zostały pobrane z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W oparciu o projekty Corine Land Cover (CLC2018) wskazano pokrycie terenu i jego użytkowanie w roku 2018. Największe obszary zostały przeznaczone pod grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (55,80% powierzchni ogólnej) oraz złożone systemy upraw i działek (6,85%). Najmniejszą powierzchnię środowiska przyrodniczego zajmują tereny sportowe i wypoczynkowe – poniżej 0,2% (tabela 2).

Tabela 2. Powierzchnia według warunków wykorzystania gruntów

Kod (CLC2018)	Typ zagospodarowania terenu	Powierzchnia [ha]
112	Zabudowa miejska luźna	884,94
121	Tereny przemysłowe lub handlowe	290,77
122	Tereny komunikacyjne oraz tereny związane z komunikacją drogową i kolejową	435,17
142	Tereny sportowe i wypoczynkowe	26,81
211	Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających	8799,31
222	Sady i plantacje	64,98
231	Łąki i pastwiska	958,79
242	Złożone systemy upraw i działek	1080,91
243	Tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej	961,37
311	Lasy liściaste	979,03
312	Lasy iglaste	679,94
313	Lasy mieszane	335,44
324	Lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian	270,89

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z CLC 2018.

Działalność gospodarcza

Na terenie gminy na koniec 2019 roku działało 1305 podmiotów gospodarczych, z czego 2,6% w sektorze publicznym, zaś 97,39% w sektorze prywatnym. Największa liczba podmiotów, spośród wpisanych do rejestru regon w roku 2019, działała w sektorze prywatnym, jako osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (76,24 % wszystkich podmiotów).

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej według sektorów w Gminie w latach 2017-2019

Wyszczególnienie		2017	2018	2019
Podmioty gospodarki narodowej		1 223	1256	1305
sektor prywatny	ogółem	1 190	1 223	1 271
	<i>w tym(wpisane do rejestru regon):</i>			
	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	919	955	995
	spółki handlowe	93	93	100
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	30	29	29
	spółdzielnie	8	4	4
	fundacje	3	4	3
	stowarzyszenia i podobne organizacje społeczne	59	50	52
sektor publiczny	ogółem	33	33	34
	<i>w tym(wpisane do rejestru regon):</i>			
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	19	19	19
	przedsiębiorstwa państwowe	0	0	0
	spółki handlowe	0	0	0
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych zebranych z GUS odnoszących się do podmiotów gospodarczych (stan na rok 2019), na terenie gminy działało 1305 podmiotów gospodarczych. Najwięcej przedsiębiorstw działało w sekcji G - *Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle* (297 podmiotów) oraz w sekcji F (174 podmioty) – *budownictwo* i C (172 podmioty) – *przetwórstwo przemysłowe*.

Tabela 4. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie w roku 2019

ogółem	1 305
Sekcja A	16
Sekcja B	0
Sekcja C	172
Sekcja D	4
Sekcja E	3
Sekcja F	174
Sekcja G	297
Sekcja H	104
Sekcja I	31

Sekcja J	24
Sekcja K	32
Sekcja L	54
Sekcja M	103
Sekcja N	43
Sekcja O	13
Sekcja P	41
Sekcja Q	66
Sekcja R	39
Sekcje S i T	93

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo,

Sekcja B – górnictwo i wydobywanie,

Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe,

Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,

Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją,

Sekcja F – Budownictwo,

Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,

Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa,

Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,

Sekcja J – Informacja i komunikacja,

Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa,

Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,

Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna,

Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,

Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne,

Sekcja P – Edukacja,

Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna,

Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją,

Sekcja S - Pozostała działalność usługowa,

Sekcja T - Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.

4. Założenia programu

1.1. Dokumenty międzynarodowe

Jednym z najważniejszych dokumentów związanych ze zrównoważonym rozwojem jest tzw. „**Agenda 21**” – **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Innym dokumentem jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu, narzucający Polsce działania w zakresie ochrony środowiska. Zawiera on cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

W zakresie środowiska naturalnego główne założenia określa **Traktat Ustanawiający WE w Tytule XIX – Środowisko Naturalne**. Realizacja zapisów powinna się przyczynić do zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty, a także do ochrony zdrowia ludzkiego.

Kolejnym ważnym dokumentem, który określa ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Siódmy Program działań UE w zakresie ochrony środowiska**. Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

- 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 z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- Zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- Lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne odejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Siódmy Program zawiera wizję na rok 2050, w którym to roku obywatele mają się cieszyć dobrą jakością życia, z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety, w gospodarce nic się nie marnuje, różnorodność biologiczna jest przywracana, a niskoemisyjny wzrost – oddzielony od zużycia zasobów – wyznacza drogę rozwoju globalnego.

1.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Jednym z priorytetowych dokumentów krajowych, przyjętych przez Radę Ministrów uchwałą nr 67 z dnia 16 lipca 2019r., jest **Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**. Głównym celem jest *rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*.

Rolą PEP jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają na określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności” przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r., zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust.1) jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stawia za cel *poprawę jakości życia Polaków mierzonej zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce*. Z diagnozy przedstawionej w 2009 r. wynika, że rozwój Polski powinien odbywać się w trzech obszarach strategicznych równocześnie:

- I. Konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (modernizacji),
- II. Równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji),
- III. Efektywności i sprawności państwa (efektywności).

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju kraju 2020 – aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo - przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- I. Sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeciej DSRK;

- II. Konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- III. Spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci) – odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

W każdym z obszarów strategicznych zostały określone strategiczne cele rozwojowe (od dwóch do czterech w zależności od obszaru). Cele strategiczne uzupełnione są sprecyzowanymi kierunkami interwencji. Kierunki interwencji podporządkowane są schematowi trzech obszarów strategicznych, które zostały podzielone na osiem części. Są to:

1. W obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki:
 - a. Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna;
 - b. Polska Cyfrowa;
 - c. Kapitał ludzki;
 - d. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.
2. W obszarze równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski
 - e. Rozwój regionalny;
 - f. Transport.
3. W obszarze efektywności i sprawności państwa
 - g. Kapitał społeczny;
 - h. Sprawne państwo.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy kraju. W celu wyznaczenia najważniejszych kierunków działań i ich koordynacji w zakresie osiągnięcia tak zidentyfikowanego celu strategicznego opracowano **Strategię Rozwoju Transportu do 2030**, przyjętą uchwałą nr 105/2009 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych

wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

W dniu 15 października 2019 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałą nr 123 **Strategię zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**. W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWIR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027 (w tym m.in. Wspólnej Polityki Rolnej, polityki spójności, wspólnej polityki rybołówstwa oraz środki w ramach programu „Horyzont Europa”). Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;
- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);
- prowadzenie produkcji rolniczej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno-spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;
- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

1.3. Dokumenty sektorowe

Jednym z sektorowych dokumentów, z którym powinny być spójne Programy Ochrony Środowiska jest **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020** (z perspektywą do 2030) opracowany przez Ministerstwo Środowiska Departament Ochrony Przyrody w roku 2015.

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest *poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, z naciskiem na ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza.*

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022) przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016. Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. Dokument ten, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, zawiera nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywistycznie okresu do 2030 r. Głównym celem jest *określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki w obiegu zamkniętym.* Celami wskazanymi w dokumencie są również m.in.:

- a) Zapobieganie Powstawaniu Odpadów;
- b) Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- c) Dążenie do zmniejszenia ilości składowanych odpadów;
- d) Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu;
- e) Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów.

W celu osiągnięcia wymienionych celów określone zostały kierunki działań dotyczące edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, oraz m.in. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnych mających na celu wzrost świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Program Ochrony Środowiska powinien wypełniać także zapisy **Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA).** Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach Natura 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi i strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Głównym celem SPA *jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.*

Piąta aktualizacja **Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**, którą przyjęła Rada Ministrów 31 lipca 2017 r., dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38.8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Z przedstawionych przez aglomerację zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3506 km sieci istniejącej.

1.4. Dokumenty o charakterze programowym i wdrożeniowym

Jednym z istotniejszych dokumentów, z którym powinien być zgodny powiatowy POŚ jest przyjęty z dnia 20 grudnia 2016 r. uchwałą nr XXXI/415/16 Sejmiku Województwa Łódzkiego, **Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.** Cele ochrony środowiska do 2020 r. z perspektywą do roku 2024 przedstawiono w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)
 - OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
- Zagrożenia hałasem (ZH)
 - ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim
- Pole elektromagnetyczne (PEM)
 - PEM.I. Ochrona przed polami elektroenergetycznymi
- Gospodarowanie wodami (GW)
 - GW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
 - GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)
 - GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Gleby (GL)
 - GL.I. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zagrożenie poważnymi awariami (PAP)
 - PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

Wszystkie powyższe priorytety zostały uwzględnione w celach środowiskowych niniejszego Programu.

Kolejnym ważnym dokumentem o charakterze programowym oraz wdrożeniowym jest opracowania, jakim jest **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028** przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 20 czerwca 2017 roku. Głównym celem jest

weryfikacja stanu istniejącego w gospodarce odpadami komunalnymi po wprowadzaniu przepisów z 2012 r. i poprawa funkcjonalności systemu poprzez przyjęcie efektywniejszej regionalizacji województwa umożliwiającej maksymalne wykorzystanie mocy minimalizacji kosztów jej funkcjonowania i rozbudowy.

Realizacja tego celu może nastąpić poprzez wdrożenie przygotowanego planu inwestycyjnego, w którym została określona potrzebna infrastruktura dotycząca odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi, służąca zapobieganiu powstawania tych odpadów oraz gospodarowania nimi. Plan zawiera także harmonogram realizacji planowanych inwestycji. Dodatkowo Plan wskazuje cele do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów odpadów, działania konieczne do realizacji tych celów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu na terenie województwa.

Wojewódzkie plany gospodarki odpadami określają w szczególności system gospodarowania odpadami komunalnymi. Elementem projektowanego wojewódzkiego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest dostosowanie kształtu regionów, tak aby znajdowały się w nich instalacje spełniające wymagania przepisów ochrony środowiska i przeznaczone do zagospodarowania odpadów komunalnych zdolne do przetworzenia strumienia odpadów tam wytwarzanego. W myśl obowiązujących przepisów zakazuje się zbierania oraz przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, selektywnie zebranych odpadów zielonych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, poza regionem gospodarki odpadami, na którym zostały wytworzone. Zakaz ten dotyczy także przewożenia ww. odpadów wytworzonych poza obszarem danego regionu. Wobec powyższego regiony te muszą być tak zorganizowane, aby w pełni zapewniały samowystarczalność w realizacji powyższych wymagań. Wyjątek stanowią instalacje ponadregionalne, którymi mogą być jedynie instalacje do termicznego przekształcania odpadów.

Innym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030** przyjęta uchwałą nr 1556/19 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 listopada 2019 r. Część strategiczną dokumentu tworzy hierarchiczny i spójny układ zamierzeń rozwojowych regionu, na który składają się: cele strategiczne, cele operacyjne oraz kierunki działań pozwalające na osiągnięcie założonej wizji rozwoju. W Strategii wskazano trzy cele strategiczne w ramach trzech sfer gospodarczej, społecznej i przestrzennej:

1. Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka.
2. Obywatelskie społeczeństwo równych szans.
3. Atrakcyjna i dostępna przestrzeń.

Dodatkowo wskazano jeden cel horyzontalny: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzany region. W ramach tego celu działania będą skoncentrowane na poprawie funkcjonowania administracji publicznej oraz rozwoju współpracy na różnych poziomach zarządzania, szczególnie współpracy samorządu regionalnego i samorządów lokalnych.

Działania kierowane do obszarów wiejskich będą realizowane w ramach różnych celów operacyjnych i będą adekwatne w stosunku do pełnionych przez nie funkcji i dominującego profilu gospodarczego.

Na obszarach wiejskich o przeważającej funkcji rolniczej przewiduje się działania związane z modernizacją i restrukturyzacją gospodarstw rolnych, zwiększeniem opłacalności produkcji rolniczej, wzmocnieniem procesów

integracji poziomej i pionowej na rynku rolnym, wsparciem budowy lokalnych rynków rolno-spożywczych i targowisk, wspieraniem tworzenia gospodarstw ekologicznych oraz promowaniem żywności wysokiej jakości: ekologicznej, tradycyjnej, regionalnej, prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej w tym dostosowaniem struktury upraw i agrotechniki do zmian klimatycznych, poprawą zdolności retencyjnych, w tym m.in. zwiększaniem naturalnej retencji, ochroną obszarów źródłiskowych oraz istniejących zbiorników wodnych, w tym śródpolnych stawów, oczek wodnych, budową obiektów retencjonujących wodę, zachowaniem trwałych użytków zielonych, wspieraniem produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg krajowych w województwie łódzkim, po których przejeżdża ponad 6 mln pojazdów rocznie” określony uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego Nr LII/650/18 z dnia 29.05.2018 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 3.07.2018 r., poz. 3321). W ramach opracowywania niniejszego dokumentu przeanalizowano i zaktualizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych Mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna przyczynić się do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg krajowych. Poniżej wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowano podział na konkretne zadania

I Okres krótkoterminowy (lata do 2020)

1. Zadania główne:

Działanie 1: wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości,

Działanie 2: ograniczenie prędkości ruchu pojazdów.

2. Zadania wspomagające (tzw. prewencyjne):

- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
 - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
 - wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
 - w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).

II. Okres długoterminowy

Zdania realizowane stale tj. w trakcie obowiązywania aktualnego programu oraz po roku 2020.

1. uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
 - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
 - wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
 - w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków);
2. nałożenie obowiązku sporządzenia przeglądu ekologicznego w zakresie oddziaływania hałasu na odcinkach dróg objętych zadaniami w ramach okresu krótkoterminowego, w razie stwierdzenia przekroczeń na etapie sporządzania kolejnej mapy akustycznej.

Przechodząc w myśl kolejnego obszaru interwencji, Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął uchwałą nr XX/303/20 z dnia 15 września 2020 r. **Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej**. Nadrzędnym celem Programu i PDK dla strefy łódzkiej jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza w możliwie najkrótszym czasie, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa łódzkiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza dla strefy łódzkiej mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, głównymi kierunkami działań naprawczych powinna być redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych).

Zaplanowane do realizacji działania naprawcze obejmują również zadania wspomagające związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych oraz działania kontrolne. W Programie wskazano również kierunki działań, których realizacja ma wspomagać skuteczną poprawę stanu jakości powietrza, zarówno w celu ograniczenia emisji powierzchniowej, jak i liniowej oraz punktowej. Działania te mają charakter organizacyjny i wspomagający. Realizację działań wskazanych w harmonogramie Programu przewidziano na lata 2021-2026.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Zgierskiego na lata 2017-2020 z perspektywa do roku 2023” został przyjęty uchwałą nr XXXVIII/409/17 Rady Powiatu Zgierskiego z dnia 27 października 2017 r.

Opracowany powiatowy POŚ, miał stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, polegającego na połączeniu zapisów wynikających z dokumentów strategicznych, w tym dokumentów opracowanych dla powiatu zgierskiego, z realizowanymi na jego terenie działaniami w obszarze środowiska. W Programie dokonano oceny stanu środowiska z ustosunkowaniem się do przedstawianych przyczyn zdiagnozowanego stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem obszarów interwencji. W ramach każdego przedstawiono cele ekologiczne, które miały zostać osiągnięte w wyniku realizacji zadań z poniższych obszarów:

- I. Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- II. Zagrożenie hałasem,
- III. Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego,
- IV. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią i suszą,
- V. Ochrona zasobów naturalnych i powierzchni ziemi,
- VI. Racjonalna gospodarka odpadami,
- VII. Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii,
- VIII. Kształtowanie postaw ekologicznych.

Jednym z ważniejszych lokalnych dokumentów jest **Strategia Rozwoju Powiatu Zgierskiego na lata 2013-2020** przyjęta uchwałą nr XLI/425/13 Rady Powiatu Zgierskiego z dnia 29 listopada 2013 r. **Dokument ten** jest kluczowym dokumentem strategicznym, który poprzez swoją zawartość, a także sposób dochodzenia do uwzględnionych w nim rozwiązań systematyzuje wiedzę o Powiecie, wyznacza długofalowe kierunki jego rozwoju oraz wskazuje działania, których realizacja przyczyni się do rozwoju obszaru. W celu realizacji wizji i misji Powiatu, zdefiniowany został katalog kluczowych dla jego rozwoju celów strategicznych i służących ich osiągnięciu celów operacyjnych. Łącznie zdefiniowane zostały cztery cele strategiczne oraz trzynastcie przyporządkowanych im celów operacyjnych:

- I. Rozwój zintegrowanego transportu
 - I.1 Rozwój transportu publicznego
 - I.2 Rozbudowa i modernizacja dróg
- II. Tworzenie miejsc pracy
 - II.1 Przyciąganie inwestorów oraz stworzenie spójnej oferty inwestycyjnej
 - II.2 Rozwój lokalnej przedsiębiorczości
 - II.3 Dostosowanie szkolnictwa do potrzeb lokalnego rynku pracy
 - II.4 Stworzenie zintegrowanej informacji nt. miejsc pracy
- III. Tworzenie korzystnych warunków do życia dla mieszkańców i inwestorów
 - III.1 Ochrona życia
 - III.2 Dostosowanie oferty edukacyjnej do bieżących oraz przyszłych potrzeb mieszkańców
 - III.3 Ochrona środowiska i utrzymanie porządku publicznego

III.4 Wsparcie osób, rodzin i umacnianie wspólnot mieszkańców, którzy w oparciu o partnerstwo publiczne przeciwdziałają wykluczeniu osób i grup społecznych

IV. Promocja Powiatu

III.1 Rozwój partnerstwa lokalnych samorządów

III.2 Zintegrowana oferta promocyjna Powiatu

III.3 Rozwój tożsamości lokalnej

Najważniejszym dokumentem o charakterze programowym jest **Strategia Rozwoju Gminy Stryków na lata 2014-2020**, przyjęta uchwałą nr XLVIII/368/2014 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 26 marca 2014 r. Powyższa Strategia ulegała wielokrotnym zmianom, w zakresie „Planu działań strategicznych”. Uchwały zmieniające:

- nr XLII/362/217 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 28 listopada 2017 r.
 - zmiana rozdziału 6 „Planu działań strategicznych” (21 zadań)
- nr LI/447/2018 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 21 lipca 2018 r.
 - zmiana rozdziału 6 „Planu działań strategicznych” (22 zadania)
- nr X/88/2019 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 30 maja 2019 r.
 - zmiana rozdziału 6 „Planu działań strategicznych” poprzez dodanie zadania 23
- nr XXV/253/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 7 sierpnia 2020 r.
 - zmiana rozdziału 6 „Planu działań strategicznych” poprzez dodanie zadania 24

Wskazuje ona, iż przed Gmina Stryków stoją konkretne wyzwania rozwojowe, których realizacja zmierzać będzie do poprawy jakości życia mieszkańców i intensywnego rozwoju gospodarczego. Miernikiem skuteczności strategii będzie zrealizowanie wskaźników określonych dla poszczególnych celów i działań operacyjnych. Ich osiągnięcie będzie wymagało jednak znacznego wysiłku wszystkich osób i podmiotów odpowiedzialnych za realizację strategii, w szczególności władz samorządowych Gminy Stryków. Wizję gminy sformułowano następująco:

„Stryków gmina o silnej pozycji gospodarczej ze względu na dostępność terenów inwestycyjnych i doskonale skomunikowanie z regionem łódzkim i dużymi miastami w kraju”.

Realizacja wizji określonej w niniejszej strategii, będzie przebiegać w zgodzie z wizją Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, traktującą „region jako spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia”.

Wizja gminy jest ściśle powiązana z misją, która brzmi:

„Gmina Stryków miejscem zapewniającym wysoką jakość życia i pracy, dzięki działaniom koncentrującym się na:

- rozwoju i promocji terenów inwestycyjnych,
- rozwoju infrastruktury społecznej i sportowo – rekreacyjnej,
- rozbudowie infrastruktury technicznej i rozwoju mieszkalnictwa.

Ze względu na obszary rozwoju gminy, wyróżniono 3 główne cele strategiczne:

- IX. Zapewnienie wielowymiarowego rozwoju gminy przy wykorzystaniu jej potencjału związanego z dogodnym położeniem geograficznym,
- X. Silnie zintegrowana społeczność lokalna, mająca dostęp do wysokiej jakości infrastruktury i usług,
- XI. Polepszanie jakości i standardu życia mieszkańców dzięki dostępowi do nowoczesnej infrastruktury technicznej, rozwojowi osadnictwa i wysokiej jakości środowiska przyrodniczego.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

I. Klimat

Klimat to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk i procesów atmosferycznych, określany na podstawie wieloletnich obserwacji pogody dla danego regionu. Należy do jednego z czynników ekologicznych wpływających na występowanie i życie organizmów. Ziemski klimat jest bardzo zmienny. Odnotowano w ostatnich latach szereg anomalii pogodowych, takie jak nietypowe huragany, susze, powodzie, topnienie lodowców. Zmiany obserwowane w ciągu ostatnich dwóch stuleciach, kojarzyć można ze zwiększającym się zużyciem zasobów naturalnych, przede wszystkim surowców energetycznych. Zużycie ich, stosowanie do zaspokajania potrzeb energetycznych gospodarki oraz mieszkańców jest powodem rosnącej emisji gazów cieplarnianych, a co za tym idzie wzrost stężenia tych gazów w atmosferze oraz pogłębianie się efektu cieplarnianego, co prowadzi do powstawania niekorzystnych zmian klimatycznych. Największy udział w emisji gazów cieplarnianych ma energetyka, której rozwój wzrasta wraz ze zwiększeniem się potrzeb ludności.

Gmina Stryków, wg regionalizacji klimatycznej W. Sokołowicza, położna jest w Regionie Środkopolskim, w strefie pośredniej między wpływami kontynentalnymi i oceanicznymi. Mimo, iż centralne położenie sprzyja napływowy mas powietrza różnego pochodzenia, rozkład głównych ośrodków barycznych znad Oceanu Atlantyckiego oraz Azji sprzyja równoleżnikowej cyrkulacji powietrza. Dominujący udział w kształtowaniu lokalnej pogody mają masy wilgotnego powietrza polarnomorskiego, napływającego nad teren województwa z zachodu. Roczny przebieg temperatur powietrza oraz wielkość i rozkład opadów atmosferycznych na omawianym terenie są typowe dla obszaru Polski Centralnej. Ze względu na zróżnicowane ukształtowanie terenu północnej i południowej części gminy Stryków, obie cechy wykazują lokalne odchylenia. Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7,5°C. Maksymalne wartości notuje się w lipcu a minimalne w styczniu. Liczba gorących dni z temperaturą powyżej 25°C wynosi około 35 dni, a dni upalnych (powyżej 35°C) ok. 4 – 5. Mroźnych dni zazwyczaj jest ok 40-45, a bardzo mroźnych z temperaturą maksymalną poniżej -10°C, jedynie 2 – 3 dni. Średnie sumy opadów atmosferycznych w półroczu chłodnym – od listopada do kwietnia – kształtują się w granicach 200-225 mm, zaś w półroczu ciepłym – od. 350 do 400 mm. Największe wartości opadu obserwuje się w południowej części gminy Stryków, co związane jest z lokalną specyfiką ukształtowania powierzchni.

Zgodnie ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilanie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce.

W wyniku oddziaływania ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych na ludzi, ich mienie i środowisko powstają szkody bezpośrednie. Szkody takie dotyczyć mogą utraty zdrowia i życia ludzi, zniszczenia infrastruktury technicznej, utraty zwierząt gospodarskich i plonów lub zniszczenia ekosystemów. Problem

powodzi i podtopień dotyczy wszystkich sektorów gospodarki, a szczególnie infrastruktury istniejącej na terenach zalewowych.

Obok występujących powodzi znaczące straty w gospodarce powodują również susze oraz silne wiatry i huragany. Zestawienie niekorzystnych zjawisk pogodowych i klimatycznych w podziale na wybrane sektory szczególnie wrażliwe przedstawiono w tabeli.

Tabela 5. Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce

Sektor	rolnictwo, różnorodność biologiczna, zasoby wodne	leśnictwo	zdrowie, społeczności lokalne	infrastruktura
Zjawiska powodujące szkody	• powódź, • huragan, • piorun (wyładowania atmosferyczne), • susza, • ujemne skutki przezimowania • przymrozki wiosenne, • deszcz nawałny (powodujący podtopienia, obsunięcie ziemi), • grad	• powódź, • silne wiatry (huragan, trąba powietrzna), • susza, • podtopienia i osunięcia gruntu (spowodowane deszczem nawałnym), • okiść, intensywne opady śniegu, • piorun	• fale upału, • fale zimna, • zdarzenia ekstremalne powodujące szkody psychospołeczne) (powódź, silne wiatry, gradobicie)	• powódź, • podtopienia, • huragan, • wyładowania atmosferyczne • gradobicie

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

Najwyższe straty często powodowane są na skutek wystąpienia całego kompleksu zjawisk. W infrastrukturze i leśnictwie straty mogą powstawać w wyniku występowania silnych wiatrów połączonych z opadami deszczu, gradu i wyładowaniami atmosferycznymi, co w konsekwencji może prowadzić do podtopień i powodzi. Podobnie w sektorze rolnictwa wysokie straty odnotowano w momencie nałożenia się kilku niekorzystnych zjawisk pogodowych.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu

turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych.

II. Jakość powietrza atmosferycznego

Ze względu na rodzaj źródła można mówić o emisji zanieczyszczeń:

- punktowej - dotyczy emisji z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych, są to emitory jednostek organizacyjnych o znaczącej emisji zanieczyszczeń – kominy,
- liniowej - to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego,
- powierzchniowej - jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczalni ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Z pyłem emitowane są metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze a wśród nich benzo(a)piren uznawany za jedną z najbardziej znaczących substancji kancerogennych. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

Dla jakości powietrza ważną grupą emisji jest emisja komunikacyjna z transportu kołowego. Na układ drogowy Gminy składają się:

- autostrada A1 (Gdańsk – Wiedeń),
- autostrada A2 (Berlin – Moskwa),
- droga krajowa nr 71 (północna, zachodnia oraz południowa obwodnica Łodzi),
- droga krajowa nr 14 (Łowicz – Pabianice),
- droga wojewódzka 708 (Ozorków – Brzeziny),
- drogi powiatowe oraz
- drogi gminne.

W gminie są bardzo dobrze rozwinięte połączenia komunikacyjne ze względu na węzeł komunikacyjny łączących autostrady A1 i A2 Drogi krajowe nr 71 i 14, zapewniają dogodne połączenia Strykowa ze Zgierzem, Łodzią i Warszawą.

Problem stanowi niewystarczająco rozwinięta mała infrastruktura dotycząca miejsc parkingowych. W obszarze miejskim są wąskie i niewielkich rozmiarów, zaś na obszarach wiejskich jest ich zdecydowanie za

mało w stosunku do potrzeb mieszkańców. Dodatkowo w wielu miejscach brakuje chodników do bezpiecznego poruszania się okolicznych mieszkańców, głównie dzieci i młodzieży.

Działania jakie należy prowadzić w celu zmniejszenia stężeń w powietrzu niebezpiecznych związków to m.in. likwidacja lub wymiana indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne, odpowiednie gospodarowanie odpadami komunalnymi, bez ich spalania, używanie paliwa węglowego dobrej i sprawdzonej jakości, ograniczanie wypalania traw oraz modernizacja dróg.

Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, tlenku węgla i docelowe dla B(a)P i ozonu wyróżnione ze względu na ochronę zdrowia ludzi – do osiągnięcia i utrzymania w strefie, a także dopuszczalną częstość ich przekraczania, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 ze zm.).

Tabela 6. Poziomy dopuszczalne, informowania, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Poziom alarmowy [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom informowania [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]*	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-			2010
Pył zawieszony PM_{2,5}	Rok kalendarzowy	25				2015
		20				2020
Pył zawieszony PM₁₀	24 godziny	50	35 razy	300	200	2005
	Rok kalendarzowy	40	-	-	-	
Tlenek węgla	8 godzin	10000	-			2005

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 poz.1931)

Tabela 7. Poziomy docelowe, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Poziom alarmowy [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
Ozon	8 godziny	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni	240**	2010
	Okres wegetacyjny (1 V- 31 VII)	18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$	-		210
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1* ng/ m^3	-		2013

*ng/ m^3 dla B(a)P

**Wartość występująca przez trzy kolejne godziny w punktach pomiarowych reprezentujących jakość powietrza na obszarze o powierzchni co najmniej 100 km² albo na obszarze strefy zależnie od tego, który z tych obszarów jest mniejszy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 poz.1931)

Gmina Stryków znajduje się w strefie łódzkiej, dla której Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął uchwałę nr XX/303/20 z dnia 15 września 2020 r. Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej. W roku bazowym, dla którego opracowano niniejszy Program monitoring analizowanych substancji

realizowany był na terenie strefy łódzkiej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi na 17 stacjach pomiarowych. W obrębie gminy Stryków nie wskazano punktu pomiarowego i nie wskazano przekroczeń.

Wyniki klasyfikacji strefy łódzkiej w latach 2013-2018 pod kątem ochrony zdrowia, w której znajduje się Gmina Stryków znajdują się w poniższej tabeli.

Wyszczególnienie	Strefa łódzka
SO ₂	A
Ozon	C
NO ₂	A
Benzen	A
CO	A
PM ₁₀	C
PM _{2,5}	C
Arsen (PM ₁₀)	A
Kadm (PM ₁₀)	A
Nikiel (OM ₁₀)	A
Ołów (PM ₁₀)	A
Benzo(a)piren	C

Pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5} jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny drobnych cząstek stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też może być wynikiem reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłu wtórnego są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, m.in. B(a)P, metale ciężkie oraz dioksyny i furany. Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy: – źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), – transport samochodowy, – spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim: pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał.

Benzo(a)piren jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Występuje w smole węglowej (0,65 % wag.), surowej ropie, olejach silnikowych (świeży do 0,27 mg/kg, przepracowany do 35 mg/kg). Źródłem powstawania B(a)P jest rozkład termiczny związków organicznych przebiegający w niskiej temperaturze. Dlatego głównymi źródłami emisji benzo(a)pirenu są następujące procesy:

- spalanie paliw stałych w niskich temperaturach pomiędzy 300°C a 600°C w nisko sprawnych urządzeniach,
- spalanie odpadów w instalacjach do tego nieprzeznaczonych,
- pożary lasów.

Benzo(a)piren uwalniany jest do powietrza również w niektórych procesach przemysłowych, np.: przy produkcji koksu czy nawierzchni drogowych. Spalanie paliw stałych w wysokich temperaturach, co ma miejsce w elektrowniach czy elektrociepłowniach, powoduje znaczące ograniczenie emisji tego zanieczyszczenia. Dlatego emisja B(a)P z energetyki jest znikoma. B(a)P występuje również w dymie tytoniowym (dym z 1 papierosa

zawiera 0,16 µg tej substancji). Z powodu obecności w dymie, dostaje się do żywności podczas wędzenia potraw. Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi.

Ozon to odmiana alotropowa tlenu, w jego skład wchodzi trzy atomy tlenu (O₃). Trzeci atom tlenu sprawia, iż ozon w przeciwieństwie do dwuatomowej cząsteczki tlenu jest silnym utleniaczem fotochemicznym. Ozon powstający przy powierzchni ziemi jest zanieczyszczeniem wtórnym i powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych w atmosferze, reakcje te przyspiesza wysoka temperatura powietrza, duże nasłonecznienie i duża wilgotność. Ozon powstający w ten sposób jest nazywany ozonem troposferycznym. Głównymi źródłami antropogenicznymi emisji prekursorów ozonu są w zakresie tlenków azotu procesy spalania w produkcji i transformacji energii oraz w przemyśle, a także transport drogowy. Natomiast w przypadku niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO) – przede wszystkim zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów, zarówno w przemyśle jak i w gospodarstwach domowych. Ozon pochodzenia naturalnego ma swoje źródło w procesach fotochemicznych zachodzących w troposferze, takich jak: procesy utleniania naturalnych zanieczyszczeń atmosfery (metanu i tlenku węgla) w obecności katalitycznie działających tlenków azotu. Do naturalnych źródeł emisji prekursorów ozonu zalicza się tereny leśne, gdzie emitowane są do powietrza węglowodory warunkujące możliwość powstawania ozonu. Są one rezultatem wydzielania, zwłaszcza przez drzewa iglaste, lotnych związków organicznych w postaci olejków eterycznych, np. terpenów czy izoprenu. Powstaje również na skutek wymiany powietrza pomiędzy stratosferą a troposferą oraz w wyniku wyładowań atmosferycznych.

Na stężenie pyłu ma też wpływ jakość stosowanego paliwa. Spalanie słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach powoduje wzrost stężenia pyłu. Spadem temperatury powietrza w okolicy 0 stopni oraz niska prędkość wiatru sprzyjają wysokim stężeniom pyłu. Mieszkańcy Gminy ogrzewają mieszkania często opałem złej jakości lub po prostu odpadami, dodatkowy problem stanowią przestarzałe kotły, które nie spełniają norm emisyjnych, przyczyniając się do wzrostu stężenia pyłów. Ważnym źródłem emisji pyłów jest również stosowanie nieodpowiedniego opału np. mokre drzewo, miał węglowy. Na przestrzeni ostatnich 5 lat liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24 – godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ jest w zależności od pogody albo bliska poziomowi dopuszczalnemu lub nieznacznie go przekracza. Największą liczbę przekroczeń dobowych zanotowano w 2018 roku, spowodowane to było niską temperaturą, jako notowano w lutym i marcu, co przełożyło się na większą liczbę dni z przekroczeniem w roku, oraz małą prędkością wiatru utrudniającą dyspersję zanieczyszczeń.

Według danych uzyskanych od GIOŚ, do oceny jakości powietrza na obszarze gminy Stryków wykorzystuje się modelowanie matematyczne jakości powietrza realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie., realizowane dla obszaru całego kraju, w tym województwa łódzkiego. Modelowanie obejmuje pył PM₁₀, PM_{2.5}, benzo(a)piren, ozon, SO₂ i NO₂. Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania, ze względu na ochronę zdrowia, nie stwierdzono w 2019 roku przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla SO₂ (1h, 24h), NO₂ (1h,

rok), ozonu, pyłu PM10 (24h, rok), pyłu PM2,5 (rok – faza I). Nie stwierdzono również przekroczeń w przypadku CO (8h), beznenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb – rok).

W przypadku bezno(a)pirenu stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego $D_{dc} = 1 \text{ ng/m}^3$. Obszar przekroczeń objął tereny zabudowane m. Strykowa. Stwierdzono ponadto przekroczenie średniorocznej wartości poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5, ($D_a = 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ – faza II). Obszar przekroczeń PM 2,5, objął tereny przyległe do m. Główno. Mapy przekroczeń zostały przedstawione na załączniku nr 1, stanowiącym pismo od Głównego Inspektorat Ochrony Środowiska.

Tabela 8. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Zgazyfikowane części Gminy - Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy;	• Brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego, • Brak danych o instalacjach OZE w gospodarstwach domowych, • Brak lokalizacji stacji pomiarowej jakości powietrza na terenie gminy, • Brak inwentaryzacji źródeł ciepła • Stosowanie węgla kamiennego, jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej • Wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych związany ze wzrastającym ruchem komunikacyjnym na drogach i autostradach oraz do centrów logistycznych
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Opracowywanie i przyjęcie do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, • Działanie programu dotacji do wymiany nieekologicznego źródła ciepła na nowe ekologiczne w budynkach mieszkalnych • Rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy, • Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy, • Coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; • Wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; • Rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, • Obowiązywanie „uchwały antysmogowej” na terenie woj. łódzkiego	• Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych, • Wzrost liczby samochodów, przejeżdżających przez gminę drogami krajowymi, autostradami A1 i A2, drogą wojewódzką oraz obsługujących liczne centra logistyczne na terenie gminy • Utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii; • Wysoki koszt inwestycji w OZE;

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

5.2. Zagrożenia hałasem

Hałas, według ustawy Prawo ochrony środowiska, jest określany, jako dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane, jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki,

to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Wyróżnia się główne trzy rodzaje hałasu, według źródła powstawania hałasu: hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych, hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego, hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Gmina Stryków charakteryzuje się dużym stopniem zurbanizowania, jednak hałas przemysłowy, stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Na obszarze Gminy nie ma zlokalizowanych obiektów uciążliwych.

Najbardziej uciążliwy jest hałas pochodzący z komunikacji drogowej. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Przez Gminę przebiega autostrada A1 oraz A2, drogi krajowe oraz drogi wojewódzkie, co wpływa na klimat akustyczny rejonu.

Duże znaczenie odgrywa bliskość Portu Lotniczego Warszawa – Okęcie (ok. 110 km) oraz Portu Lotniczego Łódź im. Władysława Reymona (ok. 25 km). Ponadto przez gminę przebiega linia kolejowa Łódź – Łowicz wraz z bocznica do załadunku pociągów towarowych.

Pomiary hałasu środowiskowego prowadzone są w ramach:

- Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Działalności kontrolnej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Realizacji obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe jak również na zarządzających drogami, liniami kolejowymi lub lotniskami.

W latach 2018-2019 na terenie gminy Stryków nie wykonywano pomiarów hałasu w ramach PMŚ oraz w ramach działalności kontrolnej Inspekcji Ochrony Środowiska. Nie wpłynęły również żadne raporty pomiarowe z pomiarów hałasu wykonanych w ramach automonitoringu przez zobowiązane zakłady.

Tabela 9. Analiza SWOT - klimat akustyczny

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Modernizacja i remonty nawierzchni dróg, • Brak dużych zakładów przemysłowych mogących emitować ponadnormatywne natężenie hałasu,	• Natężenie ruchu komunikacyjnego na drodze wojewódzkiej DW 708, krajowych DK 14 i DK 71, oraz na skrzyżowaniu autostrad A1 i A2 a także wokół centrów logistycznych na terenie gminy • Rozwój terenów inwestycyjnych oraz budowa nowych centrów logistycznych • Brak ścieżek rowerowych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Wspólne dojazdy do pracy (zorganizowane dojazdy pracowników do centrów logistycznych), • Poprawa jakości dróg,	• Brak monitoringu poziomów hałasu, • Rosnąca liczba pojazdów obsługujących centra logistyczne na terenie gminy • Hałas komunikacyjny z ruchu pojazdów po drogach krajowych, wojewódzkich i autostradach,

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

5.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występują w otoczeniu i określa się je mianem „tła”. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występuje w środowisku. Pochodzi ono z naturalnych źródeł takich jak słońce, ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i linie energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji, a nawet urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp. Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości promieniowania elektromagnetycznego.

Na terenie Gminy, ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego jest niewielka. Głównie są to stacje bazowe telefonii komórkowej. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowa jest różna w zależności od wielkości bazowej. Pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach. Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne i urządzenia elektromagnetyczne. Postęp cywilizacyjny będzie stale powodował wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko. W związku z tym wzrośnie poziom tła promieniowania elektromagnetycznego, jak i zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Według udostępnionych danych przez WIOŚ, w latach 2018 -2019 na terenie gminy Stryków znajdowało się 28 stacji bazowej telefonii komórkowej oraz 3 radiolinie, w których właścicielami były następujące podmioty:

- Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o. w Warszawie,
- ORANGE POLSKA S.A. w Warszawie,
- T-MOBILCE Polska S.A. w Warszawie,
- P4 sp. z o.o. w Warszawie,
- Exatel S.A. w Warszawie,
- Netia S.A. w Katowicach,
- Emitel S.A. w Warszawie,

Ostatnie pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Stryków, wykonywane były w 2017 r. w ramach PMŚ w dwóch punktach pomiarowych: Plac Łukasińskiego 21 oraz w miejscowości Osse. Natężenie promieniowania elektromagnetycznego w wyznaczonych punktach wyniosło, kolejno 1,2 V/m oraz <0,3 V/m. Wyniki pomiarów kształtowały się poniżej poziomu dopuszczalnego w wysokości 7V/m dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych z zakresu 0,003 – 3 GHz określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883 obowiązującym do końca 2019 r.).

Natomiast z przekazanych raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności znajdujących się w budynkach mieszkalnych jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonych prawem wartości dopuszczalnych.

Tabela 10. Analiza SWOT - pole elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Mała ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego • Brak przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia pola elektromagnetycznego	• Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej, • Coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali krajowej i europejskiej	• Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

5.4. Gospodarowanie wodami

Gospodarka wodna w Polsce jest prowadzona w oparciu o przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.), tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz tzw. Dyrektywy Powodziowej. Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza podział terytorialny na Jednolite Części Wód (JCW), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej oraz monitoringu i ochrony środowiska i obejmują zbiorniki wód stojących, cieki, przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Wspomniana ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególnie mowa tutaj o kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych, korzystaniu z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Gospodarowanie to musi być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, uwzględniając przy tym ich jakość i ilość. Należy korzystać z zasobów tak, aby działając zgodnie z interesem publicznym, nie dopuszczać do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód.

Wody powierzchniowe są wykorzystywane w rolnictwie, głównie do nawadniania pól, produkcji roślinnej a także do utrzymania stawów hodowlanych. Stanowią one cenny surowiec więc jest wykorzystywany w przemyśle oraz gospodarce komunalnej. Nieliczne jeziora wraz z rzekami stwarzają dogodne warunki do wędkowania i czynnego odpoczynku nad wodą.

Tabela 11. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobry stan ilościowy JCWPd - Dobry stan chemiczny JCWPd - Niskie ryzyko powodzi	- Zły stan wód powierzchniowych - Niski stopień rozbudowy sieci melioracyjnej - Stosowanie nawozów chemicznych na terenach rolniczych - Zagrożenie suszą - Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Utrzymywanie i konserwacja sieci melioracyjnej oraz systemu nawodnień upraw rolnych - Ochrona ujęć wód podziemnych	- Najwyższy stopień narażenia na zjawisko suszy - Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa - Dopływ zanieczyszczeń z poza terenu gminy, wpływający na jakość wody w zbiorniku wodnym w Strykowie, wykorzystywanym m.in. do celów rekreacyjnych - Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy,

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej terenu, a także decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów. Gmina położna jest w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły. Przez gminę przepływają dwie duże rzeki – Moszczenica oraz Mrożyca.

Gmina Stryków leży w dorzeczu Wisły na obszarze stanowiącym zlewnię rzeki Bzury. Przez środek obszaru gminy, wzdłuż linii Władysławów – Wola Błędowa – Buczek, biegnie dział wodny III rzędu między dwoma zlewniami, stanowiącymi dwa podstawowe systemy odwadniające teren gminy – zlewnię rzeki Moszczenicy i zlewnię rzeki Mrogi. Naturalna sieć rzeczna na terenie gminy w dużym stopniu została poddana działaniom regulacyjnym i obecnie stosunki wodne na terenie gminy są w dużym stopniu przeobrażone. Uregulowany częściowo został bieg Moszczenicy, Maliny oraz Strugi Domaradzkiej. Urządzenia hydrotechniczne wybudowane zostały na Strudze Dobieszkowskiej, na cieku płynącym z Bratoszewic oraz na Kielmiczance.

Zasoby wodne Gminy Stryków wynoszą 22,4 mln m³, co wskazuje na to, że obszar gminy nie obfituje w wodę. Brakuje większych naturalnych zbiorników wodnych, a wody retencjonowane są w kilku sztucznych zbiornikach wodnych. Zajmują one łączną powierzchnię 42,72 ha i mogą pomieścić 674 000 m³ wody. Największym sztucznym zbiornikiem wodnym jest Zalew Stryków. Zbiornik o powierzchni lustra wody 12,3 ha zasilany jest wodą z rzeki Moszczenicy, która przez niego przepływa. Na zbiorniku wodnym znajduje się reaktywowana w 2015 r. mała elektrownia wodna. Na obszarze gminy konieczne są dalsze inwestycje związane ze zwiększeniem ilości retencjonowanych wód, w szczególności poprzez budowę nowych zbiorników wodnych.

Odgrywają one bowiem szczególne znaczenie zwłaszcza w sytuacjach klęsk żywiołowych – przy powodzi przejmują nadmierną ilość wody, z kolei w przypadku suszy pozwalają nawadniać przesuszone tereny.

Wody powierzchniowe są zagrożone przede wszystkim punktowymi źródłami zanieczyszczeń oraz spływami powierzchniowymi z terenów rolniczych oraz zanieczyszczeniami wprowadzanymi przez opady atmosferyczne. Spływy powierzchniowe z terenów rolniczych występują w ograniczonym zakresie w stosunku do lat poprzednich, z racji ograniczenia terenów rolniczych położonych z zasięgu spływów. Niekorzystnym zjawiskiem jest uregulowanie i oczyszczenie brzegów wszystkich cieków wodnych w północno-zachodniej (rolniczej) części gminy. Powoduje to przyspieszony spływ wód powierzchniowych i w efekcie obniżenie poziomu wód gruntowych.

Według planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, stan wód powierzchniowych przedstawia się następująco, jak w tabeli poniżej.

Tabela 12. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP

Kod JCWP	Nazwa	Monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
RW200017272249	Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza	tak	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw • Realizacja KPOŚK
RW200017272289	Malina	tak	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: • Działania wynikające z konieczności

Kod JCWP	Nazwa	Monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					porządkowania systemu gospodarki ściekowej Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych
RW2000172723469	Mrożyca	tak	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: - Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej - Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw - Realizacja KPOŚK Oraz działania uzupełniające: - Badanie i monitorowanie środowiska morskiego - Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni - Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb

Kod JCWP	Nazwa	Monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
RW2000172723472	Domaradzka Struga	tak	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw Oraz działania uzupełniające: • Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych
RW2000172723474	Dopływ z jez. Szczypiorniak	nie	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: • Działania wynikające z konieczności

Kod JCWP	Nazwa	Monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					porządkowania systemu gospodarki ściekowej - Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych Oraz działania uzupełniające: - Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni
RW200019272349	Mroga od Mrożycy do ujścia	tak	zły	zagrożona	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza i niska emisja. W celu ograniczenia presji niska emisja w programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolnictwo tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tych działań, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Proponuje się następujące działania podstawowe aby osiągnąć cele środowiskowe JCW: - Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej - Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw - Realizacja KPOŚK Oraz działania uzupełniające: - Opracowanie warunków korzystania z wód zlewni

Kod JCWP	Nazwa	Monitorowana	Aktualny stan	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					- Przegląd pozwoleń wodnoprawnych - Weryfikacja Programu ochrony środowiska

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych gmina znajduje się w obszarze JCWPd nr PLGW200063. Struktura JCWPd 63 jest złożona z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Cztery poziomy wydzielone w dwu piętrach mezozoicznych wchodzących w skład trzech niezależnych struktur geologicznych (dwa poziomy kredowe występują niezależnie w dwu odrębnych strukturach: niecce mazowieckiej i niecce łódzkiej) nie nakładają się na siebie, w danym punkcie występują co najwyżej dwa poziomy danego piętra mezozoicznego, stąd w pionie w danym punkcie występuje od trzech do pięciu poziomów wodonośnych (2 do 5 kenozoicznych i 1 – 2 mezozoiczne). Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony

Tabela 13. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWPd

Nazwa JCWP	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
PLGW2000063	Dobry	Dobry	Dobry	niezagrożona

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Państwowy Instytut Geologiczny Gmina znajduje się w obszarze trzech zbiorników GPZW.

GPZW 402 – Zbiornik Stryków. Wiek utworów sięga okresu jury górnej. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne 90 tys. m³/dobę a średnia głębokość ujęć 200 m. Zajmuje zachodni skraj Gminy w częściach północnych w miejscowościach Kopanka i Kalonka. Zbiornik GPZW 403 – Zbiornik międzymorenowy Brzeziny – Lipce Reymontowskie. Utwory czwartorzędu w utworach międzymorenowych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne 2 tys. m³/dobę a średnia głębokość ujęć 400 m. Zbiornik GPZW 401 – Niecka Łódzka. Utwory kredy dolnej. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne 90 tys. m³/dobę a średnia głębokość ujęć 30-800 m.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Charakterystykę zaopatrzenia w wodę w gminie sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Strykowie oraz GUS. Informacje zawierają dane dotyczące długości sieci wodociągowej, ilość przyłączy oraz wykaz ujęć na terenie Gminy.

Tabela 14. Informacje ogólne o sieci wodociągowej na terenie Gminy

Wyszczególnienie		
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	2017	191,0
	2018	192,6
	2019	192,7
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2017	3 677
	2018	3 898
	2019	3 928
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	2017	3 377

zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	2018	3 363
	2019	3 349
	2017	38,0
	2018	41,1
	2019	39,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Tabela 15. Informacje ogólne o sieci oraz sieci kanalizacyjnej

Wyszczególnienie		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	2017	67,3
	2018	69,2
	2019	70,8
przylączya prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2017	1 516
	2018	1 595
	2019	1 733
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dm ³]	2017	172,0
	2018	190,7
	2019	254,1
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	2017	5 908
	2018	6 039
	2019	6 278

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Gmina Stryków jest dobrze wyposażona w sieć wodociagową. Stopień zwodociagowania gminy wynosi ok. 97%, długość sieci wodociagowej na terenie gminy w 2019 roku, wg GUS, wyniosła 192,7 km. Woda do sieci czerpana jest z 9 gminnych ujęć, których lokalizacja i obszar obsługiwanego obszaru wskazano poniższej tabeli:

Lp.	Ujęcie wody	Obsługiwane miejscowości	Średnia dobowa poboru wody
1	Stryków	Stryków, Smolice, Tymianka, Swędów	929 m ³ /d
2	Dobra	Dobra, Kielmina, Kłęk, Michałowek, Dobieszków, Sosnowiec, Sosnowiec – Pieńki, Ługi	252 m ³ /d
3	Bratoszewice	Bratoszewice, Kalinów, Nowostawy Górne, Rokitnica, Wysoki, Wola Błędowa	440,5 m ³ /d
4	Niesułków Kolonia	Niesułków – Kolonia, Lipka, Niesułków	95,5 m ³ /d
5	Warszewice	Warszewice, Cesarka	62 m ³ /d
6	Koźle	Koźle, Sądówka, Pludwiny, Gozdów, Wrzask, Bronin, Osse, Ciołek, Zagłoba	208 m ³ /d
7	Sierznia	Sierznia, Bartolin, Anielin	39 m ³ /d
8	Zelgoszcz	Zelgoszcz, Swędów, Anielin Swędowski	268 m ³ /d
9	Ługi	Ługi	281 m ³ /d

Gmina sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje teren miasta i częściowo gminy Stryków. Obecnie skanalizowane zostało 90% terenu miasta i 27% terenu wiejskiego gminy. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w 2019 r. wyniosła, wg GUS 70,8 km. Ścieki doprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków w Strykowie zlokalizowanej w dolinie rzeki Moszczenicy. Przepustowość oczyszczalni mechaniczno – biologicznej wynosi obecnie 1700 m³/dobę. Oczyszczalnia pracuje w technologii niskoobciążonego osadu czynnego. Odbiornikiem

oczyszczonych ścieków jest rzeka. Podstawy szkieletu układu kanalizacyjnego stanowi kolektor zbiorczy doprowadzający ścieki do oczyszczalni oraz dopływy kolektora obsługujące tereny zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej miasta i gminy, w tym miejscowości: Stryków, Tymianka, Smolice, Swędów, Sosnowiec, Anielin Swędowski, Dobra i Dobra – Nowiny. W 2019 r. wykonano modernizację oczyszczalni ścieków w Strykowie w zakresie gospodarki osadowej. Rozpoczęto również prace nad rozbudową oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach, która obsługuje m. Bratoszewice i Rokitnica. Obecnie działająca oczyszczalnia ścieków jest za mała i nie jest w stanie przyjąć większej ilości ścieków kanalizacyjnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, zawiera wykaz aglomeracji o RLM >2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach. W ramach AKPOŚK 2017 dokonano analiz w zakresie spełnienia przez poszczególne aglomeracje warunków dyrektywy 91/271/EWG. Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2017, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety. Do AKPOŚK 2017 włączono aglomeracje poza priorytetem (PP), tzn., takie aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy. Na podstawie uchwały nr X/119/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Stryków, wyznaczono aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców 8 552, z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Stryków.

Na mocy znowelizowanej ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 310) z dniem 1.01.2018r. kompetencje w zakresie wyznaczania oraz zmian obszaru i granic aglomeracji przejęły samorządy gminne. W myśl art. 87 ust.1, 2 i 3 ww. ustawy wyznaczenie aglomeracji następuje w drodze uchwały rady gminy. Z uwagi na zmiany przepisów prawa wystąpiła potrzeba wprowadzenia zmian w aglomeracji Stryków, polegających na aktualizacji obszaru i granic aglomeracji, ze szczególnym uwzględnieniem aktualizacji RLM, wskaźnika koncentracji oraz zrealizowanych i planowanych inwestycji. Zatem w dniu 30.grudnia 2020 r. Rada Miejska w Strykowie podjęła uchwałę Nr XXX/298/2020 w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Stryków o równoważnej liczbie mieszkańców 11 647.

Tabela 16. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rosnący poziom skanalizowania gminy, - Wysoki poziom zwodociągowania Gminy 2 oczyszczalnie ścieków (w tym jedna w trakcie rozbudowy) - duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania	- Niski stopień skanalizowania gminy - Istniejące zbiorniki bezodpływowe - Część gminy nie jest skanalizowana,
SZANSE	ZAGROŻENIA
Możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu	Tylko część mieszkańców ma dostęp do kanalizacji sanitarnej;

• budowy kanalizacji • Funkcjonowanie 2 oczyszczalni ścieków (w tym 1 oczyszczalnia w Bratoszewicach w rozbudowie • Sukcesywny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej	• Nieszczelność istniejących zbiorników bezodpływowych, • Brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, • Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia
---	--

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

5.6. Zasoby geologiczne

Obszar gminy Stryków zgodnie z podziałem J. Solona (2018), znajduje się w obrębie dwóch mezoregionów – Wzniesień Łódzkich oraz Równiny Łowicko – Błońskiej. Północną część gminy obejmuje Równina Łowicko – Błońska, stanowiąca morenową równinę denudacyjną. Tworzy płaski krajobraz, przez który płyną liczne dopływy Bzury. Na równinie istnieją korzystne warunki do rozwoju rolnictwa, zwłaszcza sadownictwa i warzywnictwa, dzięki obecności gleb płowych i czarnych ziem. Południową część gminy zajmują Wzniesienia Łódzkie. Region zbudowany jest z falistej wysoczyzny z glin morenowych i piasków fluwioglacjalnych. Opada wyraźnymi, silnie rozczłonkowanymi stopniami ku północy i południa.

Dodatkowym urozmaicheniem rzeźby gminy są doliny rzek Moszczenicy i Mrozycy głęboko wcięte w pagórkowatą wysoczyznę oraz strome zbocza doliny położonej wzdłuż Strugi Dobieszowskiej o nachyleniu sięgającym nawet 30 stopni. Rzeźba północnej części zdominowana jest przez rozległe, płaskie równiny aluwialne i morenowe. Doliny cieków w tej części Gminy są szerokie i słabo zarysowane, przez co nie wprowadzają większego urozmaicenia do płaskiej monotonnej rzeźby tego terenu. Jedynym elementem wyróżniającym się w części północnej są liczne pagóry i wały wydymowe porośnięte lasami, stanowiące kompleks wydym na terenie uroczyska leśnego Wola Błędowa.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez CBDG serwer MIDAS, w obrębie gminy znajdują się złoża kopalin oraz obszary górnicze pod nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach.

Tabela 17 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Występowanie złóż zasobów naturalnych • Brak zlokalizowanych osuwisk	• Występowanie obszarów górniczych • Istnienie wyrobisk powstających przy wydobywaniu kruszywa naturalnego
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Korzystne położenie geograficzne	• Wzmożona antropopresja powierzchni ziemi

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

Powierzchnia ziemi narażona jest na geodynamiczne procesy, czyli ruchy masowe ziemi. Ruchy te związane głównie z działaniem sił przyrody takimi jak gwałtowne opady deszczy, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie wód gruntowych czy wezbrania rzek. Zjawiska te prowadzą to osuwania, spływania czy zapadania

się powierzchni. Zgodnie z danymi ogólnodostępnymi w Systemie Oslony Przeciwosuwiskowej, na terenie gminy Stryków, nie występują tereny osuwiskowe.

Tabela 18. Obszary górnicze na terenie Gminy Stryków

Nazwa	Rodzaj	Status	ID złoża	Data wyznaczenia	Data ważności	Powierzchnia [m ²]	Organ nadzorujący	Decyzja	Wydawca decyzji
Tymianka IVA	Kruszywo naturalne	aktualny	14471	07.07.2014	31.12.2035	111838	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	RŚV.7422.64.2014.MK	Marszałek Województwa Łódzkiego
Kielmina IIC	Kruszywo naturalne	aktualny	9863	23.01.2015	31.12.2029	56755	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	RŚV.7422.160.2014.CF	Marszałek Województwa Łódzkiego
Kielmina III	Kruszywo naturalne	aktualny	13701	07.05.2014	31.12.2035	31099	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	RŚV.7422.37.2014.MK	Marszałek Województwa Łódzkiego
Zelgoszcz IX	Kruszywo naturalne	aktualny	16235	07.02.2013	31.12.2022	4344	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	BS.6522.10.2012.AK	Starosta Powiatowy - pow. Zgierz
Dobra	Kruszywo naturalne	aktualny	13511	04.10.2011	31.12.2026	41505	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	ROV.7422.2.92.2011.CF	Marszałek Województwa Łódzkiego
Zelgoszcz VI A	Kruszywo naturalne	aktualny	14465	17.08.2011	31.12.2025	35893	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	RO.V-CF-7513-51/10	Marszałek Województwa Łódzkiego
Kielmina IV	Kruszywo naturalne	aktualny	14527	17.11.2010	31.12.2025	25756	Okręgowy Urząd Górnictwa - Kielce	RO.V-CF-7513-52/10	Marszałek Województwa Łódzkiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Tabela 19. Złóża na terenie Gminy Stryków

ID złoża	Nazwa	Rodzaj	Pole złoża	Nr dokumentu	Powierzchnia [m ²]	Obwód	Organ nadzorujący
5308	Kalinów	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ		7765/2011	27525	697	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14524	Zelgoszcz VII	KRUSZYWA NATURALNE		7619/2010	13816	686	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14527	Kielmina IV	KRUSZYWA NATURALNE		5748/2010	39295	39295	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14465	Zelgoszcz VI	KRUSZYWA NATURALNE		4962/2019	25554	1079	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
16235	Zelgoszcz IX	KRUSZYWA NATURALNE		5053/2012	6236	342	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14471	Tymianka IV	KRUSZYWA NATURALNE		7008/2011	101669	2239	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14783	Nowostawy Górne	KRUSZYWA NATURALNE		438/2011	11660	676	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
13701	Kielmina III	KRUSZYWA NATURALNE		2104/2009	25936	661	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
1451	Wyskoki	KRUSZYWA NATURALNE	pole A	8907 CUG	61205	1158	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
1451	Wyskoki	KRUSZYWA NATURALNE	pole B	8907 CUG	90793	1446	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
3103	Stryków	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ		Kr/sl/DII/217 CUG	159945	2516	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
3562	Zelgoszcz	KRUSZYWA NATURALNE		8544/2017	14696	477	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
9863	Kielmina II	KRUSZYWA NATURALNE		1683/2007	56671	1024	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14230	Wyskoki I	KRUSZYWA NATURALNE	pole B	6026/2010	111887	1467	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
14230	Wyskoki I	KRUSZYWA NATURALNE	pole A	6026/2010	137078	1701	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
3529	Koźle	KRUSZYWA NATURALNE		5817 CUG	26612	785	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Centralnej Bazy Danych Geologicznych

5.7. Gleby

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji).

Gleba odgrywa jedną z ważniejszych ról w środowisku. Warunkuje rozkład biomasy oraz przepływ energii i obieg materii w ekosystemie. W rolnictwie dostarczają odpowiednią ilość surowców roślinnych potrzebnych do produkcji żywności. Ze względu na walory przyrodnicze Gminy ważne jest racjonalne działanie przy gospodarowaniu zasobami glebowymi.

Produkcja rolnicza uzależniona jest między innymi od dostępności gleb odpowiedniej jakości. Skalami macierzystymi pokrywy glebowej gminy, są w głównej mierze piaski i żwiry wodnolodowcowe. Gleby wytworzyły się także a glinach zwałowych, wodnolodowcowych utworach pyłowych, aluwialach i deluwialach oraz na podłożu organogenicznym. Zmiana składu mechanicznego gleby występuje płytko lub średnio głęboko – od 50 – 100 cm poniżej poziomu terenu. Dominującymi utworami powierzchniowymi są gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz wylugowane i kwaśne gleby brunatne. Mniejszymi płatami zalegają czarne ziemie zdegradowane, zas najmniejsze powierzchnie zajęte są przez gleby mułowo – torfowe i torfowo – mułowe, torfowe i murszowo – torfowe, murszowate i murszowo – mineralne oraz mady klas identycznych z glebami murszowatymi. Gleby III i IV klasy bonitacyjnej oraz gleby hydromorficzne podlegają na terenie gminy ochronie. Najlepsze gleby orne zaliczane są do kompleksu pszenno dobrego, jednakże występują one jedynie wyspowo w północnej jej części, obejmując 2% ogółu gruntów ornych. W klasie tej znalazły się czarne ziemie zdegradowane i gleby szare wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych, płytko zalegających na glinach (płaty wokół wsi Osse i na północ od Koźła i Woli Błędowej) oraz gleby brunatne wylugowane i kwaśne, których skalami macierzystymi są pylaste gliny (na południowy – wschód od Bratoszewic) i pylaste piaski gliniaste mocne (na północ od m. Kalinowa). Na wschód od Kalinowa zalega jeden płat zaliczony do kompleksu pszenno dobrego gleb bielcowych i pseudobielcowych. Utwory te także wykształciły się z płytko zalegających pylastych piasków gliniastych mocnych.

Jeśli chodzi o zagrożenia gleby, przekształcenia dotyczą przede wszystkim zmiany jej struktury, poprzez zagęszczenie, zmniejszenie uwilgotnienia oraz utrudnienia migracji tlenu. Narażone są na degradację wynikającą z prowadzenia działalności rolniczej oraz rozwoju sieci osadniczej. Stan i jakość gleb uzależnione są od oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Druga grupa czynników powoduje przechodzenie związków biogenych oraz innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczynia się także ukształtowanie terenu i warunki atmosferyczne.

Największą degradację gleb powodują zabiegi rolnicze. Nadmierne przedostawanie się do gleby związków azotu, potasu, a tym samym transportowane do wód powodując eutrofizację. Erozja najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem, uprawą oraz likwidacją zakrzewień i zadrzewień śródpolnych.

Transport drogowy jest kolejnym źródłem doprowadzającym do zakwaszania gleb poprzez zanieczyszczenia pyłowe. Z komunikacji pochodzą substancje ropopochodne, metale ciężkie oraz związki azotu. Zanieczyszczenia te mogą wraz z wodami opadowymi spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek oraz jezior.

Należy ograniczyć przeznaczanie gleb na cele nierolnicze, zapobiegać procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, przywracać oraz poprawiać wartości użytkowe gruntów, które utraciły charakter gruntów leśnych a przede wszystkim ograniczyć stosowanie nawozów mineralnych i naturalnych.

Tabela 20. Analiza SWOT - gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Niski stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi - Brak czynnych składowisk odpadów na terenie gminy - Główny udział użytków rolnych na terenie gminy,	- Nawożenie gleby uprawianej, co prowadzi do obniżenia zawartości makroelementów - Przewaga gleb o słabej jakości bonitacyjnej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Kontrola jakości gleb - Promowanie racjonalnego stosowania środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej - Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb - Objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - Coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. - Większa świadomość ekologiczna rolników	- Wzmożona antropopresja - Rosnące zapotrzebowanie na eksploatację kopalni - Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - Nieregularność opadów atmosferycznych,

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

Warto także pamiętać, aby analizować takie elementy środowiska jak właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin, właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych oraz właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów w celu zapewnienia właściwej jakości gleb.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obecny system gospodarki odpadami reguluje głównie ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 r., poz. 797 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439 ze zm.). Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w sposób zasadniczy i radykalny przebudowała system prawny dotyczący gospodarowania odpadami komunalnymi. Aktem prawnym regulującym system stał się regulamin utrzymania porządku i czystości, który każda jednostka była zobowiązana zaktualizować zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. W dalszej części opracowania, znajdują się informacje przedstawiające system gospodarki odpadami w gminie.

Ustawa o odpadach definiuje odpady komunalne jako *„odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.”*

Przez unieszkodliwianie odpadów rozumie się *„proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii”*. Magazynowanie odpadów to czasowe przechowywanie odpadów, które obejmuje: *„wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę, tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów, magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów”*.

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia.

Docelowo system unieszkodliwiania i utylizacji odpadów w miastach i gminach powinien opierać się o wykorzystanie innych niż składowanie technologii. Deponowanie odpadów na składowiskach powinno być ostatnim etapem unieszkodliwiania odpadów, stosowanym po wyczerpaniu innych możliwości ich unieszkodliwiania.

Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi powinien uwzględniać przede wszystkim selektywną zbiórkę surowców wtórnych, odpadów opakowaniowych i poużytkowych, niebezpiecznych.

Każdy ze składników zintegrowanego systemu gospodarki odpadami powinien spełniać określone kryteria, aby można było na jego bazie utworzyć w przyszłości rozwiązanie systemowe zapewniające gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych w sposób zorganizowany. Należy uwzględnić efektywne wykorzystanie surowców znajdujących się w odpadach, powrót odpadów organicznych do środowiska poprzez kompostowanie oraz minimalizację ilości odpadów deponowanych na składowisku.

Zgodnie z uchwałą nr XXVII/275/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 12 listopada 2020 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, określa iż bezpośrednio od właścicieli nieruchomości, na

których zamieszkują mieszkańcy i nieruchomości na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe odbierane są następujące frakcje odpadów:

- 1) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w każdej ilości;
- 2) selektywnie zbierane odpady komunalne: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metal i odpady opakowaniowe wielomateriałowe, popiół oraz bioodpady w każdej ilości;
- 3) meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony do wysokości 120 cm, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny w każdej ilości, które zostały wystawione przed posesję w miejscu umożliwiającym swobodny dojazd pojazdem odbierającym odpady lub w miejscach gromadzenia odpadów komunalnych bądź w wyznaczonych przez Burmistrza miejscach ich odbioru.

Przyjęte rozwiązania w ramach gminnej gospodarki odpadami w roku 2020 zostały zawarte w uchwale nr XXVII/274/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 12 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stryków, zmienionej uchwałą nr XIX/293/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 22 grudnia 2020 r. zmieniająca uchwałę Nr XXVII/274/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 12 listopada 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stryków. Zgodnie z ww. regulaminem właściciel nieruchomości, przekazuje zebrane selektywnie odpady komunalne oraz niesegregowane (zmieszane), podmiotowi uprawnionemu do ich odbioru. Właściciel nieruchomości zobowiązany jest do utrzymania na jej terenie czystości, porządku oraz należytego stanu sanitarno – higienicznego, poprzez wyznaczenie terenu na nieruchomości do zbierania odpadów komunalnych w miejscu dostępnym dla podmiotów je odbierających oraz przez zbieranie odpadów komunalnych w pojemnikach lub workach do tego celu przeznaczonych. Zmiana regulaminu mówi również o zobowiązaniu właścicieli nieruchomości do uprzątnięcia błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z tych części nieruchomości które służą do użytku publicznego, aby nie powodowało to zakłóceń w ruchu pieszych lub pojazdów oraz zachowywało możliwości odpływu wód roztopowych.

Na terenie Gminy Stryków funkcjonuje jeden punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), zlokalizowany na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Strykowie przy ul. Batorego 25

Na terenie gminy nie znajdują się składowiska odpadów i mogilników.

Tabela 21. Bilans zebranych selektywnie odpadów na terenie Gminy w 2019 r.

Odpady:	Masa w 2019 r. [t]
Zmieszane odpady komunalne	1589,190
Odpady ulegające biodegradacji	168,454
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	140,600
Odpady wielkogabarytowe	73,101
Opakowania z papieru i tektury	94,900
Zmieszane odpady opakowaniowe	18,140
Opakowania ze szkła	193,718
Zużyte opony	4,930
Opakowania z tworzyw sztucznych	136,150

inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	94,200
---	--------

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Strykowie

Gmina Stryków sukcesywnie realizuje Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stryków na lata 2018 -2032 przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Strykowie nr VII/68/2019 z dnia 26 marca 2019 r. Według bazy azbestowej wielkość zinwentaryzowanego azbestu wynosiła 7 901 881 Mg, unieszkodliwiono 761 185 Mg. Wciąż pozostałe do usunięcia ponad 7 mln Mg wyrobów azbestowych z terenu gminy Stryków.

Tabela 22. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wszystkie nieruchomości na terenie Gminy objęte są zorganizowanym systemem odbioru odpadów, - Brak czynnych składowisk odpadów, - Prowadzenie cyklicznej zbiórki odpadów elektrycznych, elektronicznych i wielkogabarytowych, - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa/edukacja ekologiczna	- Duży udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych, - Mały udział azbestu usuniętego w stosunku do azbestu zinwentaryzowanego, - Nielegalne wysypiska odpadów (powstawanie „dzikich wysypisk”) - Nieosiągnięcie wskaźników związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów - Spalanie odpadów w gospodarstwach domowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest - Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami - Kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych”, - Regularny odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców; - Kontrole mieszkańców w zakresie jakości segregacji przez podmiot odbierający odpady - Kontrola poprawności danych w deklaracjach „śmieciowych”, - Regularny odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców; - Objęcie systemem zbiórki odpadów nieruchomości letniskowych, - Dostępne wsparcie finansowe przy usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest	- Wypalanie odpadów w kotłach grzewczych i na powierzchni ziemi - Występowanie na terenie gmin wyrobów zawierających azbest. - Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, - Problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych - Brak wpływu gmin na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych, - Skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

5.9. Zasoby przyrodnicze

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, na które składają się formy wielkoobszarowe takie jak: obszary natura 2000, rezerwat przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Przez gminę przebiegają również korytarze ekologiczne.

Na obszarze gminy Stryków znajdują się liczne formy ochrony (źródło: RDOŚ Łódź).

Obszary Natura 2000

- Szczypiorniak i Kowaliki PLH100033

Obszar utworzony na podstawie Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) 2011/64/UE). Teren obejmuje dwa śródlądowe zbiorniki o powierzchni lustra wody ok. 10 ha. Północny zbiornik płytki, w dużej mierze porośnięty szuwarem trzcinowym. Południowy głębszy, bardziej zacieniony i z większą powierzchnią otwartego lustra wody. Zbiorniki zasilane są bezimiennym ciekim oraz spływami powierzchniowymi. Poziom wody w zbiornikach podniesiony jest poprzez groble oraz jaz. Otoczenie stanowi głównie świeży bór oraz niewielkie powierzchnie olsu i łągu. Od strony zachodniej brzeg jezior tworzy pasmo żwirowych i piaszczystych wzniesień pochodzenia polodowcowego. Bogata mozaika siedlisk leśnych - od trudnodostępnych olsów poprzez świeże bory aż po fragmenty młodników oraz naturalne zbiorniki wodne z dobrze rozwiniętym litoralem są doskonałym środowiskiem życia płazów - występują tutaj licznie m.in. traszka grzebieniasta i kumak niziny. Dla obu gatunków jest to jedno z cenniejszych stanowisk w regionie. Jeziora położone w głębi lasu są stosunkowo rzadko odwiedzane przez ludzi, dzięki czemu stanowią również ostoję innych zwierząt - zwłaszcza ptaków wodno-błotnych

Pomniki przyrody

- 58 pojedynczych pomników, znajdujących się w m.in. w miejscowości Klęk, Imielnik Stary, Nowostawy Górne, Dobra, w Parku Wiejskim w Klęku, w Osse, w Dobieszkowie, w Bartoszewicach oraz w Woli Błędowej, w Strykowie przy ul. Warszawska, w obrębie Niesułek – Kolonia (Hydrofornia),
- 1 grupa 6 drzew w Niesułkowie Kolonii – „Niesułkowskie Lipy” oraz
- 1 aleja dębowa przy drodze gminnej w Bratoszewicach, ul. Nowości - Kalinów – „Aleja Dębowa”. W skład alei wchodzi 145 dębów szypułkowych *Quercus robur*.

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich został powołany 31 grudnia 1996 roku i rozpościera się w sześciu gminach. Park zajmuje powierzchnię 14663 ha, z czego na otulinę przypada 3083 ha. Celem utworzenia Parku była przede wszystkim ochrona wyżynnych krajobrazów na terenie Polski Środkowej. Jest on zalesiony jedynie w 28%. Jednak w jego skład wchodzi najbardziej znane kompleksy leśne, takie jak: Las Janinowski oraz Las Łagiewnicki. Przez ten teren przepływa też wiele rzek, co jeszcze bardziej czyni to miejsce urokliwym. Można tu podziwiać wody Bzury, Moszczenicy, Mroźnicy, Mrogiej czy Miazgi. Najwyższym punktem Parku jest wzgórze "Radary", które znajduje się w okolicach Dąbrowy. Wznosi się na wysokość 284 m n.p.m., natomiast najniższy punkt w Parku to dolina Mroźnicy - 150 m n.p.m. W skład dzikiej przyrody Parku wchodzi wiele zagrożonych i chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt. Zachowane są różnorodne ekosystemy na jego obszarze, takie jak: różnorodne kompleksy leśne, łąki okresowo wilgotne i podmokłe, doliny rzek oraz naturalne źródła.

Rezerwat Struga Dobieszowska

Rezerwat przyrody położony na terenie leśnictwa Janinów w Nadleśnictwie Brzeziny. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu leśnego strumienia Młynówki, z licznymi formami morfologicznymi, m.in. jarami, misami źródłkowymi oraz lasami, głównie łęgowymi i grądowymi. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Najwyższe wzniesienie ma 197 m n.p.m. Najniżej położony punkt 171 m n.p.m. Cały rezerwat znajduje się na dość stromym stoku i obejmuje część doliny Młynówki. Kąt nachylenia zbocza w niektórych miejscach osiąga ok. 30 stopni.

4 Użytki ekologiczne

1. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z 08.08.2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łódz.. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz.2242). Bagno, obejmujące dolinę rzeki Mroźnicy, w części zalany przez cały rok, pozostała część podmokła, porośnięty roślinnością bagienną i torfiastą. Użytek zajmuje powierzchnię 6,71 ha i znajduje się w obrębie geodezyjnym Kalinów i na dz. nr ew. 22 i 362. Celem jest ochrona miejsca bytowania ptactwa wodnego i błotnego, ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych.
2. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z 08.08.2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łódz.. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz.2242). Naturalny zbiornik wodny o powierzchni 9,05 ha, położony na działce nr ew. 1000 w Woli Błędowej. Użytek obejmuje zbiornik wodny, teren podmokły okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną. Zbiornik wodny podlega naturalnej sukcesji. Celem jest ochrona miejsc bytowania ptactwa wodnego i błotnego, ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych.
3. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z 08.08.2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łódz.. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz.2242). Naturalny zbiornik wodny o powierzchni 10,46 ha, położony na działce nr ew. 1000 w Woli Błędowej. Obejmuje zbiornik, podmokłą łąkę okresowo zalewaną, przylegającą bezpośrednio do zbiornika. Zbiornik wodny podlega naturalnej sukcesji. Celem jest ochrona miejsc bytowania ptactwa wodnego i błotnego, ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych.
4. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z 08.08.2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łódz.. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz.2242). Torfowisko, obejmujące teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną o powierzchni 1,28 ha, położony na działce nr 476 w Ciołku. Stanowi zarastające torfowisko z licznymi gar. torfów i mchów. Celem jest ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych, duże znaczenie dla zachowania zasobów genowych i typów środowisk niezbędnych dla zapewnienia ciągłości istnienia ekosystemów.

Stanowisko dokumentacyjne

• Odslonięcie geologiczne w Niesułkowie Kolonii

Zostało ustanowione w 2003 roku w miejscowości Niesułków Kolonia. Przedmiotem ochrony jest odsłonięcie pochodzenia antropologicznego ukazujące strukturę osadów stokowych fragmentu doliny Mrożycy. Położone jest na północno – wschodnim stoku doliny, w pobliżu ujścia do niej wyraźnego parowu. Ściana odkrywki o długości prawie 50 m i wysokości dochodzącej do 6 m podcina w tym miejscu wyższy poziom doliny w środkowym odcinku biegu Mrożycy. Widoczny w ścianie odsłonięcia profil geologiczny przedstawia charakterystyczny układ osadów rytmicznie warstwowanych będących najbardziej typowymi seriami wypełnień dolinnych obszaru podlódzkiego.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- „Niesułków nad Mrożycą”- obejmujący obszar z elementami krajobrazu kulturowego (m.in. zabytkowy, drewniany kościół, park podworski, XIX w. zabudowania), oraz przyrody (m.in. stawy rybne, dolina Mrożycy),
- „Panorama Dobra - Nowiny”- obejmujący obszar wschodniego przedpola Lasu Łagiewnickiego –cenne krajobrazowo tereny (górny odcinek rzeki Kielmiczanki i wzgórze z punktem widokowym we wsi Dobra Nowiny),
- „Dolina Dolnej Mrożycy”- obejmujący fragment koryta rzecznej Mrożycy wraz z terenami wzdłuż niego i bocznymi dolinami,
- „Bagna i Stawy koło Woli Błędowej”- obejmujący fragment środowiska podmokłego terenu w uroczysku leśnym w Woli Błędowej.

Wyżej wymienione zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, wskazuje się do utworzenia, zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków, przyjętego uchwałą nr XLI/312/2013 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 23 września 2013 r.

Parki wiejskie

Zostały utworzone uchwałą nr X/41/85 Rady Narodowej miasta Łodzi z dnia 23 września 1985 r. w sprawie uznania niektórych terenów zadrzewionych na obszarze województwa łódzkiego za parki wiejskie, ochrony tych parków i zarządzania nimi. Za parki wiejskie na obszarze gminy Stryków uznano:

- Park w Dobieszkowie o pow. 6,9 ha. Urządzony w drugiej połowie XIX w. składa się z trzech części. Frontowa - położona w sąsiedztwie dworu i otwierająca się na dolinę rzeki - ma charakter parkowy. Najciekawszą grupę drzew znajdziemy na wschód od dworu: rośnie tam okazałe dąb, lipa i kasztanowiec. Środkową część parku, zajmuje pole uprawne. Wartościowa dąbrowa została w ciągu ostatnich dziesięcioleci kolejno przetrzebiona w czasie wojny i dogęszczona przypadkowymi nasadzeniami. Fakt, że obie te części pozostają już faktycznie poza obszarem założenia dworskiego stanowi o pewnym zubożeniu Dobieszkowa.
- Park w Klęku. W dobrym stanie zachowany jest park podworski o pow. ok. 5ha. Główna aleja parku w południowej części skręca do ruin pałacu. Wśród drzewostanu parkowego dominują cztery dęby

o okazałych formach, jawor i lipa drobnolistna. Są to pomniki przyrody. Drzewa te mają ponad 200 lat. Ponadto na uwagę zasługują okazy takich gatunków jak limba, egzotyczna jodła, wiąz górski.

- Park w Ossem. Park dworski z kilkoma stawami o powierzchni ok. 6 ha. Zawiera wiele drzew pomnikowych, trudno dostępnych. Z zabudowy folwarcznej pozostały szczątki obory i stodoły.
- Park w Woli Błędowej, obejmuje pałac zbudowany w latach 1938-39, w modnej w owym czasie klasycznej tradycji. Reprezentacyjny dojazd do dworu prowadził od strony Bratoszewic aleją topolową, z której do dziś dochowały się mizerne resztki, podobnie jak z całego założenia parkowego. Autorem niewielkiej części parku - ok. 1 ha, był znany projektant ogrodów Stanisław Celichowski. Przed i za pałacem, na środku klombów, znajdowały się kiedyś fontanny. Z pierwotnej formy parku: żwirowanych alejek, srebrzystych świerków, obu fontann nie pozostał dziś najmniejszy ślad. Całkowicie rozebrano też duży budynek oranżerii, położony na północ od pałacu.
- Park w Bratoszewicach – park wpisany do rejestru zabytków. Obejmuje pałac sprzężony z zabudową gospodarczą oraz założeniem parkowo-ogrodowym, wykształcony w XVIII w. W części zachodniej, wokół pałacu założenie ogrodowe miało charakter regularny, przechodząc ku wschodowi w park krajobrazowy. Wschodnia, krajobrazowa część parku oparta była na wielkim owalu ze stawem w centrum i swobodnie rozmieszczonymi warzywnikami. Wokół niego zachowały się również dwie piękne aleje: kasztanowa i lipowa.

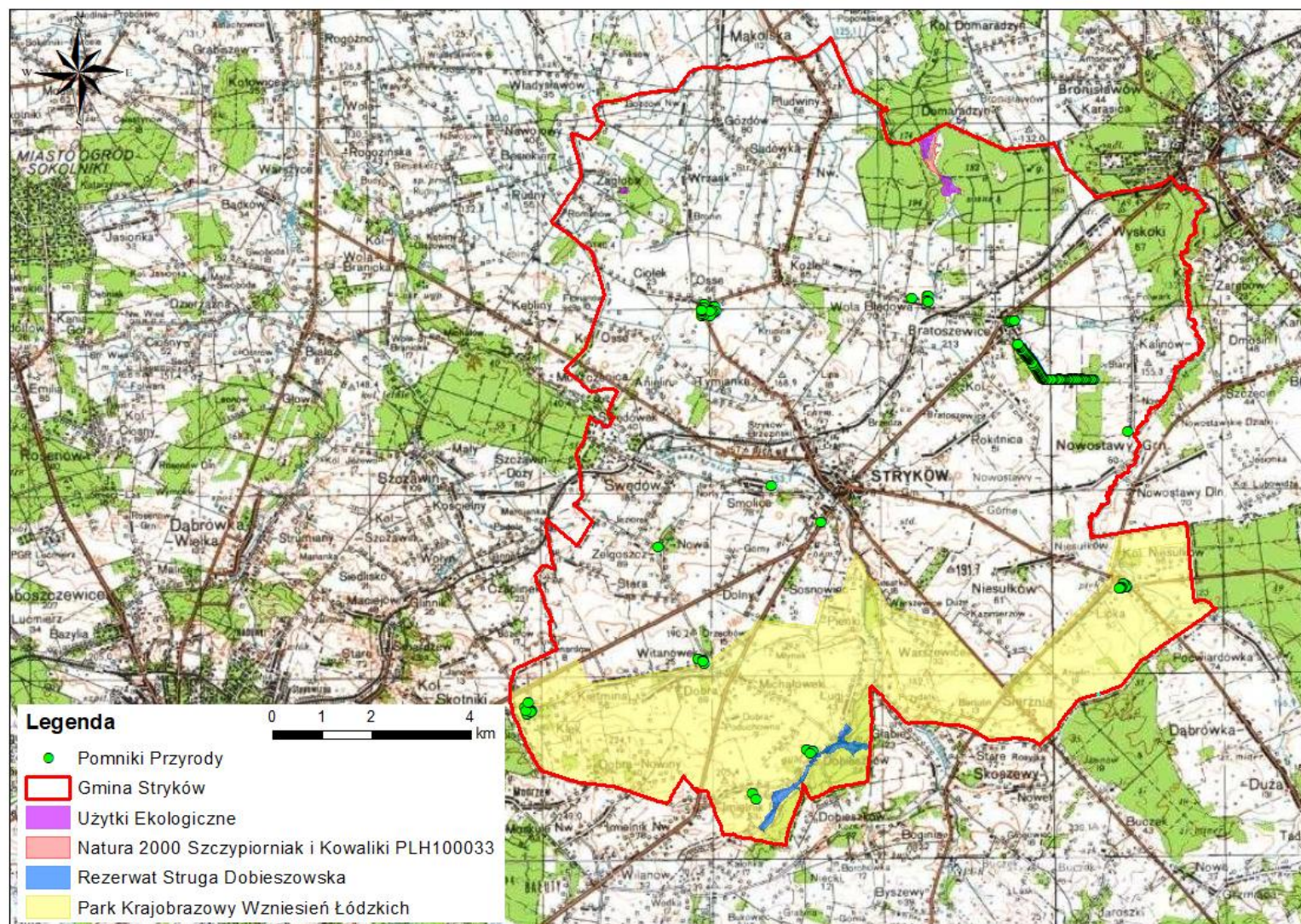
Gmina Stryków położona jest w obrębie dwóch nadleśnictw – Grotniki oraz Brzeziny. Według danych GUS w 2019 r. ogólna powierzchnia lasów obejmowała 352,90. ha, z czego 97,40% powierzchni leśnej były to grunty leśne prywatne, zaś pozostałe grunty leśne gminne zajmowały 2,60% powierzchni ogólnej.

Dodatkowo w obszarze gminy znajduje się niewielka powierzchnia terenów zieleni, którą tworzą: zieleńce, tereny zieleni osiedlowej, cmentarze oraz lasy gminne. Największe powierzchnie zajmują cmentarze oraz lasy gminne, najmniejsze zaś zieleńce i tereny zieleni osiedlowej. Brak zieleni ulicznej oraz parków spacerowo – wypoczynkowych.

Tabela 23. Tereny zieleni w gminie Stryków w latach 2017-2019.

Nazwa		Stryków
zieleńce	2017	0,60
	2018	2,20
	2019	2,20
tereny zieleni osiedlowej	2017	0,54
	2018	3,25
	2019	3,25
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	2017	1,14
	2018	5,45
	2019	5,45
cmentarze	2017	13,30
	2018	13,30
	2019	13,30
las gminne	2017	6,30
	2018	8,23

	2019	9,17
--	------	------



Rysunek 1. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Stryków

Tabela 24 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe Gminy • Występowanie Pomników Przyrody • Wysoki poziom świadomości ekologicznej • Urozmaicony krajobraz • Lokalizacja na terenie gminy obszaru Natura 2000 „Szczypiorniak i Kowaliki”, • Lokalizacja na terenie gminy Parku Krajobrazowego Wniesień Łódzkich, • Użytki ekologiczne	• Nielegalne wysypiska na terenach leśnych, • Mały udział terenów leśnych na terenie gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Zabiegi pielęgnacyjne w lasach • prowadzenie akcji ekologicznych przez Gminę Stryków • Różnorodność form ochrony przyrody (natura 2002, PKWŁ, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne) • Strefa krawędziowa Wyżyny Łódzkiej przebiegająca przez teren Gminy – zróżnicowanie geomorfologiczne terenu gminy	• Wypalanie traw, • Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, • Nielegalne wysypiska odpadów na terenach m.in. leśnych, • Niskie zasoby wodne • Małe zainteresowanie mieszkańców edukacją ekologiczną

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

Zagrożenia zasobów przyrodniczych wynikające z czynników biotycznych jest niewielkie. Wpływ na zdrowotność lasu mają opady, szczególnie w okresie wegetacyjnym – jako czynnik stymulujący wzrost i rozwój drzewostanów oraz szkodliwe działanie grzybów, owadów i ssaków. Okresy suche powodują obumieranie drzewostanów. Innym czynnikiem jest silny wiatr i pożary. Negatywnie na stan flory i fauny wpływają procesy przestrzennych zmian krajobrazu, szczególnie fragmentacja siedlisk. Prowadzi ona do zmniejszenia bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt.

Także działania modernizacyjne związane z budynkami mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków o nietoperzy. Główna Dyrekcja Ochrony Środowiska podaje, iż przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie. W przypadku zadań budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzane mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

Ważne, aby wszystkie te działania prowadzone były w sposób minimalizujący te procesy. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projekty inwestycji i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania łączności siedlisk.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz.1219) 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 niezabezpieczonych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. „Poważna awaria przemysłowa – określa poważną awarię w zakładzie”.

Odnoszą się one do takich zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska

Podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty są określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

W przypadku awarii organy administracji mają obowiązek zabezpieczyć środowisko przed skutkami awarii. Główne obowiązki administracyjne obciążają władze wojewódzkie i Straż Pożarną, działania bezpośrednie, zaś prowadzących działalność powodującą awarie, w ustawie określonych jako „prowadzący zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku”.

Na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii.

Innym typem zagrożeń na terenie powiatu są zagrożenia pochodzące z komunikacji. Największe zagrożenia występują na drogach krajowych i wojewódzkich, na których odbywa się transport w ruchu tranzytowym. W wyniku dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Drogi krajowe, wojewódzkie oraz stacje paliw można uznać za miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Zagrożenie pożarowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie powiatu. Jeśli wystąpi pożar i wybuch zbiorników niezbędna będzie ewakuacja

zamieszkałej w pobliżu ludności oraz następują utrudnienia komunikacyjne. Takie ryzyko określa się jako prawdopodobne.

Działania ratownicze prowadzone na terenie gminy realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Według danych WIOŚ w latach 2018-2019 nie odnotowano poważnych awarii.

Tabela 25. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Brak występujących ośrodków przemysłowych mogące stwarzać ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej. • Regularne doposażanie jednostek ochrony przeciwpożarowej	• Zagrożenie suszą, • Duże natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych i wojewódzkiej oraz autostradach A1 i A2 zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Niski stopień zagrożenia poważną awarią	• Zagrożenie suszą • Możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy • Duże natężenie ruchu samochodowego na drogach w związku z funkcjonowaniem centrów logistycznych na terenie gminy, • Duży ruch komunikacyjny związany z lokalizacją skrzyżowania autostrad • Możliwość wystąpienia awarii w sąsiednich gminach

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Strykowie

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki i zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które mają służyć ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano podmiot odpowiedzialny za wykonywane zadania oraz przypisano ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania. Wymagane jest, aby zadania podejmowane na szczeblu samorządowym przyczyniły się do osiągnięcia krajowych celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Tabela 26. Cele, kierunki i interwencje oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu, adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
2.				Modernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
3.				Modernizacja systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych	Urząd Miejski w Strykowie, Właściciele budynków	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
4.				Przebudowa kotłowni przy Szkole Podstawowej nr 2 w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
5.				Budowa przyłącza i instalacji wewnętrznej gazowej dla budynku Przedszkola Samorządowego w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
6				Budowa przyłącza i gazowej instalacji wewnętrznej w budynku OSP w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
7.				Edukacja i zwiększenie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych
8.			Zrównoważony rozwój energetyczny gminy	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Urząd Miejski w Strykowie, Zarządcy dróg	brak środków finansowych
9.				Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gminy	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
10.			Ograniczenie emisji ze środków transportu	Budowa drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej 708 do drogi powiatowej nr 5104E (w tym przebudowa mostu na rzece Moszczenica)	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
11.				Przebudowa drogi gminnej nr 1611136 E relacji Dobra – Nowiny - Moskule	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
12.				Przebudowa drogi gminnej nr 120335 E Orzechówek	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
13.				Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej (od ul. Starowiejskiej w Dobrej do Klęku)	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
14.				Przebudowa ul. Żeromskiego w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
15.				Budowa drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
16.				Projekt budowy ul. Zatorze wraz z oświetleniem w Bratoszewicach	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
17.				Budowa drogi gminnej w Dobieszkowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
18.				Przebudowa parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie przy ul. Kościuszki	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
19.				Budowa dróg na osiedlu i przebudowa ulicy Piotrowiczowej w Dobra - Nowiny	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
20.				Przebudowa ul. Dworzaczka w Dobrej	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
21.				Rozbudowa ścieżek rowerowych	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
22.	Zagrożenia hałasem	Minimalizacja zagrożenia mieszkańców spowodowanego ponadnormatywnym hałasem	Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
23.			Ograniczenie zagrożenia hałasem z komunikacji drogowej	Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	Urząd Miejski w Strykowie, Zarządcy dróg	brak środków finansowych
24.				Prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, proekologicznego korzystania z samochodów np.. Ecodriving	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych
25.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych
26.				Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
27.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód oraz ochrona ich zasobów i jakości	Ochrona zasobów oraz wzrost jakości wód	Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
28.			powierzchniowych i podziemnych	Wdrażanie małej retencji	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
29.				Rozwój sieci melioracji wodnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	brak środków finansowych
30.				Ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczonych ze źródeł rozproszonych i obszarowych	Właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Gmina	brak środków finansowych
31.		Kształtowanie postawy proekologicznej mieszkańców	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych
32.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dla społeczeństwa i gospodarki dostępu do czystej wody	Ograniczenie strat wody związane z przesyłem	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
33.				Budowa wodociągu w miejscowości Kielmina - zapewnienie potrzeb podnoszenia ciśnienia wody i dystrybucji wody	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
34.				Opracowanie projektu SUW w Warszewicach	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
35.				Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych
36.			Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych
37.		Ograniczenie zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	Zmniejszenie skutków niewłaściwego odprowadzania ścieków	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
38.				Budowa kanalizacji w Bartoszewicach ul. Ogrodnicza i w Rokitnicy	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
						dotacyjne,
39.				Budowa kanalizacji sanitarnej w Sędowie	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
40.				Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Stary Imielnik – Dobieszków – Michałówek – Ługi – Sosnowiec – Pieńki	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
41.				Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bartoszewicach	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
42.				Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych
43.	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb	Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony wartości biologicznych gleb	Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	brak środków finansowych
44.				Przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb rolniczo użytkowanych	Właściciele gruntów	brak środków finansowych
45.		Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ograniczenie obszarów zdegradowanych rolniczo	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.	Właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych
46.				Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Właściciele gruntów	brak środków finansowych
47.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Minimalizacja ilości odpadów	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	Realizacja Programu usuwania azbestu	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
48.			Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Urząd Miejski w Strykowie, Nadleśnictwo, mieszkańcy	brak środków finansowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
49.		Realizacja polityki edukacyjnej z zakresu właściwej gospodarki odpadami	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych
50.				Kampanie społeczne w zakresie zrównoważonej konsumpcji kierowane do producentów, sprzedawców i konsumentów	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
51.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Aktualizacja dokumentów planistycznych gminy, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych
52.				Edukacja ekologiczna na temat konieczności ochrony komponentów środowiska	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	brak środków finansowych
53.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zagrożeń naturalnych	Ograniczenie skutków wystąpienia suszy	Zapobieganie zjawiskom suszy i pomoc w przypadku jej skutków	Urząd Miejski w Strykowie, Ośrodek Doradztwa Rolniczego,	brak środków finansowych, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
54.			Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	Urząd Miejski w Strykowie	brak środków finansowych

Wyznaczone obszary interwencji, cele ekologiczne, a w ich ramach zadania stanowią podstawę dla realizacji konkretnych działań, inwestycji oraz przedsięwzięć. Poniżej znajduje się zestawienie zadań własnych jak i zadań koordynowanych przez organy zewnętrzne. Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa między innymi na władzach samorządowych. Koszty wskazane dla każdego zadania są jedynie szacunkowe, ze względu na brak potwierdzonych danych dotyczących jakichkolwiek planów związanych z realizacją wskazanych zadań. Koszty zostały zasięgnięte z przytoczonych w Programie dokumentów strategicznych każdego szczebla.

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Strykowie	2 000 000,00	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
2.			Modernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	300 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
3.			Modernizacja systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych	Urząd Miejski w Strykowie, Właściciele budynków	1 000 000,00	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
4.			Przebudowa kotłowni przy Szkole Podstawowej nr 2 w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	305 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
5.			Budowa przyłącza i instalacji wewnętrznej gazowej dla budynku Przedszkola Samorządowego w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	40 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
6.			Budowa przyłącza i gazowej instalacji wewnętrznej w budynku OSP w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	40 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
7.			Edukacja i zwiększenie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
8.		Zrównoważony rozwój energetyczny gminy	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Urząd Miejski w Strykowie, Zarządcy dróg	4 000 000	2027	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
9.		Ograniczenie emisji ze środków transportu	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gminy	Urząd Miejski w Strykowie	1 000 000,00	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
10.			Budowa drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej 708 do drogi powiatowej nr 5104E (w tym przebudowa mostu na rzece Moszczenica)	Urząd Miejski w Strykowie	2 400 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
11.			Przebudowa drogi gminnej nr 1611136 E relacji Dobra – Nowiny - Moskule	Urząd Miejski w Strykowie	500 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
12.			Przebudowa drogi gminnej nr 120335 E Orzechówek	Urząd Miejski w Strykowie	1 200 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
13.			Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej (od ul. Starowiejskiej w Dobrej do Klęku)	Urząd Miejski w Strykowie	702 550,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
14.			Przebudowa ul. Żeromskiego w Strykowie	Urząd Miejski w Strykowie	260 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
15.			Budowa drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka	Urząd Miejski w Strykowie	1 500 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
16.			Projekt budowy ul. Zatorze wraz z oświetleniem w Bratoszewicach	Urząd Miejski w Strykowie	150 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
17.			Budowa drogi gminnej w Dobieszkowie	Urząd Miejski w Strykowie	150 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
18.			Przebudowa parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie przy ul. Kościuszki	Urząd Miejski w Strykowie	1 224 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
19.			Budowa dróg na osiedlu i przebudowa ulicy Piotrowiczowej w Dobra - Nowiny	Urząd Miejski w Strykowie	2 083 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
20.			Przebudowa ul. Dworzaczka w Dobrej	Urząd Miejski w Strykowie	51 100,00	2021	środki własne
21.			Rozbudowa ścieżek rowerowych	Urząd Miejski w Strykowie	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
22.	Zagrożenia hałasem	Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Urząd Miejski w Strykowie	Koszty w ramach opracowywania MPZP	2027	środki własne
23.		Ograniczenie zagrożenia hałasem z komunikacji drogowej	Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	Urząd Miejski w Strykowie, Zarządcy dróg	300 000,00	2027	środki własne
24.			Prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, proekologicznego korzystania z samochodów np.. Ecodriving	Urząd Miejski w Strykowie	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
25.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Koszty w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	2027	środki własne
26.			Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Strykowie	Koszty w ramach opracowywania MPZP	2027	środki własne
27.	Gospodarowanie wodami	Ochrona zasobów oraz wzrost jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Koszty w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	2027	środki własne
28.			Wdrażanie małej retencji	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
29.			Rozwój sieci melioracji wodnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
30.			Ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych	Właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, , Gmina	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
31.		Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
32.	Gospodarka wodno-ściekowa	Ograniczenie strat wody związane z przesyłem	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Urząd Miejski w Strykowie	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
33.			Budowa wodociągu w miejscowości Kielmina - zapewnienie potrzeb podnoszenia ciśnienia wody i dystrybucji wody	Urząd Miejski w Strykowie	1 000 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
34.			Opracowanie projektu SUW w Warszawicach	Urząd Miejski w Strykowie	50 000,00	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
35.			Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą	Urząd Miejski w Strykowie	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne
36.		Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia	Urząd Miejski w Strykowie	b.d.	2027	środki własne
37.		Zmniejszenie skutków niewłaściwego odprowadzania ścieków	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Urząd Miejski w Strykowie	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
38.			Budowa kanalizacji w Bartoszewicach ul. Ogrodnicza i w Rokitnicy	Urząd Miejski w Strykowie	2 430 403,42	2023	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
39.			Budowa kanalizacji sanitarnej w Sędowie	Urząd Miejski w Strykowie	333 427,20	2021	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
40.			Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Stary Imielnik – Dobieszków – Michałówek – Ługi – Sosnowiec – Pieńki	Urząd Miejski w Strykowie	500 000,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
41.			Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bartoszewicach	Urząd Miejski w Strykowie	6 431 250,00	2022	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
42.			Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Urząd Miejski w Strykowie	Koszty administracyjne	2027	środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
43.	Gleby	Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony wartości biologicznych gleb	Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	b.d.	2027	środki własne
44.			Przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb rolniczo użytkowanych	Właściciele gruntów	b.d.	2027	środki własne
45.		Ograniczenie obszarów zdegradowanych rolniczo	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.	Właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	b.d.	2027	środki zewnętrzne w tym środki UE
46.			Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Właściciele gruntów	b.d.	2027	środki własne
47.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	Realizacja Programu usuwania azbestu	Urząd Miejski w Strykowie	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
48.		Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Urząd Miejski w Strykowie, Nadleśnictwo, mieszkańcy	b.d.	2027	środki własne
49.		Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina szkoły, przedszkola,	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
50.			Kampanie społeczne w zakresie zrównoważonej konsumpcji kierowane do producentów, sprzedawców i konsumentów	Urząd Miejski w Strykowie	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
51.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Aktualizacja dokumentów planistycznych gminy, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	Urząd Miejski w Strykowie	Koszty administracyjne	2027	środki własne
52.			Edukacja ekologiczna na temat konieczności ochrony komponentów środowiska	Urząd Miejski w Strykowie, szkoły, przedszkola,	2 000,00 zł rocznie	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE
53.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczenie skutków wystąpienia suszy	Zapobieganie zjawiskom suszy i pomoc w przypadku jej skutków	Urząd Miejski w Strykowie, Ośrodek Doradztwa	b.d.	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE

Lp.	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
A	B	C	D	E	F	F	G
				Rolniczego,			
54.		Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	Urząd Miejski w Strykowie	5 000 000,00	2027	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE

7. System realizacji programu ochrony środowiska

System realizacji jest niezbędny w celu wypełnienia celów Programu Ochrony Środowiska. Ważna dla ochrony środowiska jest współpraca pomiędzy gminą, organami ochrony środowiska i przyrody, służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Instrumenty prawne dotyczą wszystkich konkretnych rozwiązań ukierunkowanych na osiągnięcie celu ekologicznego, z których poszczególne jednostki mogą korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne. Instrumenty te dają Gminom oraz instytucjom działającym w ochronie środowiska, możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty. Na instrumenty te składają się miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, akty prawa miejscowego oraz decyzje o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnych.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Działania monitorujące stan środowiska, przeprowadzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są między innymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ważnym uzupełnieniem monitoringu środowiska są pomiary ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, np. wielkości emisji pyłów i gazów do atmosfery, ilości i składu ścieków odprowadzanych do wód, nagromadzenia i charakterystyki odpadów. Wyniki monitoringu pozwalają na dokonanie oceny wpływu działalności człowieka na poszczególne komponenty środowiska.

Do instrumentów finansowych zalicza się następujące opłaty, kary i możliwości finansowania:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

Instrumenty społeczne odnoszą się do udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji, które są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Edukacja ekologiczna jest bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych. Należy przez nią rozumieć różnorodne działania, zmierzające do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska, i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być **Strategia Rozwoju Gminy Stryków na lata 2014-2020**. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki i ochrony środowiska.

Podmiotami uczestniczącymi w realizacji Programu są:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

W przypadku włączenia powyższego grona w proces realizacji programu zapewniona jest jego akceptacja i przyjmowanie odpowiedzialności zarówno za sukcesy jak i porażki. Dlatego tak ważne jest uspołecznianie procesu planowania wraz z podejmowaniem decyzji i przejrzystością procedur włączających szerokie grono partnerów na szczeblu zarówno lokalnym jak i krajowym a nawet międzynarodowym. Celem wspomnianego partnerstwa jest zapewnienie maksymalnej synergii między programami działającymi w regionie a także skupienie zasobów technicznych i finansowych.

Zarządzanie środowiskiem w Gminie dotyczy głównie działań własnych, w tym także działań jednostek organizacyjnych. Burmistrz realizuje zadania programu związane ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez mieszkańców, osoby fizyczne m.in. wycinaniem drzew i krzewów, utrzymanie czystości i porządku w gminach, zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków czy system selektywnej zbiórki odpadów.

W zakresie realizacji Programu, działania władz Gminy, polegać będą na koordynowaniu działań z zakresu ochrony środowiska prowadzonych na terenie gminy, stanowieniu prawa lokalnego w formie podejmowania uchwał i wydawania decyzji administracyjnych związanych z zapisami Programu, wykonywaniu zadań wyznaczonych w Programie oraz pełnienie funkcji kontrolnej, dla podejmowanych zadań związanych ze środowiskiem.

Monitoring realizacji Programu dostarcza informacje, dzięki którym ocenić można czy stan środowiska uległ poprawie czy pogorszeniu. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej

poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Aby właściwie nadzorować realizację Programu poniżej wskazano wskaźniki, dzięki którym łatwiej będzie przedstawić stopień wykonania założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska.

Tabela 28. Wskaźniki dla monitorowania celów obszarów interwencji

L.p.	Wskaźnik [jednostka miary]	Jednostka	Źródło informacji
1	Długość sieci wodociągowej	km	GUS
2	Podłączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	GUS
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	GUS
5	Zużycie wody w przemyśle	dam3	GUS
6	Zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie	dam3	GUS
7	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m3/rok	GUS
8	Długość sieci kanalizacyjnej	km	GUS
10	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	GUS
11	Ścieki bytowe odprowadzane kanalizacją	dam3	GUS
12	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	GUS
13	Ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi na 1 mieszkańca	m3	GUS
14	Przepustowość oczyszczalni ogółem (komunalne i przemysłowe)	m3/dobę	GUS
15	Ścieki oczyszczone komunalne	dam3	GUS
16	Ścieki oczyszczone przemysłowe	dam3	GUS
17	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie	osoba	GUS
18	Oczyszczalnie przydomowe	sztuk	GUS
19	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy ogółem)	Mg/rok	GUS
20	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły ogółem)	Mg/rok	GUS
21	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane	Mg	GUS
22	Długość sieci gazowej rozdzielczej	km	GUS / PSG
23	Czynne podłączenie sieci gazowej do budynków mieszkalnych	gosp. mieszk.	
33	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
34	Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
35	Pomniki przyrody	sztuk	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
36	Masa odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	GUS
37	Masa zebranych odpadów komunalnych –	Mg	GUS

L.p.	Wskaźnik [jednostka miary]	Jednostka	Źródło informacji
	ogółem		
38	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie (papier, plastik, szkło)	Mg	GUS
39	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	GUS

Zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Burmistrz Gminy, jest zobowiązany do sporządzenia, co 2 lata raportu z wykonania Programu, który przedstawia Radzie Gminy, a następnie przekazuje do Zarządu Powiatu. Wykonanie tej analizy pozwoli na wyznaczenia w przyszłości, nowych celów proekologicznych i kierunków działań. W cyklach czteroletnich oceniany jest stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta stanowi bazę dla ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji przez aktualizację POŚ.

Spis map

Mapa 1. Lokalizacja gminy Stryków na tle województwa oraz powiatu	9
---	---

Spis tabel

Tabela 1. Liczba ludności w Gminie w latach 2015-2019.....	10
Tabela 2. Powierzchnia według warunków wykorzystania gruntów.....	10
Tabela 3. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie w latach 2017-2019	11
Tabela 4. Struktura działalności gospodarczej według sektorów w Gminie w roku 2019	11
Tabela 5. Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce	26
Tabela 6. Poziomy dopuszczalne, informowania, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia.	28
Tabela 7. Poziomy docelowe, alarmowe substancji w powietrzu, dopuszczalna częstość ich przekraczania oraz termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych	28
Tabela 8. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza.....	31
Tabela 9. Analiza SWOT - klimat akustyczny	32
Tabela 10. Analiza SWOT - pole elektromagnetyczne	34
Tabela 11. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami	35
Tabela 12. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP	37
Tabela 13. Stan i ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla poszczególnych JCWPd	42
Tabela 14. Informacje ogólne o sieci wodociągowej na terenie Gminy	42
Tabela 15. Informacje ogólne o sieci oraz sieci kanalizacyjnej	43
Tabela 16. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa.....	44
Tabela 17 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne	45
Tabela 18. Obszary górnicze na terenie Gminy Stryków.....	47
Tabela 19. Złoża na terenie Gminy Stryków.....	48
Tabela 20. Analiza SWOT - gleby	50
Tabela 21. Bilans zebranych selektywnie odpadów na terenie Gminy w 2019 r.	52
Tabela 22. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	53
Tabela 23. Tereny zieleni w gminie Stryków w latach 2017-2019.	57
Tabela 24 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze	60
Tabela 25. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami	62
Tabela 26. Cele, kierunki i interwencje oraz zadania	63
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem	70
Tabela 28. Wskaźniki dla monitorowania celów obszarów interwencji	78