

**Raport z wykonania Programu ochrony
środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-
2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku
2027 za okres lat 2020-2021**



Gmina Stryków

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Aktualny stan środowiska w gminie stryków i zmiany, jakie zaszły w okresie sprawozdawczym.....	4
2.1 Powietrze atmosferyczne	4
2.2 Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	14
2.3 Gospodarka odpadami.....	24
2.4 Środowisko przyrodnicze	26
2.5 Ochrona powierzchni ziemi i gleb, zasobów geologicznych	27
2.6 Ochrona przed hałasem, polami elektromagnetycznymi oraz zagrożeniami poważnymi awariami	30
2.7 Edukacja ekologiczna	33
3. Analiza i ocena realizacji zadań określonych w programie ochrony środowiska dla Gminy stryków określonych dla poszczególnych celów i kierunków interwencji.....	34
4. Ocena poniesionych kosztów realizacji zadań określonych w programie w okresie sprawozdawczym	58
5. Ocena stopnia realizacji celów, kierunków interwencji i zadań.....	59
6. Podsumowanie i wnioski	62
Spis tabel i rysunków.....	63

1. Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest ocena efektów realizacji zadań w okresie od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. wynikających z „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027”, przyjętego uchwałą nr XL/378/2021 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 30 września 2021 r.

Obowiązek sporządzenia raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska przez organ wykonawczy gminy i przedstawienia tego raportu radzie gminy wynika z zapisów art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Organ wykonawczy gminy wykonuje raport co dwa lata.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie wskazuje wymagań dotyczących formy oraz zawartości raportów z wykonania Programów Ochrony Środowiska. W związku z tym, sporządzając niniejszy dokument, wzięto pod uwagę główne cele oraz przewidziane do wykonania zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027.

Źródłami informacji na temat realizacji poszczególnych zadań są:

- Urząd Miejski w Strykowie,
- Zespół Szkół Nr 1 im. Batalionów Chłopskich w Bratoszewicach,
- Szkoła Podstawowa im. Ks. Idziego Radziszewskiego w Bratoszewicach,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Nadleśnictwo Grotniki,
- Nadleśnictwo Brzeziny,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Łódzki Oddział Regionalny,
- Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi, Rejon Dróg Wojewódzkich w Piotrkowie Trybunalskim,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, RZGW w Warszawie,
- Raport o stanie Gminy Stryków w roku 2020,
- Raport o stanie Gminy Stryków w roku 2021,
- Sprawozdanie Burmistrza Strykowa z wykonania Budżetu Gminy Stryków za 2020 rok,
- Sprawozdanie Burmistrza Strykowa z wykonania Budżetu Gminy Stryków za 2021 rok.

2. Aktualny stan środowiska w gminie Stryków i zmiany, jakie zaszły w okresie sprawozdawczym

2.1 Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane następująco: *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Województwo łódzkie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Gmina Stryków należy do strefy łódzkiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} , oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),

— pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

— dwutlenek siarki (SO₂),

— tlenki azotu (NO_x),

— ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

— **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,

— **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty, tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

— **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,

— **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

— **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,

— **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy łódzkiej.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 1. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy łódzkiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
			Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego	
			SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃		
						Faza I	Faza II										
Strefa łódzka	PL1002	2020	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2	
		2021	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raporty wojewódzkie za lata 2020 i 2021

Tabela 2. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
			Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
			SO ₂	NO _x		
Strefa łódzka	PL1002	2020	A	A	A	D2
		2021	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raporty wojewódzkie za lata 2020 i 2021

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie łódzkiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna); (kryterium ochrona roślin) – ozon O₃ (AOT40);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h).

Roczna ocena jakości powietrza za 2021 r. w strefie łódzkiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (śr. 24-h); pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy łódzkiej były dotrzymane.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na obszarze gminy Stryków ocena stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje modelowanie matematyczne jakości powietrza realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy IOŚ-PIB w Warszawie, realizowane dla obszaru całego kraju, w tym województwa łódzkiego. Modelowanie obejmuje pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, benzo(a)piren, ozon, SO₂ i NO₂. Brak jest stacji pomiarowych na obszarze gminy.

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2020, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze gminy Stryków stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu ($D_{dc} = 1 \text{ ng/m}^3$). Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu wystąpił na terenach graniczących z miastem Głowno. Doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całą gminę).

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM₁₀ (rok, 24h), pyłu zawieszonego PM_{2,5} ($D_a = 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ faza I, $D_a = 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

faza II), SO₂ (1h, 24h), NO₂ (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze gminy Stryków nie stwierdzono również przekroczeń tlenku węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

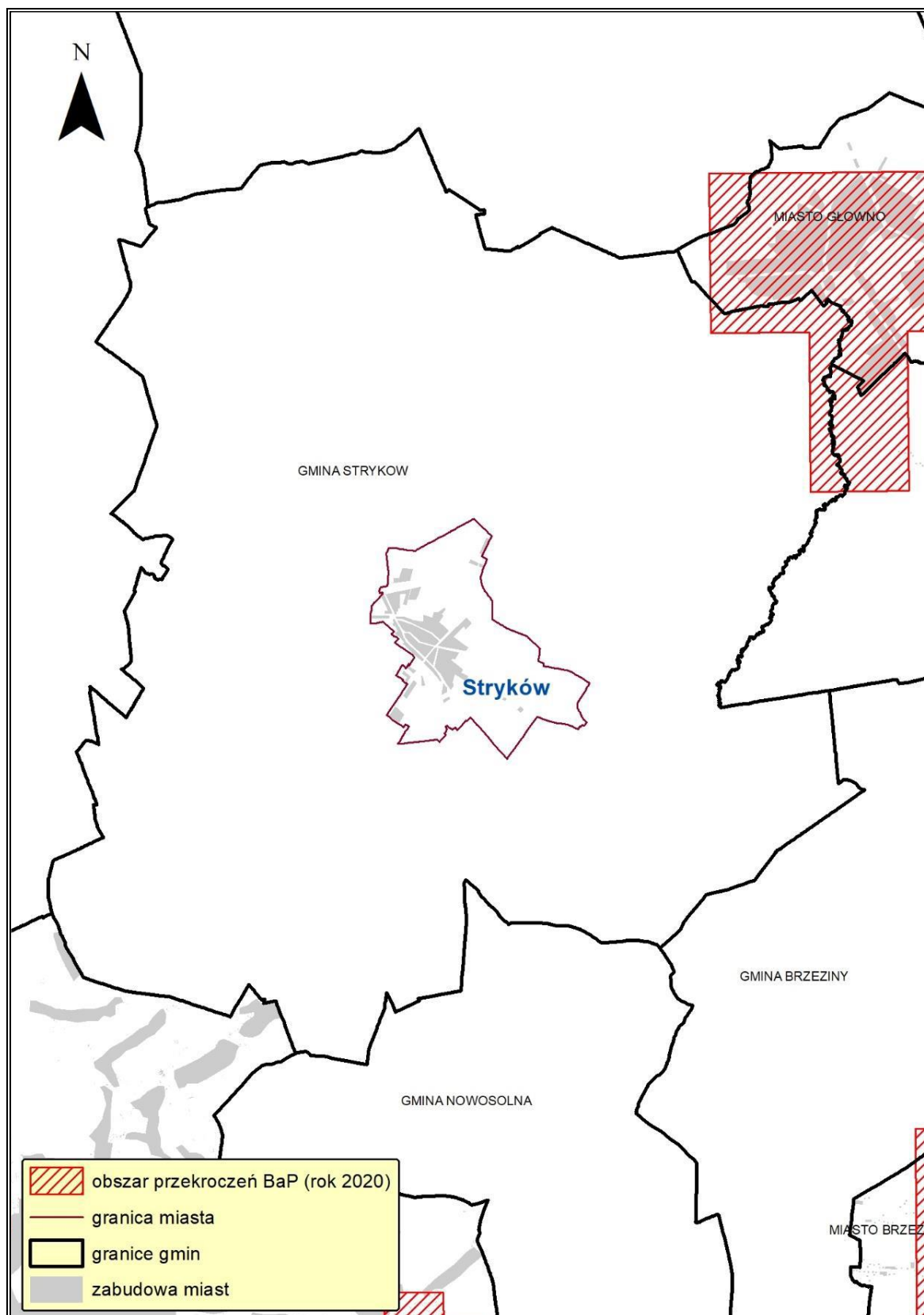
Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla SO₂ i NO_x. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął niemal całą gminę).

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2021, ze względu na ochronę zdrowia, obszarze gminy Stryków stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ (24h) i poziomu docelowego benzo(a)pirenu ($D_{dc} = 1 \text{ ng/m}^3$). Obszar przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ (24h) i benzo(a)pirenu wystąpił na terenach graniczących z miastem Głowno. Doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całą gminę).

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM₁₀ (rok), pyłu zawieszonego PM_{2,5} ($D_a = 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ faza I, $D_a = 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ faza II), SO₂ (1h, 24h), NO₂ (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze gminy Stryków nie stwierdzono również przekroczeń tlenku węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

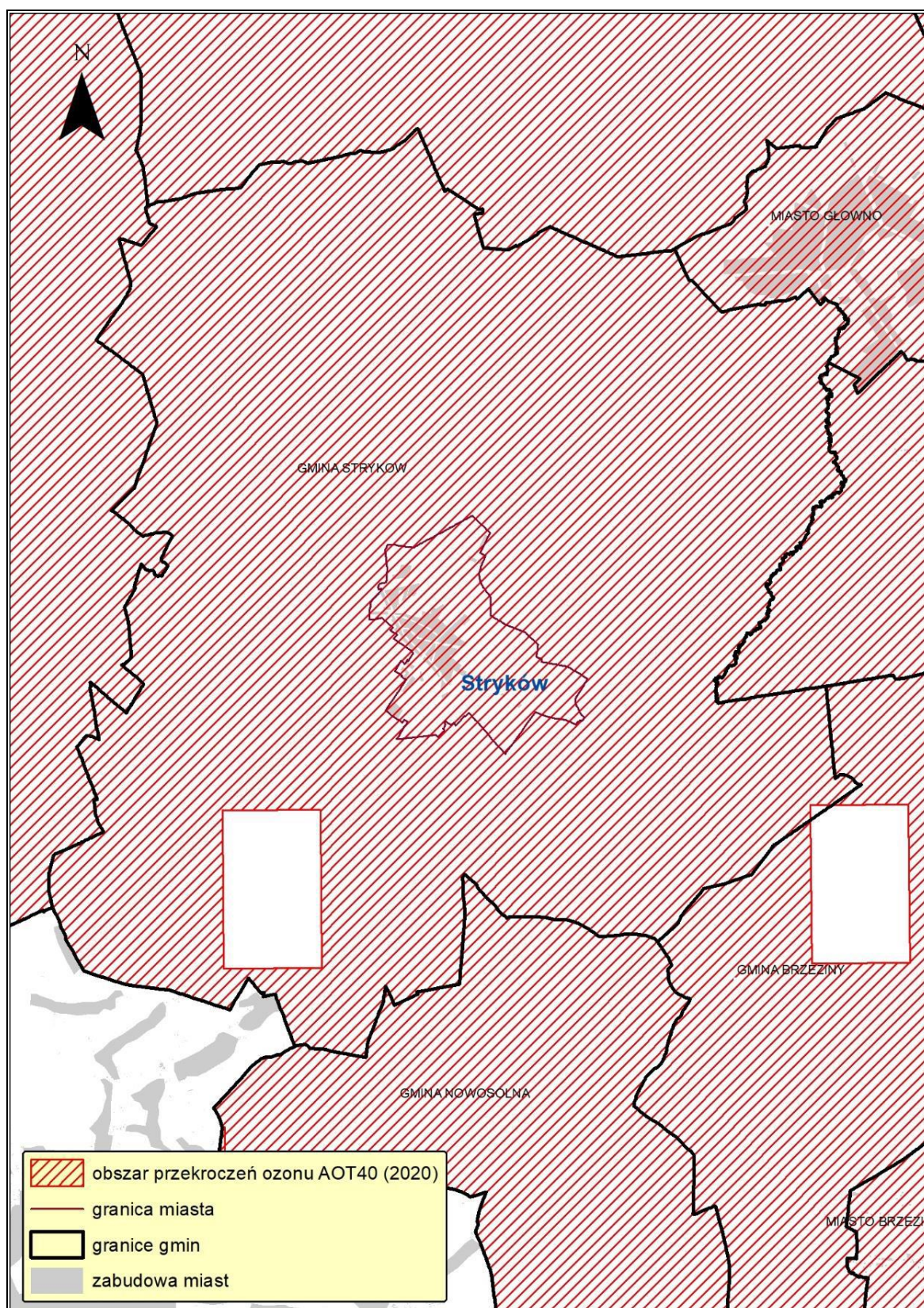
Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla SO₂ i NO_x. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całą gminę).

Rysunek 1. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2020 r.



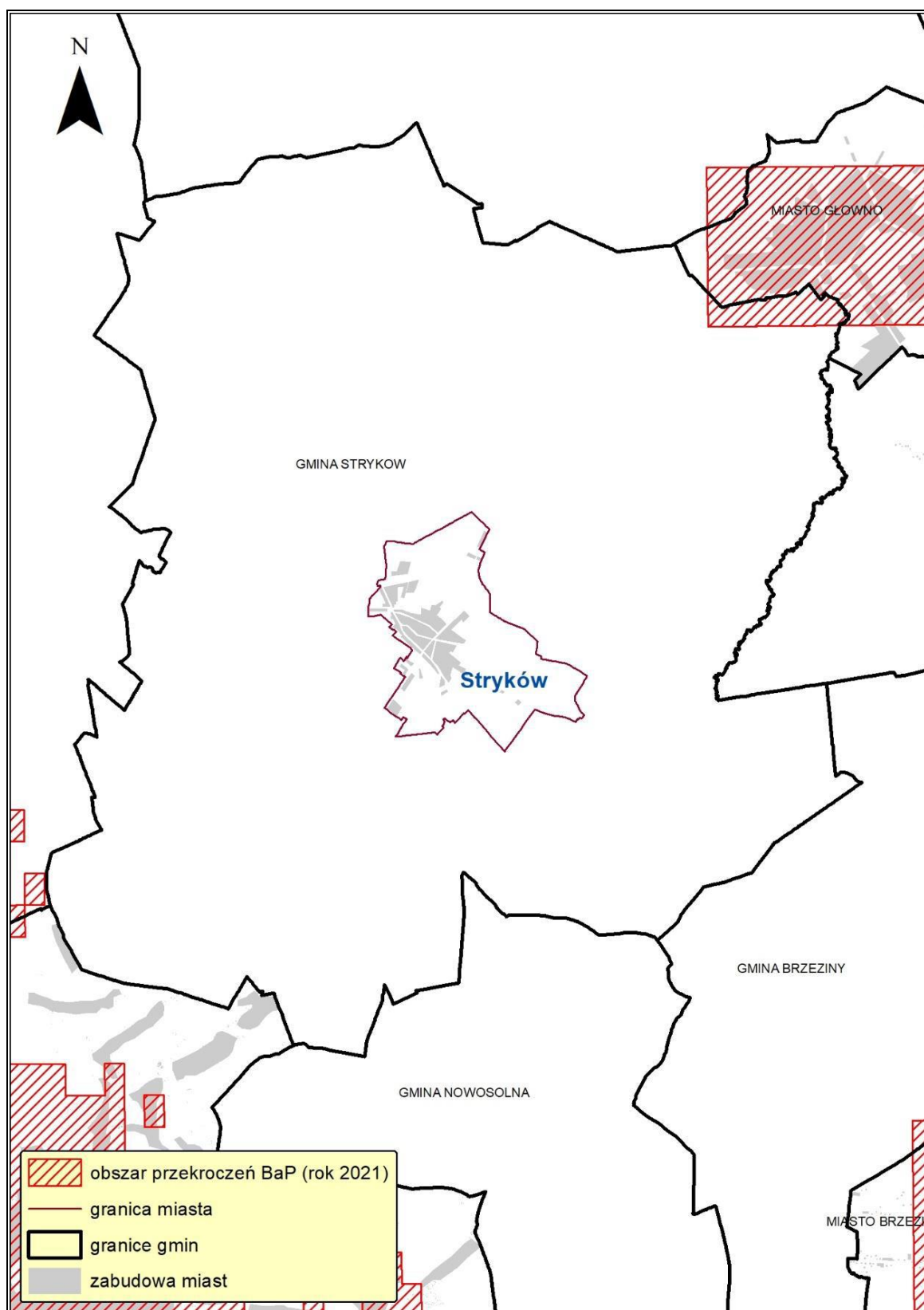
Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu określonego ze względu na ochronę roślin w 2020 roku



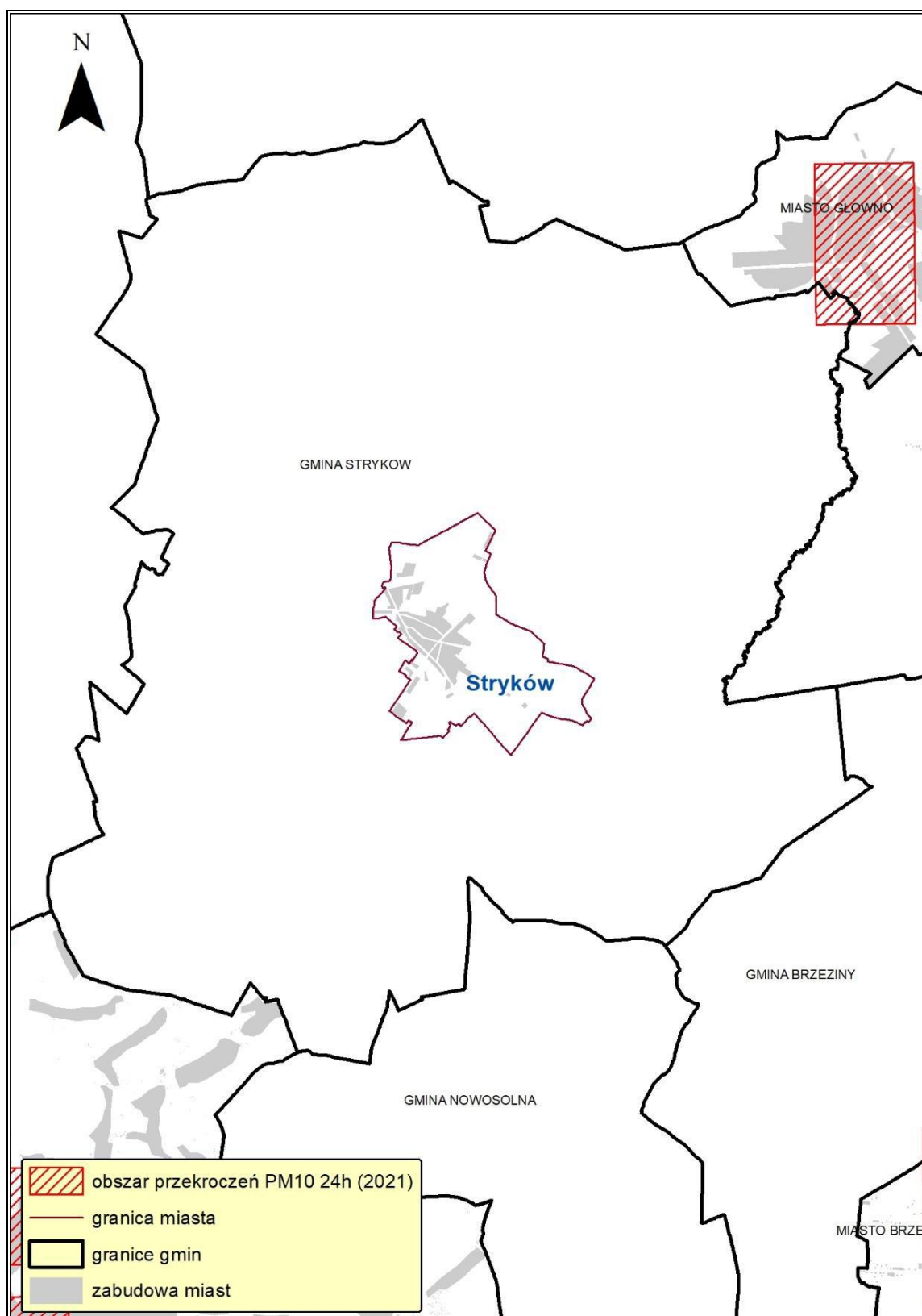
Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń średniej dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

2.2 Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa

Wody powierzchniowe

Gmina Stryków pod względem hydrograficznym leży w dorzeczu Wisły na obszarze stanowiącym zlewnię rzeki Bzury. Przez gminę przepływają dwie duże rzeki – Moszczenica oraz Mrożyca. 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. Na obszarze gminy nie występują wody zaliczane do jezior głównych. Największym zbiornikiem jest Zalew Stryków. Znajdują się tutaj również mniejsze jeziorka, zbiorniki i stawy oraz mniejsze rzeczki i kanały.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp), w których zasięgu zlewni, znajduje się obszar gminy Stryków.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 3. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Stryków¹

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ jcwp	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
						Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW200017272249	Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza	17	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW200017272289	Malina	17	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW2000172723469	Mrożyca	17	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW2000172723472	Domaradzka Struga	17	SZCW	Zły	zagrożona	dobry potencjał ekologiczny	dobry
RW2000172723474	Dopływ z jez. Szczypiorniak	17	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry
RW200019272349	Mroga od Mrożycy do ujścia	19	NAT	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry

Objaśnienie:

Typ JCWP:

- 17: Potok nizinny piaszczysty,
- 19: Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta.

Status:

- NAT: Naturalna,
- SZCW: Silnie Zmieniona Część Wód.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

¹ Na obszarze gminy obecnie obowiązuje aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły na lata 2016-2021 (aPGW), której okres obowiązywania został wydłużony do 22 grudnia 2022 r., zgodnie z art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 2368).

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska badania stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych prowadzi w punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) zlokalizowanych na jednolitych częściach wód powierzchniowych, zgodnie z zapisami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu wód powierzchniowych realizowane są badania elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

W oparciu o zweryfikowane wyniki badań uzyskane w reprezentatywnym ppk wykonano klasyfikację wskaźników i ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Zasady dotyczące klasyfikacji wskaźników i oceny stanu jcw wskaźników jakości wód za 2021 rok zostały zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 r. poz. 1475). Klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych przeprowadzono uwzględniając tzw. dziedziczenie, zgodnie z § 15 rozporządzenia klasyfikacyjnego – z wykorzystaniem danych monitoringowych i klasyfikacji wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych z ostatnich 6 lat (lata 2016-2021), przy czym pod uwagę brano najbardziej aktualny wynik klasyfikacji danego wskaźnika dla danej części wód z ostatnich 6 lat.

Ocena stanu jcw wykonywana jest w podziale hydrograficznym rzek, nie uwzględnia się przy tym podziału administracyjnego kraju. Na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) wyznaczane są granice jednostek podziału administracyjnego obowiązującego w polskiej gospodarce wodnej – obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni. Zlewnia danej jcw to obszar obejmujący główną jednolitą część wód powierzchniowych wraz z jej dopływami znajdujący się na znacznie większej powierzchni niż wódca jcw.

Kryteria wyznaczania omawianych punktów pomiarowo – kontrolnych w jednolitych częściach wód powierzchniowych wybranych do monitorowania określało Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych z dnia 19 lipca 2016 r. oraz z dnia 9 października 2019 r., a także wytyczne do prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych opracowane przez GIOŚ, wg których punkt pomiarowo – kontrolny powinien znajdować się na

ujściu danej jednolitej części wód powierzchniowych, co nie zawsze musi pokrywać się z granicami administracyjnymi gmin czy powiatów. Aktualnie obowiązujące kryteria wyznaczania punktów pomiarowo – kontrolnych są zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 13.07.2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2021 r. poz. 1576).

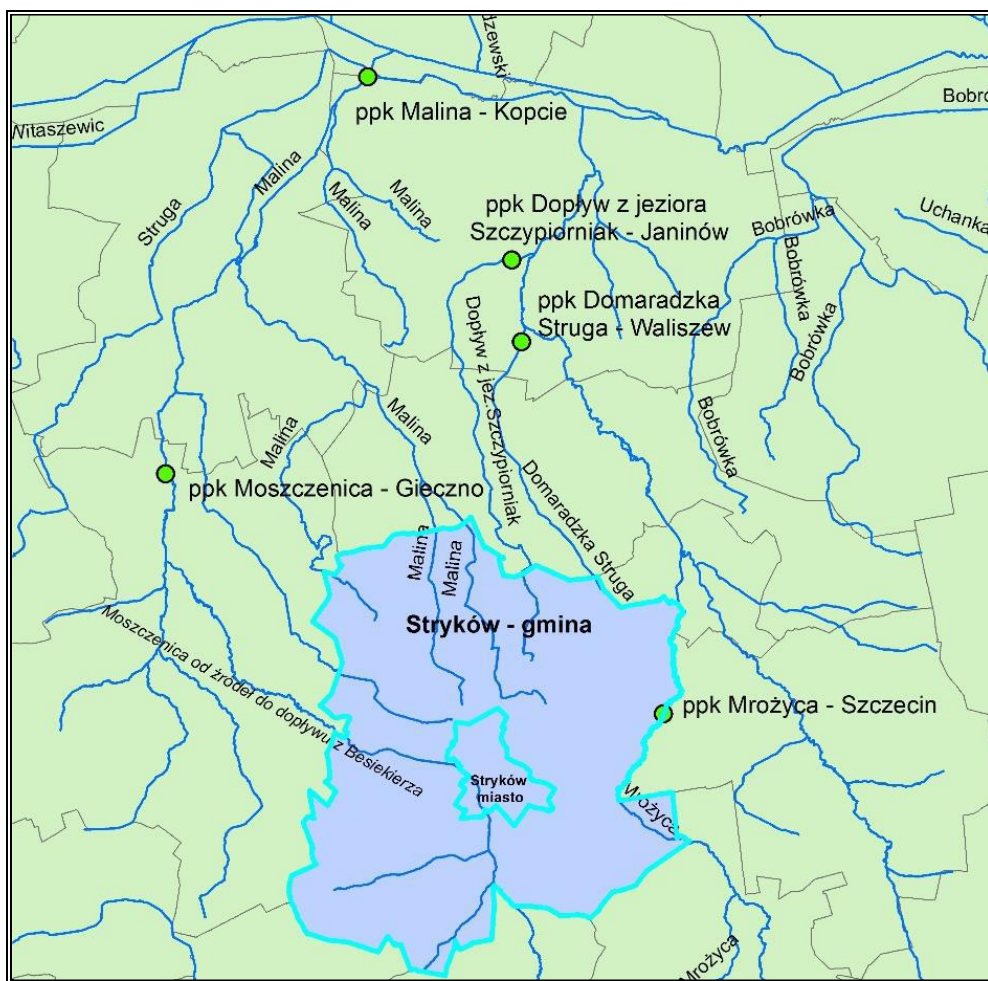
Podsumowując powyższe ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa łódzkiego w 2021 r., obejmuje jcwp, dla których badania prowadzono w roku 2021, ale także te jcwp, dla których uwzględniono dziedziczone wyniki badań z lat ubiegłych z zachowaniem ich ograniczeń czasowych, tj. z lat 2016-2020.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Łódzkiego w zakresie wód powierzchniowych na terenie gminy Stryków w latach 2016-2021 obejmował badania następujących jednolitych części wód powierzchniowych w wyznaczonych na nich reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych:

- Dopływ z jez. Szczypiorniak, ppk Dopływ z jez. Szczypiorniak – Janinów,
- Malina, ppk Malina – Kopcie,
- Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza, ppk Moszczenica – Gieczno,
- Mrożyca, ppk Mrożyca – Szczecin,
- Domaradzkiej Strugi, ppk Domaradzka Struga – Waliszew.

W ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono badania wybranych wskaźników biologicznych wraz z elementami fizykochemicznymi wspierającymi klasę elementów biologicznych oraz niektórych substancji priorytetowych prowadzono w jcwp Dopływ z jez. Szczypiorniak, Moszczenica oraz Domaradzka Struga. Monitoring diagnostyczny o bardzo szerokim spektrum badań prowadzony był dla jcwp Malina i Mrożyca.

Rysunek 5. Mapa gminy Stryków z zaznaczonymi punktami pomiarowo – kontrolnymi reprezentatywnymi dla przepływających przez miasto i gminę jcwp



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Jcwp Domaradzka Struga jest to silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. O trzeciej klasie elementów biologicznych zadecydowała klasyfikacja makrobezkręgowców bentosowych. O klasie poniżej drugiej dla elementów fizykochemicznych zadecydowały średnioroczne stężenia następujących wskaźników: BZT₅, ogólnego węgla organicznego, przewodność w 20°, substancji rozpuszczonych, twardości ogólnej, azotu Kjeldahla, azotu azotanowego, azotu azotynowego, azotu ogólnego i fosforu fosforanowego. W jcwp Domaradzka Struga ustalono umiarkowany potencjał ekologiczny, na który wpłynęła klasyfikacja elementów biologicznych oraz fizykochemicznych. O złym stanie wód w omawianej jcwp zadecydował umiarkowany potencjał ekologiczny.

Jcwp Dopływ z jez. Szczypiorniak to naturalna jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. O czwartej klasie elementów biologicznych zadecydowała klasyfikacja makrobezkręgowców bentosowych. O klasie poniżej drugiej elementów fizykochemicznych zadecydowały średnioroczne stężenia następujących wskaźników: tlen rozpuszczony, ChZTMn, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°, substancje rozpuszczone, wapń,

twardość ogólna, zasadowość ogólna, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny. Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 tj. specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne osiągnęły klasę drugą. Wśród wskaźników priorytetowych monitorowanych w tkankach biologicznych przekroczenia zostały zanotowane dla difenyloeterów bromowanych. Ostatecznie dla jcwp Dopływ z jez. Szczypiorniak określono stan chemiczny poniżej dobrego. O złym stanie omawianej jcwp zadecydowała po pierwsze klasyfikacja stanu ekologicznego, w tym głównie klasyfikacja elementów biologicznych. Klasyfikacja elementów chemicznych potwierdziła zły stan wód badanej jcwp.

Jcwp Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza jest to naturalna część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. Wszystkim badanym elementom biologicznym nadano drugą klasę, co w efekcie zadecydowało o drugiej klasie tej grupy elementów. O klasie poniżej drugiej elementów fizykochemicznych zadecydowały średnioroczne stężenia następujących wskaźników: tlen rozpuszczony, azot azotynowy, fosfor fosforanowy. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego benzo(a)pirenu. W jcwp Moszczenica ustalono umiarkowany stan ekologiczny ze względu na elementy fizykochemiczne, występujące w klasie poniżej drugiej. Określono stan chemiczny poniżej dobrego. O złym stanie omawianej jcwp zadecydowała klasyfikacja zarówno stanu ekologicznego jak i chemicznego.

Jcwp Malina to naturalna jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. Klasyfikacja ichtiofauny zadecydowała o piątej klasie elementów biologicznych. O klasie poniżej drugiej elementów fizykochemicznych zadecydowały średnioroczne stężenia następujących wskaźników: ChZTMn, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, twardość ogólna, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny. Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 tj. specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne znalazły się w klasie poniżej drugiej ze względu na stężenie średnie węglowodorów ropopochodnych. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego fluorantenu, benzo(a)pirenu, oraz stężenia maksymalnego benzo(b)fluorantenu. Wśród wskaźników priorytetowych monitorowanych w tkankach biologicznych przekroczenia zostały zanotowane dla difenyloeterów bromowanych, rtęci i jej związków oraz heptachloru. Klasa elementów biologicznych wpłynęła na nadanie złego stanu ekologicznego w ww. jcwp. Określono stan chemiczny poniżej dobrego. Ostatecznie dla jcwp Malina ustalono zły stan wód.

Jcwp Mrożyca to naturalna jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. O trzeciej klasie elementów biologicznych zadecydowała klasyfikacja fitobentosu. O klasie poniżej drugiej elementów fizykochemicznych zadecydowały średnioroczne stężenia następujących wskaźników: zasadowość ogólna, tlen rozpuszczony, azot amonowy, azot

Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor ogólny i fosfor fosforanowy. Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 tj. specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne osiągnęły klasę drugą. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego fluorantenu, izoproturonu, benzo(a)pirenu, oraz stężenia maksymalnego benzo(g,h,i)peryleny. Wśród wskaźników priorytetowych monitorowanych w tkankach biologicznych przekroczenia zostały zanotowane dla difenylesterów bromowanych, fluorantenu, rtęci i jej związków, benzo(a)pirenu oraz heptachloru. W omawianej jcwp ustalono umiarkowany stan, o którym zdecydowała trzecia klasa elementów biologicznych. Określono stan chemiczny poniżej dobrego. Ostatecznie dla jcwp Mrożyca ustalono zły stan wód.

Szczegółowe wyniki oceny przedstawiono w poniższej tabeli.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 4. Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, fizykochemicznych zanieczyszczeń specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych, stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ogólna ocena jcwp przepływających przez teren gminy Stryków, obejmująca badania z lat 2016-2021

Nazwa ocenianej jcwp		Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza	Malina	Mrożyca	Domaradzka Struga	Dopływ z jez. Szczypiorniak
Kod jcwp		RW200017272249	RW200017272289	RW2000172723469	RW2000172723472	RW2000172723474
Typ monitoringu		MO	MD/MO	MD/MO	MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	2 (2021)	5 (2021)	3 (2021)	3 (2019)	4 (2021)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2018)	4 (2021)	2 (2021)	4 (2019)	4 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2021)	>2 (2021)	>2 (2021)	>2 (2019)	>2 (2021)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	—	>2 (2021)	2 (2021)	—	2 (2018)
Stan / potencjał ekologiczny (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany stan ekologiczny (2021)	5 zły stan ekologiczny (2021)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2021)	3 Umiarkowany potencjał ekologiczny (2019)	4 słaby stan ekologiczny (2021)
Stan chemiczny (Rok ostatnich badań)		poniżej dobrego (2021)	poniżej dobrego (2021)	poniżej dobrego (2021)	—	poniżej dobrego (2021)
Ocena stanu jcwp (Rok ostatnich badań)		zły stan wód (2021)	zły stan wód (2021)	zły stan wód (2021)	zły stan wód (2019)	zły stan wód (2021)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Wody Podziemne

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Celem prowadzenia monitoringu regionalnego wód podziemnych w województwie łódzkim jest:

- ocena stanu chemicznego wód podziemnych, z uwzględnieniem potrzeb wykorzystania zasobów wód w celu zaopatrzenia w wodę do spożycia i na potrzeby komunalne oraz celów przemysłowych,
- oznaczenie i oszacowanie istniejących i potencjalnych ognisk zanieczyszczeń oraz określenie ich zasięgu w stosunku do wód podziemnych,
- rozpoznanie wpływu naturalnych i antropogenicznych procesów kształtujących jakość wód w czasie i przestrzeni,
- przedstawienie prognoz zmian chemizmu wód na podstawie kilkuletnich obserwacji,
- umożliwienie przedsięwzięć o zasięgu regionalnym mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami oraz podniesienie jakości wód już zanieczyszczonych.

Badania wód podziemnych na poziomie regionalnym są uzupełnieniem badań w monitoringu krajowym w zakresie fizykochemicznym. Należy podkreślić że wiodącą instytucją, realizującą krajowy monitoring wód podziemnych jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring regionalny wód podziemnych realizowany przez GIOŚ ma charakter uzupełniający i jego prowadzenie nie jest obligatoryjne. Za badania jakości wody przeznaczonej do spożycia odpowiada Państwowa Inspekcja Sanitarna.

Monitoring regionalny wód podziemnych województwa łódzkiego prowadzony jest zgodnie z art. 349 ust. 9 ustawy Prawo wodne przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania wykonywane przez Centralne Laboratorium Badawcze w Łodzi, pozwalają określić jakość i stan chemiczny wód podziemnych w poszczególnych punktach sieci pomiarowej. Badania przeprowadzane są jeden raz w roku w cyklu trzyletnim.

Podstawą działalności monitoringowej jest „Program monitoringu regionalnego wód podziemnych w województwie łódzkim” opracowany w 2004 roku. Zgodnie z Programem, przedmiotem badań są surowe wody podziemne pochodzące z wybranych ujęć na terenie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z aktualnym opracowaniem PIG-PIB

uwzględniającym ryzyko niespełnienia celów środowiskowych, obszar Polski podzielono na 172 JCWPd, z czego 14 w całości lub w części znajduje się w województwie łódzkim.

Zakres wykonywanych w ramach monitoringu regionalnego badań wynika z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2147) i obejmuje 32 wskaźniki.

Na podstawie badań monitoringowych wykonuje się ocenę stanu jednolitych części wód podziemnych wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).

W oparciu o § 2. ust. 1 ww. rozporządzenia klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- **klasa I** – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:
 - a) są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego,
 - b) nie wskazują na wpływ działalności człowieka,
- **klasa II** – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby,
- **klasa III** – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:
 - a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub,
 - b) słabego wpływu działalności człowieka,
- **klasa IV** – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:
 - a) są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) wskazują na wyraźny wpływ działalności człowieka,
- **klasa V** – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Według § 4. ust. 1. Przedmiotowego rozporządzenia oceny stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym, zwanym dalej „punktem pomiarowym”, dokonuje się, ustalając klasę jakości wód podziemnych, przez porównanie wartości badanych

elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych określonymi w załączniku do rozporządzenia. **Klasy jakości wód podziemnych I–III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.**

Przy ocenie stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie wartości granicznych elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem że przekroczenie tych wartości nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku do rozporządzenia symbolem „H”, i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej, niższej klasy jakości wód podziemnych.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren gminy Stryków leży na obszarze jednej jednolitej części wód podziemnych: JCWPd nr 63 (PLGW200063). Na tutejszym obszarze pomiary zanieczyszczeń prowadzone są w 2 studniach: w Strykowie i miejscowości Niesułków-Kolonia. W roku 2020 i 2021 nie prowadzono badań wód podziemnych w wyżej wymienionych punktach. Ostatnie takie badania przeprowadzono w 2019 roku stwierdzając dobrą jakość wody (II klasa jakości) w obu badanych ujęciach.²

2.3 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Na obszarze gminy obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stryków* (uchwała nr XXVII/274/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 12 listopada 2020 r. zmieniona uchwałą nr XXIX/293/2020 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 22 grudnia 2020 r.). Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

W roku 2020 odebrano z terenu gminy Stryków łącznie 7 020,234 Mg odpadów komunalnych z czego niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 – 3 699,180 Mg, a bioodpadów stanowiących odpady komunalne o kodzie 20 01 08 i 20 02 01 – 1 223,080 Mg. Natomiast odpadów o kodzie 15 01 01 i 20 01 01 – 51,212 Mg.

W roku 2021 odebrano z terenu gminy Stryków łącznie 7 077,080 Mg odpadów komunalnych z czego niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 – 3 993,450 Mg, a bioodpadów stanowiących odpady komunalne o kodzie 20 01 08 i 20 02 01 – 1 186,099 Mg. Natomiast odpadów o kodzie 15 01 01 i 20 01 01 – 142,656 Mg.

² Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Pokazuje to wzrost odebranych odpadów komunalnych o 0,81%, a także wzrost zebranych zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 o 7,95%. Spadek o 3,02% zanotowała natomiast ilość bioodpadów stanowiących odpady komunalne o kodzie 20 01 08 i 20 02 01.

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. Brak jest natomiast składowisk odpadów.

Analizując osiągnięte w roku 2020 poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia niektórych frakcji odpadów komunalnych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych Gmina Stryków wykonała ustawowy cel.

Tabela 5. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Stryków w roku 2020

Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
≤ 35,00%	22,32%
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	
≥ 50,00%	51,44%
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
≥ 70,00%	100,00%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Stryków za 2020 r

Natomiast dla roku 2021 zapisy art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.) obligują gminy do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za 2021 r. dla Gminy Stryków wyniósł 32,02%, tym samym wypełniła ona ustawowy cel.

2.4 Środowisko przyrodnicze

Flora i fauna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2021 r. wyniosła 1 822,90 ha i wzrosła w stosunku do roku poprzedniego o 0,57 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy w obu latach wyniosła 11,2%, co jest wartością zdecydowanie niższą od średniej wartości dla województwa łódzkiego (21,4%) i kraju (29,60%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Grotniki i Nadleśnictwa Brzeziny, które podlegają pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi.

Tabela 6. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021
Powierzchnia gruntów leśnych			
Ogółem	ha	1 822,33	1 822,90
Lesistość w %	%	11,2	11,2
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 481,74	1 482,00
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 472,57	1 472,83
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 471,24	1 471,45
Grunty leśne prywatne	ha	340,59	340,90
Powierzchnia lasów			
Lasy ogółem	ha	1 774,06	1 774,61
Lasy publiczne ogółem	ha	1 433,47	1 433,71
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 424,30	1 424,54
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 422,97	1 423,16
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,38	0,38
Lasy publiczne gminne	ha	9,17	9,17
Lasy prywatne ogółem	ha	340,59	340,90

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy znajdują się:

— rezerwat przyrody Struga Dobieszkowska,

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich,
- stanowisko dokumentacyjne Odsłonięcie geologiczne w Niesułkowie Kolonii,
- obszar Natura 2000 Szczypiorniak i Kowaliki PLH100033,
- 60 pomników przyrody, w tym 58 pojedynczych drzew, 1 grupa 6 drzew oraz 1 aleja dębowa.
- 4 użytki ekologiczne³.

2.5 Ochrona powierzchni ziemi i gleb, zasobów geologicznych

Rzeźba terenu i geologia

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy Stryków położony jest na terytorium dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych tj. obejmującej północny obszar gminy Niziny Środkowomazowieckiej i obejmujące jej część południową Wzniesienia Południowomazowieckie. W ich obszarze odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony: Równina Łowicko-Błońska i Wzniesienia Łódzkie. Równina Łowicko-Błońska to płaska, denudacyjna morena z wysokościami dochodzącymi do 85-100 m n.p.m., natomiast wzniesienia łódzkie tworzone są przez wysoczyznę wznoszącą się miejscami do ponad 250 m n.p.m., która opada wyraźnymi, silnie rozczłonkowanymi stopniami ku północy i południa.⁴

Na obszarze gminy wyróżniają się również doliny rzek Moszczenicy i Mrożycy, które głęboko wcinają się w pagórkowatą wysoczyznę oraz strome zbocza doliny położonej wzdłuż Strugi Dobieszkowskiej.

Dodatkowo do rzeźby terenu należy zaliczyć również antropogeniczne formy ukształtowania terenu utworzone przez człowieka, do których na terenie gminy zaliczyć można głównie nasypy kolejowe, drogowe i kanały prowadzące strumienie oraz wyrobiska będące pozostałością eksploatacji złóż.

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na przeważającym terenie gminy Stryków są wykształcone podczas zlodowacenia środkowopolskiego gliny zwałowe, ich zwietrzeliny, piaski i żwiry lodowcowe oraz piaski i żwiry sandrowe. W północnej części gminy występują ponadto piaski i żwiry stożków napływowych pochodzące z czwartorzędu, natomiast w części południowej zlokalizowane są płyty żwirów, piasków, głazów i glin moren czołowych uformowanych w okresie zlodowacenia środkowopolskiego.

³ <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP> oraz <https://www.strykow.pl/>

⁴ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

torfowe, torfowe, murszowate oraz mady. Pod względem kompleksów przydatności rolniczej gleb występują: kompleks pszenney dobry (ok. 2% pow. gruntów ornych), kompleks żytnio-ziemniaczany bardzo dobry (ok. 12% pow. gruntów ornych), kompleks żytnio-ziemniaczany dobry (ok. 24% pow. gruntów ornych), kompleks żytnio-ziemniaczany słaby (ok. 41% pow. gruntów ornych), kompleks żytnio-łubinowy (ok. 14% pow. gruntów ornych), kompleks zbożowo-pastewny mocny (ok. 1% pow. gruntów ornych) oraz kompleks zbożowo-pastewny słaby (ok. 5 % pow. gruntów ornych).⁵

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395).

Na terenie gminy występuje szkoda w środowisku w powierzchni ziemi, która zlokalizowana jest na dz. nr 93/55, ob. Stryków 2.⁶

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na terenie gminy Stryków zlokalizowany jest stały punkt pomiarowo-kontrolny (nr 245) monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym monitoringiem w latach 2020-2022 wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. *w sprawie sposobu prowadzenia oceny*

⁵ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków

⁶ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395) w glebie, na terenie gminy Stryków, nie odnotowano przekroczeń zawartości badanych zanieczyszczeń.⁷

2.6 Ochrona przed hałasem, polami elektromagnetycznymi oraz zagrożeniami poważnymi awariami

Poziom hałasu na terenie gminy

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16 – 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Hałas przemysłowy

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, które emitowałyby znaczące ilości hałasu. Gmina Stryków charakteryzuje się dużym stopniem zurbanizowania, jednak hałas przemysłowy, stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Na tutejszym obszarze hałas mogą generować liczne zakłady usługowe i produkcyjne, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie, logistyce, farmacji oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

Hałas komunikacyjny

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy jest ruch na autostradzie A1 i A2 oraz drogach krajowych i wojewódzkich.

Badania natężenia hałasu

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów

⁷ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2020-2022” (<https://www.gios.gov.pl/>)

hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

W latach 2020 – 2021 na terenie gminy Stryków wykonano całodobowy pomiar hałasu drogowego w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy drodze krajowej nr 14. Na tym odcinku, drogą zarządza GDDKiA Oddział Łódź, ul. Irysowa 2. Kilometraż przekroju pomiarowego: km 035+500, po lewej stronie drogi. Punkt pomiarowy usytuowano na wysokości 4 m od poziomu gruntu, na terenie płaskim, z jednorodzinną zabudową mieszkaniowo – usługową. Terenowi przyporządkowano dopuszczalne poziomy hałasu drogowego w wysokości 65 dB w porze dnia oraz 56 dB w porze nocy. Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego były równe: 19°35'53" E; 51°53'47" N. Pomiar hałasu przeprowadzono w dniach 29 i 30 lipca 2020 r. Zmierzony równoważny poziom hałasu drogowego dla 16 godzin pory dnia (L_{AeqD}) wynosił 70,7 dB. Poziom hałasu dla 8 godzin pory nocy (L_{AeqN}) był równy 69,3 dB.⁸

Porównując wyniki pomiarów z przypisanymi wartościami dopuszczalnymi otrzymujemy przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w wysokości 5,7 dB w porze dnia oraz 13,3 dB w porze nocy.

Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2021 poz. 1941 ze zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

⁸ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Badania PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 2311).

Na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021 pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego wykonano w 3 punktach pomiarowych. W roku 2020, badania wykonano w ramach realizacji Wojewódzkiego programu monitoringu środowiska na lata 2016-2020, zgodnie z obowiązującą metodyką zawartą w Załączniku nr 1 „Sposób wyboru punktów pomiarowych” do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, obowiązującym do końca 2020 roku. Natomiast w roku 2021, pomiary wykonano na podstawie Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2021 rok zgodnie z obowiązującą, od początku 2021 roku, metodyką zawartą w Załączniku nr 1 „Sposób wyboru punktów pomiarowych” do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki pomiarów zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wykaz punktów pomiarowych promieniowania PEM na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021

Lp.	Miejscowość	Rok pomiaru	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik [V/m]
1.	Stryków, Plac Łukasińskiego 21	2020	19,600972	51,900694	<0,3*
2.	Osse	2020	19,564056	51,934528	<0,3*
3.	Stryków, ul. Strykowski 9	2021	51,901056	19,602528	<0,8*

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/>

* poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej (od 2021 roku zmieniła się granica oznaczalności stosowanej metody badawczej z 0,3 V/m na 0,8 V/m)

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego w wyznaczonych punktach, kształtowało się poniżej poziomu dopuszczalnego dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych przedstawionych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Rozporządzenie to określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz wartości dopuszczalnych parametrów fizycznych dla poszczególnych tych zakresów. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m.

Ponadto, 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 określonej prawem wartości dopuszczalnej.

2.7 Edukacja ekologiczna

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenia, określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia oraz realizowana jest również przez Gminę Stryków (np. akcie sprzątania świata, materiały edukacyjne, przedstawienia dla dzieci i młodzieży szkolnej). W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto

dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

3. Analiza i ocena realizacji zadań określonych w programie ochrony środowiska dla Gminy Stryków określonych dla poszczególnych celów i kierunków interwencji

Ze względu na brak przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska wytycznych w zakresie struktury raportu z realizacji Program Ochrony Środowiska, zastosowana metodyka sporządzenia niniejszego Raportu wynika z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 i ujętych w nim zadań.

W tabelach poniżej przedstawione zostały informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w latach 2020-2021 w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027.

Każda z tabel prezentuje realizację zadań dla każdego z następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 8. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu, adaptacja do zmian klimatu								
1.	Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Stryków	1. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Strykowie; 2. Termomodernizacja budynku komunalnego zlokalizowanego w miejscowości Niesułków-Kolonia 28;	1. 1 355 800,25 zł; 2. 57 826,83 zł;	Termomodernizacja budynku mieszkalnego w miejscowości Pludwiny 46.	65 000,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
2.		Modernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Strykowie	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne. Pod koniec 2020 r. zostało wszczęte postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego. Opracowano projekt modernizacji szkoły w 2021 r.				—
3.		Modernizacja systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych	Gmina Stryków, Właściciele budynków	Wnioski o udzielenie dotacji rozpatrywane były na bieżąco na przedsięwzięcia służące ochronie powietrza, polegające na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym, w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. W roku tym wpłynęło 98 wniosków. Podpisano 83 umowy, z czego rozliczono 73 umowy.	321 185,40 zł	Udzielono 91 dotacji celowych na przedsięwzięcia służące ochronie powietrza, polegające na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym, w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.	415 483,74 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
4.		Przebudowa kotłowni przy Szkole Podstawowej nr 2 w Strykowie	Gmina Stryków	Zadanie w trakcie realizacji. Zawarto umowę o przyłącze do sieci gazowej. Nie poniesiono nakładów finansowych w tym roku na zadanie.	0,00 zł	Opracowano projekt budowy przyłącza gazowego do obiektu. Dokonano zgłoszenia rozpoczęcia robót w Starostwie Powiatowym w Zgierzu.	18 636,44 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
5.		Budowa przyłącza i instalacji wewnętrznej gazowej dla budynku Przedszkola Samorządowego w Strykowie	Gmina Stryków	Dokonano wyboru wykonawcy projektu budowlanego przyłącza gazowego do obiektu. Nie poniesiono nakładów finansowych w tym roku na zadanie.	0,00 zł	Opracowano projekt budowy przyłącza gazowego do obiektu. Dokonano zgłoszenia rozpoczęcia robót w Starostwie Powiatowym w Zgierzu. Poniesiono koszty opłaty przyłączeniowej.	16 008,82 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
6.		Budowa przyłącza i gazowej instalacji wewnętrznej w budynku OSP w Strykowie	Gmina Stryków	Dokonano wyboru wykonawcy projektu budowlanego przyłącza gazowego do obiektu. Nie poniesiono nakładów finansowych w tym roku na zadanie	—	Opracowano projekt budowy przyłącza gazowego do obiektu. Dokonano zgłoszenia rozpoczęcia robót w Starostwie Powiatowym w Zgierzu. Poniesiono koszty opłaty przyłączeniowej.	16 678,19 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
7.		Edukacja i zwiększenie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków	Gmina Stryków, szkoły, przedszkola,	Szerzenie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków podczas zajęć lekcyjnych.	Koszty administracyjne	Uczestnictwo jednostek oświatowych w akcji ekologiczno-zdrowotnej „Tydzień dbania o relacje”. Szerzenie świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków podczas zajęć lekcyjnych.	Koszty administracyjne	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
8.	Zrównoważony rozwój energetyczny gminy	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Stryków, Zarządcy dróg	- Wybudowano oświetlenie uliczne w m. Dobra-Nowiny (od nr 13 do 34) i w Strykowie na ul. E. Plater; - Wybudowano oświetlenie uliczne w Gminie Stryków (miejscowości Tymianka, Warszawice, Swędów, Anielin Swędowski). Zamontowano łącznie 49 lamp oświetleniowych ze źródłem światła LED; - Opracowane projekt budowy oświetlenia skrzyżowania ulic Cmentarnej, Rolniczej i Piłsudskiego wraz z placem przy pomniku w Strykowie.	155 000,00 zł; 252 863,40 zł; 6 100,00 zł;	- Wybudowano oświetlenie skrzyżowania ulic Cmentarnej, Rolniczej i Piłsudskiego wraz z placem przy pomniku w Strykowie; - Wybudowano oświetlenie uliczne w Gminie Stryków (miejscowości Swędów, Stryków, Krucice, Bratoszewice, Kłęk, Kłęk Kielmina, Dobra-Nowiny, Zelgoszcz)- zamontowano 159 lamp typu LED - Opracowano projekt budowy oświetlenia ulicznego przy drodze powiatowej od m. Osse do Tymianki w ramach zadania „Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze Osse-Tymianka”;	59 147,00 zł; 657 065,96 zł; 9 900,00 zł;	Środki własne Środki zewnętrzne w tym UE

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
9.		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gminy	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
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)	Gmina Stryków	Realizacja zadania dot. budowy drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej nr 708 do drogi powiatowej nr 5104 E (w tym przebudowa mostu na rzece Moszczenicy) W ramach zadania wykonano mapy do celów projektowych, uzgodniono włączenia w drogę powiatową i w drogę wojewódzką; uzgodniono także koncepcję budowy drogi; złożono wniosek o wydanie decyzji środowiskowej na zadanie; w miesiącu styczniu 2020 r. dokonano odbioru inwestycji polegającej na budowie mostu na rzece Moszczenicy.	276 395,46 zł	Realizacja zadania dot. budowy drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej nr 708 do drogi powiatowej nr 5104 E (w tym przebudowa mostu na rzece Moszczenicy). Zakres zadania wykonanego w 2021 r. obejmował: opracowanie projektu budowy drogi, złożenie wniosku o wydanie decyzji ZRID na I etap inwestycji tj. droga gminna od drogi wojewódzkiej wraz z rondem do mostu na rzece Moszczenicy i drogą w kierunku planowanej oczyszczalni ścieków oraz wniosku o odstąpienie od warunków technicznych.	14 980,00 zł;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
11.		Przebudowa drogi gminnej nr 161136 E relacji Dobra - Nowiny – Moskule	Gmina Stryków	Zlecono wykonanie projektu, wykonano mapy dc projektowych i koncepcję drogi.	6 125,00 zł;	Realizacja zadania dot. przebudowy drogi gminnej nr 161136 E zlokalizowanej na działce nr ewid. 35/1 obręb Dobra-Nowiny w granicach działki będącej własnością Gminy Stryków na odcinku o długości 783 mb, od skrzyżowania z drogą gminną (dz. 18/1 i 49/1) do granicy Gminy Stryków. W ramach przebudowy została poszerzona jezdnia do szerokości 5,0 – 5,5 mb, wykonane zostały pobocza o szerokości 1,0 m z kruszywa oraz zjazdy z kostki betonowej oraz wybudowany został kanał technologiczny.	859 492,01 zł	środki własne, środki województwa łódzkiego

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
12.		Przebudowa drogi gminnej nr 120335 E Orzechówek	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
13.		Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej (od ul. Starowiejskiej w Dobrej do Kłku)	Gmina Stryków	W 2020 roku wykonano projekt budowy drogi.	14 450,00 zł	W 2021 r. realizowano procedurę uzyskiwania decyzji pozwolenia na budowę.	0,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
14.		Przebudowa ul. Żeromskiego w Strykowie	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
15.		Budowa drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka	Gmina Stryków	Realizacja zadania dot. budowy drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka. Wykonano: wycinkę i karczowanie drzew, roboty ziemne (zdjęcie warstwy humusu, wykopy, nasypy), odwodnienie: przykanaliki i studzienki ściekowe, ustawiono krawężniki i obrzeża betonowe na części drogi, podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i nawierzchnię z betonu asfaltowego na części drogi, przebudowano sieci telekomunikacyjne.	1 100 691,98 zł	Realizacja zadania dot. budowy drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka. W ramach zadania wybudowano drogę o szerokości 5,00 m (na łukach poszerzenia do 5,80 m, 6,00 m oraz 6,20 m) na długości 1550,09 mb o nawierzchni bitumicznej, wraz ze zjazdami i chodnikiem po jednej stronie, rowami przydrożnymi, wpustami deszczowymi, przepustem drogowym ramowym wraz z umocnieniem dna rowu, zamontowano bariery ochronne U-11a i bariery energochłonne SP-04, wykonano nasadzenia zastępcze w docelowym pasie drogowym.	1 701 987,64 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
16.		Projekt budowy ul. Zatorze wraz z oświetleniem w Bratoszewicach	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
17.		Budowa drogi gminnej w Dobieszkowie	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
18.		Przebudowa parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie przy ul. Kościuszki	Gmina Stryków	1. Zadanie w trakcie realizacji. Wykonano badania geotechniczne podłoża pod planowane parkingi. Uzgodniono koncepcje budowy parkingów. Wystąpiono o pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych z terenu parkingu; 2. Wykonanie podwyższonego przejścia dla pieszych na ul. Kościuszki w Strykowie;	1. 8 714,00 zł; 2. 71 586,00 zł;	Zostało przygotowywane postępowanie w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych na wybór wykonawcy I części zadania.	24 100,00 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
19.		Budowa dróg na osiedlu i przebudowa ulicy Piotrowiczowej w Dobra – Nowiny	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
20.		Przebudowa ul. Dworzaczka w Dobrej	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
21.		Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne. W 2020 roku wykonano ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni z kostki betonowej w ramach wcześniej wskazywanego zadania dotyczącego budowy drogi gminnej Ługi – Cesarka				—

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 9. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia hałasem

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem								
Cel: Minimalizacja zagrożenia mieszkańców spowodowanego ponadnormatywnym hałasem								
1.	Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Stryków	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie standardów akustycznych w 12 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy.	130 512,70 zł ⁹	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie standardów akustycznych w 9 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy.	108 736,57 zł ¹⁰	środki własne
2.	Ograniczenie zagrożenia hałasem z komunikacji drogowej	Realizacja oraz utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	Gmina Stryków, Zarządcy dróg	1. Zakup koparko - ładowarki na potrzeby ZGKiM; 2. Zakup ciągnika na potrzeby ZGKiM; 3. Zakup podnośnika kosowego na samochodzie na potrzeby ZGKiM w Strykowie; 4. Zakup posypywarki i pług odśnieżnego wraz z montażem; 5. Zakup używanego samochodu na potrzeby ZGKiM;	1. 467 400,00 zł; 2. 139 131,86 zł; 3. 125 646,97 zł; 4. 112 102,20 zł; 5. 128 846,62 zł;	1. Zakup zamiatarki drogowej do ciągnika na potrzeby ZGKiM; 2. Zakup kosiarki samojezdnej na potrzeby JRP;	1. 159 536,75 zł 2. 47 000,00 zł	środki własne
3.			Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi (Rejon Dróg Wojewódzkich w Piotrkowie Trybunalskim)	1. Koszenie w pasie drogowym; 2. Wycinka drzew wraz z frezowaniem pni, usuwaniem gałęzi i odrostów oraz odwozem kłód do Obwodu Drogowego; 3. Nasadzenia drzew; 4. Pielęgnacja drzew;	1. 9 109,80 zł; 2. 648,00 zł; 3. 248,40 zł; 4. 3 564,00 zł;	1. Koszenie w pasie drogowym; 2. Wycinka drzew wraz z frezowaniem pni, usuwaniem gałęzi i odrostów oraz odwozem kłód do Obwodu Drogowego; 3. Nasadzenia drzew;	1. 15 616,80 zł; 2. 5 508,00 zł; 3. 2 052,00 zł;	środki własne

⁹ Koszt łączny opracowania 12 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

¹⁰ Koszt łączny opracowania 9 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
4.		Prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, proekologicznego korzystania z samochodów np. Ecodriving	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 10. Stopień realizacji zadań w obszarze pola elektromagnetyczne

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne								
Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym								
1.	Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi i środowisko	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco.	Koszty administracyjne	środki własne
2.		Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego	Gmina Stryków	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w 12 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	130 512,70 zł ¹¹	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w 9 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	108 736,57 zł ¹²	środki własne

Źródło: Opracowanie własne

¹¹ Koszt łączny opracowania 12 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

¹² Koszt łączny opracowania 9 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 11. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarowanie wodami

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami Cel: Poprawa jakości wód oraz ochrona ich zasobów i jakości								
1.	Ochrona zasobów oraz wzrost jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco w ramach programu monitoringu wód.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco w ramach programu monitoringu wód.	Koszty administracyjne	środki własne
2.		Wdrażanie małej retencji	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	Zlecono wykonanie dokumentacji projektowej na oczyszczenie i przebudowę zbiorników wodnych w Strykowie i w Dobrej.	0,00 zł	Przebudowa zbiornika wodnego w Dobrej i przebudowa zbiornika wodnego w Strykowie. Trwa opracowywanie projektu. Inwestycja jest na etapie uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę zbiornika. Nie poniesiono wydatków finansowych.	0,00	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
3.			Nadleśnictwo Grotniki	Oczyszczenie terenu (karczowanie pni), odbudowa rowów, umocnienie dna rowu, budowa przepustów oraz zastawek, montaż studni przepadowej.	307 664,52 zł	Dalsza odbudowa rowów, w tym wykonanie rowów nawadniających, wykonanie progów faszynowo-kamiennych, umocnienie wylotów zbiornika, wykonanie zastawek.	412 064,39 zł	środki własne
4.		Rozwój sieci melioracji wodnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadleśnictwa, Właściciele gruntów	Wykonano konserwacje rowów melioracyjnych na długości: 16 550 mb w następujących miejscowościach: Gozdów, Zagłoba, Sadowka, Zelgoszcz, Swędów, Wrzask, Wola Błędowa, Pludwiny, Wysokoki, Kielmina, Koźle, Michałówek, Orzechówek, Dobra.	257 682,17 zł	Wykonano konserwacje rowów melioracyjnych na długości: 19 926 mb w następujących miejscowościach: Gozdów, Ciołek, Zagłoba, Sadowka, Zelgoszcz, Swędów, Wrzask, Wola Błędowa, Pludwiny, Koźle, Tymianka, Krucice, Zelgoszcz.	318 488,47 zł	środki własne, środki Gminnej Spółki Wodnej
5.		Ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych i obszarowych	Właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021.				—

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
Cel: Kształtowanie postawy proekologicznej mieszkańców								
6.	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami	Gmina Stryków, szkoły, przedszkola,	Prowadzenie działań edukacyjnych w jednostkach oświatowych z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą.	Koszty administracyjne	Prowadzenie działań edukacyjnych dla uczniów Zespołu Szkół nr 1 w Bratoszewicach z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą. Organizacja „Dnia Wody” w Szkole Podstawowej im. Ks. Idziego Radziszewskiego w Bratoszewicach	Koszty administracyjne	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 12. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa Cel: Zapewnienie dla społeczeństwa i gospodarki dostępu do czystej wody								
1.	Ograniczenie strat wody związane z przesyłem	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Stryków	1. Budowa sieci wodociągowej w m. Wola Błędowa; 2. Budowa wodociągu w Niesułkowie; 3. Budowa wodociągu w ul. Zielonej w Smolicach; 4. Wykup urządzeń wodno-kanalizacyjnych; 5. Zaprojektowanie i wybudowanie drugiej studni głębinowej dla ujęcia wody w m. Koźle i włączenie jej do układu pompowego;	1. 295 000,00 zł; 2. 0,00 zł; 3. 95 000,00 zł; 4. 110 000,00 zł; 5. 151 843,61 zł;	1. Wykup urządzeń wodno-kanalizacyjnych; 2. Utwardzenie nawierzchni oraz wykonanie sterowania pomp głębinowych w hydroforni w Koźlu; 3. Zakup agregatu prądotwórczego dla hydroforni Dobra; 4. Budowa wodociągu w Niesułkowie; 5. Budowa wodociągu w Swędowie; 6. Wykup sieci wodociągowych;	1. 696 713,87 zł; 2. 110 645,72 zł; 3. 115 000,00 zł; 4. 68 000,00 zł; 5. 8 618,36 zł; 6. 673 713,87 zł;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
2.		Budowa wodociągu w miejscowości Kielmina - zapewnienie potrzeb podnoszenia ciśnienia wody i dystrybucji wody	Gmina Stryków	W 2020 roku przeprowadzono postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego i wybrano wykonawcę.	Koszty administracyjne	Realizacja zadania inwestycyjnego, w zakresie: budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami i pompowni wody III stopnia wraz ze zbiornikiem wyrównawczym o pojemności 100 m ³ , instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz przyłączeniem do kanalizacji sanitarnej dla tej pompowni.	868 252,39 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
3.		Opracowanie projektu SUW w Warszawicach	Gmina Stryków	Inwestycja w trakcie realizacji. W 2020 roku wykonano mapę do celów projektowych dla przedmiotowego zadania.	4 000,00 zł	Trwa ustalanie zakresu realizacji zadania i procedura wyboru wykonawcy PFU. Nie poniesiono nakładów finansowych	—	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
4.		Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego gospodarowania wodą	Gmina Stryków	Prowadzenie działań edukacyjnych w jednostkach oświatowych z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą.	Koszty administracyjne	Prowadzenie działań edukacyjnych w jednostkach oświatowych z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą.	Koszty administracyjne	środki własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
5.	Poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia	Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia	Gmina Stryków	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu.	Koszty administracyjne	środki własne
Cel: Ograniczenie zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych								
6.	Zmniejszenie skutków niewłaściwego odprowadzania ścieków	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gmina Stryków	Budowa kanalizacji sanitarnej w Tymiancie gm. Stryków. W ramach zadania wybudowano sieć kanalizacyjną sanitarną o długości 1 689,60 mb, kanalizację tłoczną o długości 1 435,20 mb i wykonano 76 szt. przyłączy do granicy działek mieszkańców.	1 932 744,47 zł	1. Budowa płyty betonowej wraz z murami oporowymi i odwodnieniem do magazynowania osadu na oczyszczalni ścieków w Strykowie; 2. Budowa oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Stryków – zlecono opracowanie mapy do celów projektowych;	1. 425 236,86 zł; 2. Nie poniesiono nakładów finansowych;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
7.		Budowa kanalizacji w Bratoszewicach ul. Ogrodnicza i w Rokitnicy	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
8.		Budowa kanalizacji sanitarnej w Swędowie	Gmina Stryków	Budowa kanalizacji sanitarnej w Swędowie. W 2020 r. wybudowano sieć kanalizacyjną grawitacyjną i tłoczną w ulicach: Niezapominajek i Strumykowej wraz z dwoma tłoczniami ścieków oraz odtworzono nawierzchnię na ww. drogach. Łącznie wykonano kanalizację o długości 992,4 mb.	666 572,79 zł	Budowa kanalizacji sanitarnej w Swędowie. W ramach zadania wykonano sieć kanalizacji sanitarnej (grawitacyjną i tłoczną) w ulicach: Niezapominajek i Strumykowej w Swędowie.	154 972,24 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
9.		Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Stary Imielnik - Dobieszków - Michałówek - Ługi - Sosnowiec - Pieńki	Gmina Stryków	Brak realizacji w latach 2020-2021 - zadanie zostało zaplanowane na lata następne.				—
10.		Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach	Gmina Stryków	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach. W ramach zadania w 2020 roku wykonano: zakończono roboty ziemne, montaż rurociągów międzyobiektowych, roboty konstrukcyjno-budowlane na budynkach i obiektach	5 941 987,89 zł	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach. Zadanie inwestycyjne obejmowało rozbudowę mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach. Nowy ciąg technologiczny zwiększył przepustowość przepływu	6 266 854,43 zł	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
				technologicznych: reaktor biologiczny, separator, osadnik wtórny, przepompownia osadu. Zakończono prace związane z zagospodarowaniem terenu.		dobowego ścieków do wartości Qdśr=550 m³/d. Technologia oczyszczania ścieków przewiduje podwyższone usuwanie azotu i fosforu.		
11.		Kontrola częstotliwości i sposobu pozbywa się nieczystości płynnych przez właścicieli nieruchomości oraz kontrola funkcjonowania oczyszczalni przydomowych	Gmina Stryków	—	—	Przeprowadzono 10 kontroli zbiorników bezodpływowych.	Koszty administracyjne	środki własne

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 13. Stopień realizacji zadań w obszarze gleby

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Gleby Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb								
1.	Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony wartości biologicznych gleb	Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Promowano rolnictwo ekologiczne i rolnictwo zintegrowane poprzez realizację następujących działań: — produkcja metodami ekologicznymi – zorganizowano 1 szkolenie dla 30 osób, — produkcja metodami ekologicznymi – opublikowano 6 artykułów w miesięczniku ODR, — produkcja metodami ekologicznymi – udzielono 10 porad, — produkcja metodami ekologicznymi – udzielono 17 informacji, — rolnictwo ekologiczne w ramach PROW 2014-2020 – udzielono 17 porad.	b.d.	Promowano rolnictwo ekologiczne i rolnictwo zintegrowane poprzez realizację następujących działań: — produkcja metodami ekologicznymi – zorganizowano 1 konferencję dla 57 osób, — produkcja metodami ekologicznymi – opublikowano 3 artykuły w miesięczniku ODR, — sprzedaż produktów ekologicznych – opublikowano 1 artykuł w miesięczniku ODR, — produkcja metodami ekologicznymi – udzielono 16 porad, — produkcja metodami ekologicznymi – udzielono 12 informacji, — sprzedaż produktów ekologicznych – udzielono 2 porady, — sprzedaż produktów ekologicznych – udzielono 8 informacji, — rolnictwo ekologiczne w ramach PROW, 2014-2020 – udzielono 13 porad, — rolnictwo ekologiczne w ramach PROW, 2014-2020 – udzielono 7 informacji.	b.d.	środki własne
						Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego uczniom Zespołu Szkół nr 1 w Bratoszewicach, na polu szkolnym, poprzez stosowanie uprawy łubinu jako nawozu	b.d.	

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
						ekologicznego oraz przekazywanie wiedzy nt. zmniejszenia zużycia paliwa przy zastosowaniu nawigacji GPS. Prowadzenie działań edukacyjnych dla uczniów Zespołu Szkół nr 1 w Bratoszewicach poprzez organizowanie tematów ekologicznych z zakresu m.in.: nawożenia organicznego, karencji oraz prewencji, integrowania ochrony roślin, racjonalnego gospodarowania wodą, czynników warunkujących skuteczne i bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, integrowanej produkcji i energii odnawialnej.		
2.			Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu promowania rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego. Z oferty skorzystał 1 rolnik.	Koszty administracyjne	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu promowania rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego. Z oferty skorzystał 1 rolnik.	Koszty administracyjne	środki własne
3.		Przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb rolniczo użytkowanych	Właściciele gruntów	—	—	Promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego uczniom Zespołu Szkół nr 1 w Bratoszewicach, na polu szkolnym, poprzez stosowanie uprawy łubinu jako nawozu ekologicznego oraz przekazywanie wiedzy nt. zmniejszenia zużycia paliwa przy zastosowaniu nawigacji GPS.	b.d.	środki własne
4.			Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu promowania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej. Z oferty skorzystało 920 rolników.	Koszty administracyjne	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu promowania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej. Z oferty skorzystało 911 rolników.	Koszty administracyjne	środki własne
Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi								
5.	Ograniczenie obszarów zdegradowanych rolniczo	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb. Z oferty skorzystało 3 rolników.	Koszty administracyjne	Prowadzono działania i szkolenia z zakresu programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb. Z oferty skorzystało 3 rolników.	Koszty administracyjne	środki własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
6.			Właściciele gruntów, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Wdrażano programy rolnośrodowiskowe uwzględniające działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb poprzez realizację następujących działań: — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – przeprowadzono 1 szkolenie dla 36 osób, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu, dyrektywa azotanowa i wodna – opublikowano 4 artykuły w miesięczniku ODR, — działania rolno-środowiskowo-klimatyczne – opublikowano 1 artykuł w miesięczniku ODR, — ochrona bioróżnorodności, w tym NATURA 2000 – opublikowano 1 artykuł w miesięczniku ODR, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu	b.d.	Wdrażano programy rolnośrodowiskowe uwzględniające działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb poprzez realizację następujących działań: — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – przeprowadzono 1 szkolenie dla 25 osób, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – opublikowano 2 artykuły w miesięczniku ODR, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – udzielono 42 porady, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – udzielono 45 informacji, — działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne – udzielono 17 porad, — działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne – udzielono 11 informacji, — ochrona bioróżnorodności, w tym NATURA 2000 – udzielono 3 porady.	b.d.	środki własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
				pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna – udzielono 60 porad, — zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu, dyrektywa azotanowa i wodna – udzielono 55 informacji, — działania rolno-środowiskowo-klimatyczne – udzielono 27 porad, — ochrona bioróżnorodności, w tym NATURA 2000 – udzielono 7 porad.				
7.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Właściciele gruntów	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco.	Koszty administracyjne	środki własne

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 14. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów								
Cel: Minimalizacja ilości odpadów								
1.	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	Realizacja Programu usuwania azbestu	Gmina Stryków	Rozpatrzone 27 wniosków o udzielenie dotacji. Unieszkodliwiono łącznie 56,108 Mg odpadów zawierających azbest. W tym 49,128 Mg odebranych od właścicieli nieruchomości oraz 6,98 Mg zdemontowane z obiektów.	24 712,85 zł	Rozpatrzone 38 wniosków o udzielenie dotacji. Unieszkodliwiono łącznie 109,6 Mg odpadów zawierających azbest. W tym 93,42 Mg odebranych od właścicieli nieruchomości oraz 16,18 Mg zdemontowanych z obiektów.	96 208,88 zł	środki własne, WFOŚiGW w Łodzi
2.	Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	Gmina Stryków, Nadleśnictwo, mieszkańcy	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco wg potrzeb.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco wg potrzeb. W 2021 r. zlikwidowano 16 przypadków dzikich składowisk odpadów oraz prowadzono postępowania administracyjne dla 10 kolejnych w celu ich likwidacji.	Koszty administracyjne	środki własne
Cel: Realizacja polityki edukacyjnej z zakresu właściwej gospodarki odpadami								
3.	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina Stryków, szkoły, przedszkola,	1. Organizacja akcji „Sprzątania Świata”, w ramach której zakupiono worki i rękawice dla uczestników akcji, głównie uczniów szkół na terenie Gminy; 2. Wydanie ilustrowanej broszury informacyjnej dotyczącej prawidłowych praktyk w zakresie ochrony środowiska i prawidłowego postępowania z odpadami (nakład 1 500 szt.), która została przekazana do placówek szkolnych i	1. 426,00 zł; 2. 10 490,00 zł;	1. Organizacja akcji „Sprzątania Świata”, w ramach której zakupiono worki i rękawice dla uczestników akcji, głównie uczniów ze szkół na terenie Gminy; 2. W 2021 r. dodrukowano ilustrowaną broszurę informacyjną dotyczącą prawidłowych praktyk w zakresie ochrony środowiska i prawidłowego postępowania z odpadami; 3. W 2021 r. Gmina Stryków ogłosiła akcję społeczno-edukacyjną promującą segregację odpadów wśród mieszkańców. W ramach akcji zakupiono 8 metalowych serc - pojemników na nakrętki, które ustawione zostały w następujących lokalizacjach: Stryków - Plac Łukasieńskiego, ul. Warszawska, ul. Kolejowa, Koźle - parking przy OSP,	1. 303,20 zł; 2. 4 900,00 zł; 3. 19 759,95 zł; 4. b.d.; 5. b.d.; 6. 11 500,00 zł;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
				przedszkoli oraz mieszkańców gminy;		Bratoszewice - róg ul. Szkolnej i Nowości, Dobieszków - przy Centrum Kształcenia i Wychowania OHP, Dobra - obok strażnicy OSP, Swędów – przy Gminnej Bibliotece Publicznej filia w Swędowie, w Niesułkowie - przy Domu Kultury; 4. Prowadzenie edukacji ekologicznej w jednostkach oświatowych poprzez szerzenie konieczności segregowania śmieci; 5. Uczestnictwo jednostek oświatowych w różnego rodzaju akcjach edukacyjno-ekologicznych (m.in. „Zostań Super Zakrętakiem”, która polegała na zbiorce plastikowych zakrętek, „Drugie życie książki”, „Sprzątamy dla Polski” czy „Budki wędrującej książki w Gminie Stryków”); 6. Wystawiono 10 spektakli o tematyce ekologicznej w 7 placówkach oświatowych na terenie Gminy Stryków;		
4.		Kampanie społeczne w zakresie zrównoważonej konsumpcji kierowane do producentów, sprzedawców i konsumentów	Gmina Stryków	—	—	Wsparcie akcji sprzątania terenów Gminy Stryków organizowane przez firmy znajdujące się w parkach przemysłowych poprzez zaopatrzenie w worki oraz odbiór i zagospodarowanie zebranych odpadów.	b.d.	środki własne, środki zewnętrzne w tym środki UE

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 15. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby przyrodnicze

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów								
1.	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Aktualizacja dokumentów planistycznych gminy, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania	Gmina Stryków	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania w 12 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Dodatkowo Gmina Stryków prowadziła współpracę z Dyrekcją Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego w zakresie ochrony środowiska w przypadkach związanych np. z wydawaniem zezwoleń na usunięcie drzew czy naruszaniem zakazów obowiązujących na terenie PKWŁ.	130 512,70 zł ¹³	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco. Uwzględnienie lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania w 9 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	108 736,57 zł ¹⁴	środki własne
2.		Edukacja ekologiczna na temat konieczności ochrony komponentów środowiska	Gmina Stryków, szkoły, przedszkola,	- Zamieszczano informacje na stronie internetowej oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Strykowie, a także na terenie siedziby Urzędu i w prasie lokalnej dot. możliwości udziału społeczeństwa w procedurach i postępowaniach dotyczących uchwalania polityk/strategii/programów/planów służących ochronie środowiska; - Przeprowadzenie akcji edukacyjnej: „Gmina Stryków wśród kwiatnych trawników” oraz „Stryków dla jerzyków”. Zakupiono 180 szt. budek, które zostały przekazane mieszkańcom; - Prowadzenie edukacji ekologicznej na temat konieczności ochrony komponentów środowiska podczas zajęć lekcyjnych;	- Koszty administracyjne; 13 319,00 zł; - Koszty administracyjne;	- Przekazano do szkół materiały edukacyjne o tematyce ekologicznej otrzymane od Fundacji Ekologicznej ARKA, a także wystawiono 10 spektakli ekologicznych w 6 Szkołach Podstawowych Gminy Stryków oraz w Przedszkolu Samorządowym w Strykowie; - Przeprowadzenie akcji edukacyjnej: „Gmina Stryków wśród kwiatnych trawników”;	11 500,00 zł; 958,61 zł; 5 501,76 zł; - b.d.; - Koszty administracyjne;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

¹³ Koszt łączny opracowania 12 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

¹⁴ Koszt łączny opracowania 9 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
						3. Zakup budek oraz rozdanie mieszkańcom Gminy Stryków 144 domków dla owadów pożytecznych – motyli oraz pszczoł murarek; 4. Uczestnictwo jednostek oświatowych z obszaru gminy w różnego rodzaju akcjach edukacyjno-ekologicznych m.in. „Zioła i przyprawy w służbie zdrowia” czy zajęcia z pszczelarstwa; 5. Prowadzenie edukacji ekologicznej na temat konieczności ochrony komponentów środowiska podczas zajęć lekcyjnych;		

Źródło: Opracowanie własne

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Tabela 16. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz zagrożeń naturalnych								
1.	Ograniczenie skutków wystąpienia suszy	Zapobieganie zjawiskom suszy i pomoc w przypadku jej skutków	Gmina Stryków	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco wg potrzeb.	Koszty administracyjne	Zadanie ciągle realizowane na bieżąco wg potrzeb.	Koszty administracyjne	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE
2.			Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Zapobiegano zjawiskom suszy poprzez realizację następujących działań: — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – opublikowano 5 artykułów w miesięczniku ODR, — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – udzielono 10 porad, — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – udzielono 11 informacji.	b.d.	Zapobiegano zjawiskom suszy poprzez realizację następujących działań: — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – zorganizowano 1 konferencja dla 88 osób, — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – opublikowano 1 artykuł w miesięczniku ODR, — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – udzielono 11 porad, — zasady przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu na poziomie gospodarstwa – udzielono 12 informacji.	b.d.	środki własne
3.	Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców	Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej	Gmina Stryków	1. Zakup umundurowania bojowego;	1. 25 210,97 zł;	1. Udzielenie dotacji na zakup samochodów	1. 30 000,00 zł;	środki własne, środki zewnętrzne w tym UE

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021

Lp.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
				2. Zakup umundurowania wyjściowego; 3. Zakup sprzętu ochrony p.poż.;	2. 6 206,13 zł; 3. 29 747,11 zł;	ratowniczo – gaśniczych; 2. Zakup agregatu prądotwórczego do sali OSP - Swędów (Fundusz sołecki); 3. Zakup umundurowania bojowego; 4. Zakup umundurowania wyjściowego; 5. Zakup sprzętu ochrony p.poż.;	2. 19 000,00 zł; 3. 11 771,95 zł; 4. 8 274,29 zł; 5. 32 209,50 zł;	

Źródło: Opracowanie własne

4. Ocena poniesionych kosztów realizacji zadań określonych w programie w okresie sprawozdawczym

Łączne koszty inwestycyjne na realizację Programu ochrony środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027 za okres lat 2020-2021 wyniosły około 29 183 935,04 zł, z tego około 14 616 556,38 zł przypadło na rok 2020, a około 14 567 378,66 zł na rok 2021. W poniższej tabeli uwzględniono w trzech obszarach: zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne i zasoby przyrodnicze te same koszty związane z opracowaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stąd w ogólnej sumie wzięto je pod uwagę tylko raz. Przy części zadań nie było możliwości określenia dokładnej wydatkowanej kwoty, w związku z czym faktyczny koszt łączny może być wyższy. Obszarem, w którym poniesiono najwyższe wydatki, była gospodarka wodno-ściekowa. W przypadku obszaru gleby, koszt poniesionych zadań wyniósł 0,00 zł, jednak należy zauważyć, że w jego ramach prowadzone były w większości zadania ciągłe i edukacyjne, dla których nie zostały określone dokładne koszty. Szczegóły prezentuje poniższa tabela.

Tabela 17. Poniesione koszty realizacji zadań określonych w programie w okresie sprawozdawczym

Lp.	Obszar	Poniesione koszty w 2020 r. [zł]	Poniesione koszty w 2021 r. [zł]	Suma [zł]
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	3 626 738,32	3 858 479,80	7 485 218,12
2.	Zagrożenia hałasem	1 117 210,55	338 450,12	1 455 660,67
3.	Pola elektromagnetyczne	130 512,70	108 736,57	239 249,27
4.	Gospodarowanie wodami	565 346,69	730 552,86	1 295 899,55
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	9 197 148,76	9 388 007,74	18 585 156,50
6.	Gleby	0,00	0,00	0,00
7.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	35 628,85	132 672,03	168 300,88
8.	Zasoby przyrodnicze	13 319,00	17 960,37	31 279,37
9.	Zagrożenia poważnymi awariami	61 164,21	101 255,74	162 419,95

Źródło: Opracowanie własne

5. Ocena stopnia realizacji celów, kierunków interwencji i zadań

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza:

W ramach zapewnienia dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021:

- poddano termomodernizacji następujące budynki:
 - budynek Szkoły Podstawowej nr 2 w Strykowie,
 - budynek komunalny zlokalizowany w miejscowości Niesułków-Kolonia 28,
 - budynek mieszkalny w miejscowości Pludwiny 46,
- udzielono 164 dotacji celowych na przedsięwzięcia służące ochronie powietrza, polegające na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym, w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, z tego 73 dotacje udzielono w 2020 r., a 91 w roku 2021,
- realizowano przebudowę kotłowni przy Szkole Podstawowej nr 2 w Strykowie, w zakresie prowadzenia postępowań administracyjnych,
- realizowano budowę przyłącza i gazowej instalacji wewnętrznej w budynku OSP w Strykowie, w zakresie prowadzenia postępowań administracyjnych,
- prowadzono działania edukacyjno-ekologiczne,
- realizowano budowę i modernizację oświetlenia ulicznego, w miejscowościach Dobra-Nowiny, Tymianka, Warszewice, Swędów, Anielin Swędowski, Krucice, Bratoszewice, Klęk, Zelgoszcz, Osse, Kiełmina i Stryków,
- realizowano budowę drogi gminnej w m. Smolice od drogi wojewódzkiej 708 do drogi powiatowej nr 5104E (w tym przebudowę mostu na rzece Moszczenica), w zakresie postępowań administracyjnych,
- realizowano przebudowę drogi gminnej nr 1611136 E relacji Dobra - Nowiny – Moskule,
- realizowano przebudowę drogi gminnej wewnętrznej (od ul. Starowiejskiej w Dobrej do Klęku), w zakresie postępowań administracyjnych,
- realizowano przebudowę drogi od miejscowości Ługi w kierunku Michałówka,
- realizowano przebudowę parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie przy ul. Kościuszki, w zakresie postępowań administracyjnych i wyboru wykonawcy.

Zadania te przyczyniły się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy oraz wpłynęły na zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Miało to pozytywny wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na jej obszarze oraz podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ponadto, w zakresie poprawy jakości powietrza Gmina Stryków realizowała również inne zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i okołodrogowej, które nie zostały uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska.

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem:

W ramach ochrony przed hałasem wprowadzane były przede wszystkim standardy akustyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz prowadzone było utrzymanie istniejących pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych poprzez koszenia roślinności w pasie drogowym, wycinkę, nasadzenia i pielęgnację drzew oraz zakup niezbędnych pojazdów i urządzeń dla ZGKiM.

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne:

W ramach ochrony przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy prowadzona była ewidencja źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz uwzględniano zapisy dotyczące ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy.

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami:

W ramach gospodarowania wodami, WIOŚ w Łodzi na bieżąco prowadził stały monitoring stanu i jakości wód. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2020-2021, badane były następujące jednolite części wód powierzchniowych: Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza, Malina, Mrożyca oraz Dopływ z jez. Szczypiorniak.

Ponadto Gmina Stryków zaplanowała realizację przebudowy zbiornika wodnego w Dobrej i zaplanowała przebudowę zbiornika wodnego w Strykowie, w ramach małej retencji oraz wykonała konserwacje rowów melioracyjnych na długości: 16 550 mb w miejscowościach: Gozdów, Zagłoba, Sadówka, Zelgoszcz, Swędów, Wrzask, Wola Błędowa, Pludwiny, Wysoki, Kielmina, Koźle, Michałówek, Orzechówek i Dobra. Działania w ramach małej retencji realizowało także Nadleśnictwo Grotniki. Dodatkowo prowadzone były również działania edukacyjne w jednostkach oświatowych z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą.

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa:

W ramach gospodarki wodno-ściekowej działania w powyższym obszarze koncentrowały się na bieżącym utrzymaniu istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej poprzez m.in. rozbudowę i modernizację infrastruktury wodno-ściekowej. Ponadto prowadzono także działania edukacyjnych w jednostkach oświatowych z zakresu racjonalnego gospodarowania wodą. Działania te przyczyniły się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania gospodarki ściekowej na środowisko naturalne oraz poprawiły czystość wód i gleb. Ich realizacja

przyczyniła się również do podniesienia standardu życia mieszkańców gminy i zapewniła odpowiednią jakość dostaw wody do gospodarstw domowych.

Obszar interwencji: Gleby:

W zakresie gleb, na terenie gminy, w latach 2020-2021 prowadzono działania z zakresu promowanie rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego oraz przestrzeganie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb rolniczo użytkowanych. Ponadto właściciele gruntów prowadzili ochronę gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze.

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

W obszarze interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów prowadzona była edukacja ekologiczna w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi. Ponadto odebrano i unieszkodliwiono 165,708 Mg wyrobów azbestowych oraz zlikwidowano 16 przypadków dzikich składowisk odpadów. Dodatkowo gmina Stryków wspierała akcje sprzątania terenów gminy organizowane przez firmy znajdujące się w parkach przemysłowych poprzez zaopatrzenie w worki oraz odbiór i zagospodarowanie zebranych odpadów.

Działania te wpłynęły na prawidłowe gospodarowanie odpadami na terenie gminy. Obszar ten wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów, ale również wprowadzać odpowiednie metody ich segregacji, w celu możliwości ich późniejszego odzysku lub unieszkodliwienia.

Gmina Stryków realizowała również działania, które nie zostały uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska, polegające na m.in. modernizacji PSZOK, poprzez budowę ściany oporowej, co również miało pozytywny wpływ na poprawę infrastruktury gospodarowania odpadami.

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

W ramach obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze Gmina realizowała zadania z zakresu aktualizacji dokumentów planistycznych gminy, z uwzględnieniem lokalizacji krajobrazów priorytetowych i zasad ich zagospodarowania oraz wraz z jednostkami oświatowymi prowadziła działania edukacyjne z zakresu konieczności ochrony komponentów środowiska.

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami:

W latach 2019-2020 wspierano jednostki OSP poprzez m.in. wyposażenie w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof lub poważnych awarii oraz zakup

pojazdów specjalnych ochrony przeciwpożarowej dla tych jednostek. Sprawny sprzęt, którym dysponują jednostki, zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo oraz szybkość reagowania podczas wystąpienia zagrożenia. Stąd działanie to ma również pozytywny wpływ na środowisko, chroniąc i minimalizując negatywne skutki wystąpienia nieplanowanych zagrożeń. Ponadto Gmina realizowała również zadania z zakresu zapobieganie zjawiskom suszy i pomocy w przypadku jej skutków, a Ośrodek Doradztwa Rolniczego publikował artykuły oraz udzielał porady i informację dotyczące zapobieganiu zjawiskom suszy i pomocy w przypadku jej skutków.

6. Podsumowanie i wnioski

Założeniem w tworzeniu programów ochrony środowiska jest, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją oraz efektywne zarządzanie środowiskiem.

Na podstawie zgromadzonych i przedstawionych w rozdziale 3 niniejszego Raportu informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stryków na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2027, stwierdzić należy, że realizacja założeń dokumentów przebiega prawidłowo, a co za tym idzie, działania przyczyniają się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Ponadto część zadań zaplanowana została również do realizacji w przyszłych latach lub jest realizowana przez dłuższy okres. Jednocześnie należy zauważyć, że niektóre z działań mają charakter ciągły i powinny być kontynuowane w kolejnych latach.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy łódzkiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	7
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	7
Tabela 3. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Stryków.....	15
Tabela 4. Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, fizykochemicznych zanieczyszczeń specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych, stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ogólna ocena jcwpr przepływających przez teren gminy Stryków, obejmująca badania z lat 2016-2021	21
Tabela 5. Poziomy recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych osiągnięte w gospodarce odpadami przez Gminę Stryków w roku 2020	25
Tabela 6. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021	26
Tabela 7. Wykaz punktów pomiarowych promieniowania PEM na terenie gminy Stryków w latach 2020-2021	32
Tabela 8. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza	35
Tabela 9. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia hałasem	40
Tabela 10. Stopień realizacji zadań w obszarze pola elektromagnetyczne	42
Tabela 11. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarowanie wodami	43
Tabela 12. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka wodno-ściekowa	45
Tabela 13. Stopień realizacji zadań w obszarze gleby	48
Tabela 14. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	52
Tabela 15. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby przyrodnicze	54
Tabela 16. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona zagrożenia poważnymi awariami.....	56
Tabela 17. Poniesione koszty realizacji zadań określonych w programie w okresie sprawozdawczym	58
Rysunek 1. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2020 r.	10
Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu określonego ze względu na ochronę roślin w 2020 roku	11
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.	12
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń średniej dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.	13
Rysunek 5. Mapa gminy Stryków z zaznaczonymi punktami pomiarowo – kontrolnymi reprezentatywnymi dla przepływających przez miasto i gminę jcwpr.....	18
Rysunek 6. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Stryków	28