

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
SOMPOLNO NA LATA 2024 – 2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**



Lipiec 2024 r.



Małopolska Fundacja Energii i Środowiska
ul. Krupnicza 8/3a, 31-123 Kraków
www.mafes.com.pl

Zespół autorski opracowania:

mgr Tomasz Lis,

mgr inż. Joanna Lis, Joanna Tworzydło

SPIS TREŚCI

1	Podstawa prawna i metodyka opracowania	5
1.1	Podstawa prawna Programu	5
2	Streszczenie	6
3	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	9
3.1	Aspekty prawa polskiego	9
3.2	Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia POŚ	9
3.2.1	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030	9
3.2.2	Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej	10
3.3	Dokumenty Lokalne	12
3.3.1	Program ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	12
3.3.2	Program Rozwoju Gminy Sompolno na lata 2020-2029	12
4	Charakterystyka Gminy Sompolno	14
4.1	Dane ogólne	14
4.2	Dane charakterystyczne	15
4.2.1	Demografia	15
4.2.2	Klimat	15
4.2.3	Infrastruktura drogowa	16
4.2.4	Zaopatrzenie w ciepło	17
4.2.5	Zaopatrzenie w energię elektryczną	17
4.2.6	Zaopatrzenie w gaz	17
5	Dotychczasowe działania w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno w latach 2022 - 2023	18
5.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	18
5.2	Zagrożenia hałasem	19
5.3	Gospodarowanie wodami i gospodarka ściekowa	19
5.4	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	20
5.4.1	Edukacja ekologiczna	20
5.5	Zasoby przyrodnicze	20
5.6	Zagrożenia poważnymi awariami	20
6	Ocena stanu środowiska	21
6.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	21
6.1.1	Analiza istniejącego stanu powietrza w gminie	21
6.1.2	Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji	22
6.2	Zagrożenia hałasem	24
6.2.1	Analiza istniejącego stanu klimatu akustycznego	24
6.2.2	Kontrola i pomiary hałasu	26
6.2.3	Hałas komunikacyjny	27
6.3	Pola elektromagnetyczne	29
6.3.1	Monitoring pól elektromagnetycznych	29
6.3.2	Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne	30
6.3.3	Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ	30
6.4	Gospodarowanie wodami	31
6.4.1	Wody podziemne	31
6.4.2	Wody powierzchniowe płynące	33
6.5	Gospodarka wodno-ściekowa	37
6.6	Zasoby geologiczne	39

6.6.1	Osuwiska	39
6.7	Gleby	41
6.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	43
6.9	Zasoby przyrodnicze	46
6.10	Zagrożenia poważnymi awariami	50
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	52
7.1	Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji	52
7.2	Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem	55
8	System realizacji programu ochrony środowiska	64
8.1	Zarządzanie programem	64
8.2	Współpraca z interesariuszami.....	64
8.3	Wdrażanie programu.....	65
8.3.1	Finansowanie	65
8.3.2	Monitoring Programu.....	66
8.4	Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2024-2030	68

SPIS TABEL

<i>Tabela 1. Dane klimatyczne dla gminy Sompolno.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 2. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 5. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 6. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 7. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Sompolno</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 8. Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Sompolno</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 9. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 10. Analiza SWOT – Gospodarka wodno - ściekowa</i>	<i>38</i>
<i>Tabela 11. Wykaz złóż w gminie Sompolno</i>	<i>39</i>
<i>Tabela 12. Grunty użytkowane przez gospodarstwa rolne w gminie Sompolno.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 13. Analiza SWOT – Ochrona gleb.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 14. Zestawienie sumaryczne odpadów odebranych w 2023 r.</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 15. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 16. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 17. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 18. Obszary i kierunki interwencji.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 19. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2024 - 2028</i>	<i>56</i>
<i>Tabela 20. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 21. Wskaźniki monitorowania POŚ.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabela 22. Wskaźniki - najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.</i>	<i>68</i>

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1. Położenie Gminy Sompolno.....</i>	<i>14</i>
<i>Rysunek 2. Liczba ludności w Gminie Sompolno na przestrzeni lat.</i>	<i>15</i>
<i>Rysunek 3. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2023 roku.</i>	<i>21</i>
<i>Rysunek 4. Położenie Gminy Sompolno na tle głównych zbiorników wód podziemnych</i>	<i>32</i>

<i>Rysunek 5. Sieć hydrograficzna gminy Sompolno</i>	<i>34</i>
<i>Rysunek 6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi</i>	<i>36</i>
<i>Rysunek 7. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Sompolno.....</i>	<i>49</i>

1 Podstawa prawna i metodyka opracowania

1.1 Podstawa prawna Programu

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST - Jednostki Samorządu Terytorialnego.

Obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54). Zgodnie z art. 17 i 18 ww. ustawy zarząd województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu lub gminy.

Programu Ochrony Środowiska został wykonany zgodnie z wszelkimi wymaganiami prawa obowiązującymi w tym zakresie, a w szczególności zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54) oraz z publikacją Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

2 Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Podstawowym celem Programu jest realizacja polityki ochrony środowiska zgodnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno przedstawia aktualny stan środowiska na terenie gminy, określa niezbędne zadania, których realizacja spowoduje poprawę stanu środowiska, koordynację decyzji administracyjnych oraz działania inwestycyjne podejmowane przez różne instytucje i podmioty. W dokumencie dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy, gdzie wyszczególniono takie elementy jak: powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne, wody, zasoby geologiczne, gleby, zasoby przyrodnicze, gospodarkę odpadami, a także prowadzoną edukację ekologiczną. Powyższą ocenę opracowano na podstawie danych monitoringowych Głównego/Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowego Instytutu Geologicznego, danych statystycznych (GUS), danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), danych ze Starostwa Powiatowego w Koninie oraz pozyskanych z urzędu gminy.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska powiatu oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w powiecie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz zadania mające na celu poprawę stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

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

W dokumencie zostały uwzględnione również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne czy monitoring środowiska. W ramach Programu opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań związanych z ochroną środowiska tj. źródła krajowe oraz zagraniczne. W dokumencie zawarto system monitoringu i realizacji Programu, który opiera się na sporządzaniu w cyklach 2-letnich raportów z wykonania zaplanowanych zadań oraz ocenie realizacji Programu za pomocą wybranych wskaźników charakteryzujących stan środowiska. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

Gmina Sompolno położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego. Analizowana jednostka terytorialna mieści się na wschód od Poznania – siedziby województwa oraz na północny – wschód od Konina – siedziby powiatu. Z Sompolna do Poznania wynosi w linii prostej ok. 106 km, zaś do Konina ok. 21 km. Gmina Sompolno jest jedną z 14 gmin powiatu i jedną z jego 5 gmin miejsko - wiejskich. Sieć osadniczą charakteryzowanej przestrzeni tworzą miejscowości wiejskie oraz jednostka miejska – Sompolno – siedziba gminy, o współrzędnych geograficznych 52.3833°N, 18.5167°E. Gmina zajmuje powierzchnię 137,36 km², w tym 6,21 km² zajmuje miasto Sompolno.

STAN ŚRODOWISKA W GMINIE SOMPOLNO

Powietrze atmosferyczne

Gmina Sompolno znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa wielkopolska. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2023, **nie klasyfikuje** terenu gminy się do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(a)P/rok, PM_{2,5}/rok oraz PM₁₀/rok.

Jakość wód

Jakość wód podziemnych jest dobrej jakości. Jakość wód powierzchniowych w granicach gminy została zakwalifikowana jako zła.

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Za pobór, uzdatnianie i dystrybucję wody odbiorcom oraz odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych na terenie Gminy Sompolno odpowiada Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Sompolnie.

Wodociągi

Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Sompolno na koniec 2023 roku wynosiła 306 km (GUS 2023). Dostęp do sieci wodociągowej posiada w gminie 100% mieszkań. Woda ujmowana jest z 10 studni głębinowych na czterech ujęciach wody.

Kanalizacja

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Sompolno na koniec 2023 roku wynosiła 65 km (GUS 2023). W ewidencji zbiorników bezodpływowych na koniec 2023 roku było zgłoszonych 1166 zbiorników bezodpływowych i 293 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami jest realizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulowana m.in. przez Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Sompolno.

Formy ochrony przyrody w Gminie

- Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Natura 2000 - Dolina Środkowej Warty- PLB300002
- pomniki przyrody – 8 szt.

Cele i kierunki interwencji

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się również do osiągnięcia celów powiatowych.

Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz wzrost efektywności energetycznej
Zagrożenie hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska
Pola elektromagnetyczne	Minimalizacja oddziaływania promieniowania niejonizującego.
Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
Gospodarka wodno-ściekowa	Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną oraz jej utrzymanie
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż.
Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury, ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi
Zagrożenie poważnymi awariami	Zmniejszenie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu transportu materiałów niebezpiecznych.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54.) Burmistrz Gminy, co 2 lata przedstawia Radzie Miejskiej raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu niniejszego raportu Radzie Miejskiej, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

3.1 Aspekty prawa polskiego

Podstawowe polskie akty prawne związane z ochroną środowiska to:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54),

Ustawy o charakterze ogólnym i uzupełniającym:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2023 poz. 40),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2023 poz. 1469),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682),
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2022 poz. 1385),
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2023 poz. 1436).

3.2 Analiza regionalnych planów istotnych z punktu widzenia POŚ

3.2.1 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

Uchwała nr 2826 z dnia 22 października 2020 r. Zarządu Województwa Wielkopolskiego.

Cele zdefiniowane w Programie:

Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
2. Adaptacja do zmian klimatu;
3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji niskiej; osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, benzo(a)pirenu; redukcja emisji gazów cieplarnianych

Typy realizowanych działań:

- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg
- Rozwój sieci gazowych
- Likwidacja źródeł niskiej emisji
- Dotacje na wymianę kotłów wykorzystujących paliwa stałe i modernizację systemów ogrzewania
- Rozbudowa sieci ciepłowniczych
- Stosowanie systemów wychwytywania i neutralizacji odorów z instalacji przetwarzania, unieszkodliwiania odpadów i oczyszczania ścieków

- Adaptacja lasów i leśnictwa do zmian klimatycznych
- Ochrona i rozwój terenów zielonych i zadrzewień na terenach miejskich
- Plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczenia niskiej emisji, założenia do planów zaopatrzenia w ciepło i energię, opracowanie i wdrażanie planów adaptacji do zmian klimatu, realizacja założeń programów ochrony powietrza, plany zrównoważonej mobilności i elektromobilności
- Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia
Typy realizowanych działań:
 - Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych, inteligentne systemy sterowania oświetleniem ulicznym, wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)
 - Termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej (z uwzględnieniem ochronnych siedlisk ptaków i nietoperzy)
- rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii
Typy realizowanych działań:
 - instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych
 - budowa farm/elektrowni/ciepłowni z wykorzystaniem OZE
 - Budowa magazynów energii/ciepła na potrzeby lokalnych instalacji OZE
- Rozwój zrównoważonego transportu
Typy realizowanych działań:
 - Budowa/rozbudowa infrastruktury transportu publicznego
 - Budowa/rozbudowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych
 - Rozbudowa taboru transportu publicznego
 - Promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku
 - Rozwój i promocja transportu kolejowego, w tym kolei metropolitarnej
 - Budowa systemów rowerów miejskich, uruchomienie wypożyczalni rowerów
 - Rozwój infrastruktury, wspieranie i promocja transportu rowerowego
 - Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving
 - Zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem lub gazem)
- Rozwój systemów ostrzeżeń
Typy realizowanych działań:
 - Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych.

3.2.2 Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej został uchwalony, jako Załącznik do Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.

Wykaz planowanych działań naprawczych w strefie wielkopolskiej:

1. WpZOA Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej
2. WpDOT Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej
3. WpIZE Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin
4. WpKUA Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych
5. WpTMB Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
6. WpMMU Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich
7. WpZUZ Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej
8. WpEEK Edukacja ekologiczna
9. WpPZP Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

Szacowana liczba kotłów (w tym piecy kaflowych) które powinny zostać wymienione w gminach strefy wielkopolskiej, oraz koszt wymiany do połowy 2026 roku

		2021		2022		2023		2024		2025		2026	
		Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]	Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]	Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]	Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]	Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]	Liczba [szt.]	Koszt [tys. zł]
Sompolno	miasto	152	2 280	178	2 670	178	2 670	69	1 035	69	1 035	35	525
Sompolno	obszar wiejski	361	5 415	420	6 300	420	6 300	164	2 460	164	2 460	81	1 215

Szacowany efekt ekologiczny wymiany kotłów w poszczególnych gminach strefy wielkopolskiej

Gmina	Typ	2021			2022			2023		
		PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]	PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]	PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]
Sompolno	miasto	9,71	7,7	4,94	11,33	8,99	5,77	11,33	8,99	5,77
Sompolno	obszar wiejski	16,51	13,26	8,18	19,27	15,47	9,54	19,27	15,47	9,54
Gmina	Typ	2024			2025			II kw. 2026		
		PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]	PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]	PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]
Sompolno	miasto	11,96	9,39	5,93	11,96	9,39	5,93	5,98	4,69	2,97
Sompolno	obszar wiejski	20,47	16,3	9,83	20,47	16,3	9,83	10,23	8,15	4,91

UCHWAŁA NR XXXIX/941/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO Z DNIA 18 GRUDNIA 2017 R. W SPRAWIE WPROWADZENIA, NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO, OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZAKRESIE EKSPLOATACJI INSTALACJI, W KTÓRYCH NASTĘPUJE SPALANIE PALIW

Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miatu lub węgla brunatnego czy flotokonzentratu. Ponadto, wprowadza ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe

kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z projektem kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- Do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych
- Do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

3.3 Dokumenty Lokalne

3.3.1 Program ochrony środowiska dla powiatu konińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu przyjęto do realizacji następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń.
- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
- Ograniczenie zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (podtopień, powodzi oraz suszy).
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych.

3.3.2 Program Rozwoju Gminy Sompolno na lata 2020-2029

Dla Gminy Sompolno opracowano Program Rozwoju Gminy Sompolno na lata 2020-2029. Program ten został przyjęty uchwałą nr XIV/99/2020 Rady Miejskiej w Sompolnie z dnia 15 stycznia 2020 r. Program Rozwoju Gminy Sompolno na lata 2020-2029 jest podstawowym i najważniejszym strategicznym dokumentem samorządu Gminy, określającym obszary, cele i kierunki rozwoju w przestrzeni

prowadzonej przez władze Gminy Sompolno. Mając na uwadze obowiązujące zasady rozwoju regionalnego w Polsce (tzw. nowy paradygmat rozwoju regionalnego) oraz wyzwania, przed jakimi stoi Gmina Sompolno, program odpowiada na potrzeby i oczekiwania całej wspólnoty gminnej.

W dokumencie „Program Rozwoju Gminy Sompolno na lata 2020-2029” zdefiniowano 3 obszary priorytetowe:

- PRIORYTET 1. ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH;
- PRIORYTET 2. KAPITAŁ SPOŁECZNY I JAKOŚĆ ŻYCIA;
- PRIORYTET 3. NOWOCZESNE ZARZĄDANIE.

W priorytecie 2 zdefiniowano cele spójne z Programem Ochrony Środowiska:

- Cel strategiczny: Doskonalenie jakości usług publicznych oraz wzmacnianie kapitału społecznego,
- Cel operacyjny II.3 Dbłość o stan środowiska naturalnego.

4 Charakterystyka Gminy Sompolno¹

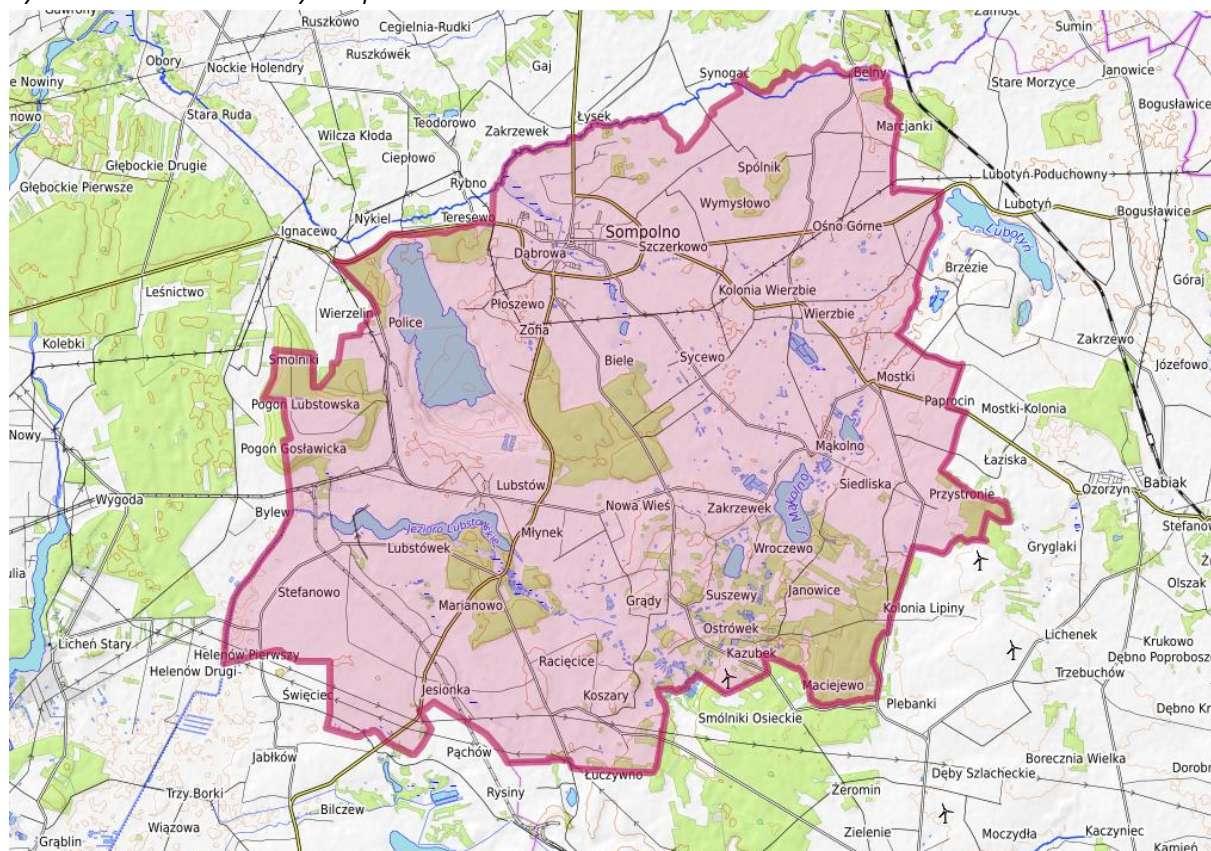
4.1 Dane ogólne

Gmina Sompolno położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego. Analizowana jednostka terytorialna mieści się na wschód od Poznania – siedziby województwa oraz na północny – wschód od Konina – siedziby powiatu. Z Sompolna do Poznania wynosi w linii prostej ok. 106 km, zaś do Konina ok. 21 km. Gmina Sompolno jest jedną z 14 gmin powiatu i jedną z jego 5 gmin miejsko - wiejskich. Sieć osadniczą charakteryzowanej przestrzeni tworzą miejscowości wiejskie oraz jednostka miejska – Sompolno – siedziba gminy, o współrzędnych geograficznych 52.3833°N, 18.5167°E.

Gmina zajmuje powierzchnię 137,36 km², w tym 6,21 km² zajmuje miasto Sompolno. W podziale administracyjnym gminy Sompolno, wydzielono 22 sołectwa. Gmina graniczy:

- Na zachodzie – z gminą Ślesin;
- Na północy – z gminą Wierzbinek;
- Na wschodzie – z gminą Babiak;
- Na południu – z gminą Osiek Mały i gminą Kramsk.

Rysunek 1. Położenie Gminy Sompolno



Źródło: OpenStreetMap

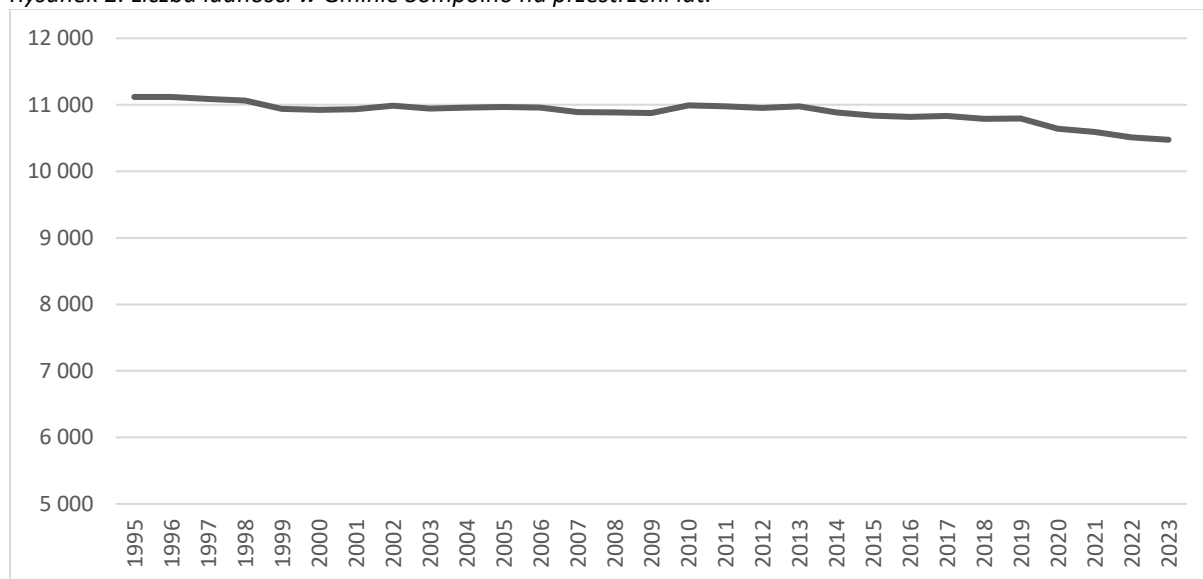
¹Na podstawie dokumentów strategicznych i opracowań Gminy Sompolno

4.2 Dane charakterystyczne

4.2.1 Demografia

Liczba mieszkańców Gminy wg ewidencji ludności (stan na 31 grudnia 2023 r.) to 10 474 osoby (w tym: miasta - 3 621, wsi - 6853). 49,28% ogółu ludności stanowią mężczyźni, a kobiety 50,72%. Średnia gęstość zaludnienia gminy wynosi 76,25 osób/km². Stan ludności gminy w latach 1995-2023 przedstawiono graficznie poniżej.

Rysunek 2. Liczba ludności w Gminie Sompolno na przestrzeni lat.



Źródło: dane na podstawie GUS, BDL

Liczba mieszkańców Gminy wykazuje tendencję spadkową, co jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Od roku 1995 następuje spadek liczby ludności o ok. -0,2% średniorocznie. W ostatnich 10 latach tendencja ta zwiększyła się do -0,47% średniorocznie. W ostatnich 5 latach spadek wynosi -0,59%. Najliczniejszą grupę stanowi ludność w wieku produkcyjnym (64,1% ludności). Ludzie w wieku przedprodukcyjnym stanowią 16,1% ludności, a poprodukcyjnym 19,8%, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

4.2.2 Klimat

Gmina Sompolno znajduje się w strefie przejściowej pomiędzy klimatem oceanicznym, a kontynentalnym. Masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego kształtują elementy meteorologiczne w tym rejonie. W minimalnym stopniu natomiast powietrze arktyczne i zwrotnikowe. W gminie panuje klimat umiarkowanie ciepły.

Obszar ten charakteryzuje się niskim w skali kraju opadem atmosferycznym – 635 mm na rok. Najsuchszym miesiącem jest luty. Występują w tym czasie opady na poziomie 38 mm. Większość opadów ma miejsce w lipcu, ze średnią na poziomie 89 mm.

Średnia temperatura w roku wynosi +9,4°C. Ze średnią 19,8 °C lipiec jest najcieplejszym miesiącem. Styczeń ze średnią temperaturą na poziomie -1,3 °C ma najniższą temperaturę w całym roku.

Opady wahają się na poziomie 51 mm pomiędzy najsuchszym, a najmokrzejszym miesiącem. Średnia temperatura waha się w trakcie roku o 21.1 °C.

Najniższą wartość wilgotności względnej mierzy się w czerwcu (65.16 %). Najwyższa jest w listopadzie (85.40 %). Średnio najmniej deszczowych dni przypada na październik (9.47 dni). Miesiąc z najbardziej deszczowymi dniami to lipiec (12.47 dni).

W czerwcu obserwuje największą liczbę słonecznych godzin – w ciągu dnia jest ich średnio 11.04. Najniższą liczbę słonecznych godzin dziennie mierzy się średnio w styczniu - 2.47 i łącznie 76.55 godzin słonecznych w całym miesiącu.

W gminie Sompolno przez cały rok występuje około 2492.46 słonecznych godzin (średnio 81.74 godz./mies.).

Tabela 1. Dane klimatyczne dla gminy Sompolno

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-1.3	-0	3.5	9.2	14.3	17.7	19.8	19.4	14.9	9.7	5.1	1
Min. Temperatura (° C)	-3.7	-2.8	-0.4	4.2	9.3	12.8	15.3	14.9	11	6.6	2.7	-1.1
Max. Temperatura (° C)	0.9	2.8	7.4	13.8	18.7	21.9	23.9	23.7	19	13	7.4	2.9
Opady / Opady deszczu (mm)	44	38	48	41	61	66	89	58	55	44	44	47
Wilgotność(%)	84%	81%	76%	68%	66%	65%	68%	66%	71%	78%	85%	84%
Deszczowe dni (d)	8	7	9	7	9	9	9	8	7	7	7	8
Godziny słoneczne (g)	2.6	3.6	5.5	8.8	10.4	11.1	11.0	10.4	7.6	5.0	3.2	2.5

Źródło: <https://pl.climate-data.org>

4.2.3 Infrastruktura drogowa

Przez teren gminy przebiegają liczne drogi o znaczeniu wojewódzkim i powiatowym, o nawierzchni utwardzonej w większości w dobrym stanie technicznym, a także liczne drogi gminne. Podział dróg na terenie gminy przedstawia się następująco:

1. Drogi gminne mają długość łączną ok. 210 km, z czego ok. 125 km to drogi asfaltowe, a 85 km to drogi gruntowe.
2. Drogi wojewódzkie (łączna długość 33,3 km):
 - 263 Słupca - Ślesin - Sompolno - Kłodawa,
 - 266 Konin - Sompolno - Radziejów Kujawski - Ciechocinek,
 - 269 Sompolno - Izbica Kujawska
3. Drogi powiatowe (łączna długość 58,4 km):
 - 3200P: Zaryń - Ośno Podlesne - Ośno Górne - Wierzbie
 - 3201P: Sompolno (ul. Blankowa) - Sycewo - Mąkolno
 - 3202P: Biele - Nowa Wieś - Ostrówek - Kazubek
 - 3203P: Ignacewo - Lubstów
 - 3204P: Nowa Wieś - Mąkolno - Mostki Kujawskie
 - 3205P: Mostki Kujawskie - Przystronie - Kolonia Lipiny
 - 3206P: Stefanowo - Lubstówek - Racięcice

oraz ulice na terenie miasta Sompolno: Błankowa, Gimnazjalna, Kolejowa, 11 Listopada.

Zgodnie z przekazanymi danymi do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad drogi publiczne w granicach miasta wynoszą 15,514 km, poza granicami zaś 104,299 km. Na drogach gminnych nie występują mosty i tunele.

4.2.4 Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy Sompolno ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak kotłownie, piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Sieci ciepłownicze nie występują. Energię ciepłą wykorzystuje się do: ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej, przygotowania posiłków. Aktualnie w celu zaspokojenie potrzeb grzewczych, mieszkańcy jako paliwo wykorzystują głównie paliwa stałe.

4.2.5 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Operatorem sieci elektroenergetycznych na przedmiotowym terenie jest ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu. Na terenie Gminy Sompolno znajduje się sieć elektroenergetyczna, będąca własnością Energa-Operator SA.

4.2.6 Zaopatrzenie w gaz

Na terenie Miasta i Gminy Sompolno nie ma infrastruktury gazu ziemnego.

5 Dotychczasowe działania w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno w latach 2022 - 2023

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Realizując działania związane z ochroną klimatu i jakości powietrza w latach 2022 – 2023 wykonano następujące działania:

Rok 2022

1. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynkach:
 - Miejsko-Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Sompolnie,
 - Szkoły podstawowej w Ośnie Górnym,
 - ZS-P Nr 2 (hala sportowa) w Lubstowie.
2. Ścieżka rowerowa od ul. Kaliskiej do ul. Warszawskiej w Sompolnie - inwestycja obejmuje ścieżkę rowerową o nawierzchni z betonu asfaltowego zlokalizowaną na trasie nieczynnej kolejki wąskotorowej (obręb Sompolno dz. ewid. 884/10, 884/11, 992/1). Długość odcinka- 1405,84 mb.

Rok 2023

1. Budowa (wymiana) latarni solarnych:
 - Wymysłowo obok nr 6 i 12, dz. nr 136, obręb Sompolinek, gm. Sompolno;
 - Kolonia Wierzbie obok nr 14, dz. nr 293/2, obręb Wierzbie, gm. Sompolno;
 - Wierzbie dz. nr 256, obręb Wierzbie, gm. Sompolno;
 - Jesionka obok przystanku, dz. nr 283, obręb Marianowo, gm. Sompolno;
 - Nowa Wieś, dz. nr 210, obręb Nowa Wieś, gm. Sompolno.
2. Zagospodarowanie terenu po kolei wąskotorowej w Sompolnie:
 - ścieżka rowerowa o nawierzchni z betonu asfaltowego - 1527 m².
3. Przebudowa Domu Ludowego w Sycewie w tym: ocieplenie przegród zewnętrznych i wykonanie elewacji, zmiana sposobu ogrzewania.
4. Realizacja projektu pn. „LIFE AFTER CO AL PL - wdrażanie Strategii na Rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”.

Jednym z partnerów projektu jest Gmina Sompolno. Celem programu LIFE AFTER COAL jest podjęcie działań w zakresie łagodzenia i adaptacji do skutków zmian klimatu. W ramach projektu od 1 sierpnia 2023 r. w Gminie Sompolno zatrudniono doradcę klimatycznego. Głównymi adresatami działań gminnego doradcy klimatycznego będą mieszkańcy gmin, wymagający wsparcia w przejściu przez zmianę, w wyniku, której nastąpi skuteczna interwencja energetyczna w ich budynkach mieszkalnych. W 2023 roku doradca klimatyczny udzielił 550 usług doradczych mieszkańcom gminy, podczas których zostały przekazane informacje na temat aktualnych programów dotacyjnych. W ramach przygotowań

do realizacji projektu pn. „Instalacje systemów odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Sompolno” 173 mieszkańców podpisało wstępną deklarację uczestnictwa w projekcie.

5. Kontrola 100 gospodarstw domowych w zakresie urządzeń grzewczych.

5.2 Zagrożenia hałasem

W zakresie poprawy klimatu akustycznego w Gminie Sompolno regularnie prowadzone są prace remontowe. Jednak nadal ok. 50% dróg poza obszarem miasta Sompolno wymaga położenia nowych nawierzchni asfaltowych, a kolejne 50% pogłębionych remontów cząstkowych. Statystyki zgłoszeń uszkodzonych na drogach pojazdów wskazują, że stan nawierzchni dróg gminnych pogarsza się. Działania związane z utrzymaniem infrastruktury drogowej powinny zostać zwiększone i stanowić priorytet w odniesieniu do innych zadań inwestycyjnych. Drogi na obszarze miasta Sompolno w większości kwalifikują się do remontów cząstkowych i nakładek, zaś drogi gruntowe na terenie gminy Sompolno w 100% wymagają doraźnych prac naprawczych z wykorzystaniem równiarki drogowej oraz utwardzania kruszywem.

5.3 Gospodarowanie wodami i gospodarka ściekowa

W gminie na bieżąco wykonywane są w prace zabezpieczająco-naprawcze i utrzymaniowe: czyszczenie korytek ściekowych, udrożnienie kanalizacji deszczowej, naprawy odwodnienia – umocnienie rowów elementami betonowymi, uzupełnienia kruszywem ubytków nawierzchni dróg bocznych wykoszenie poboczy, czyszczenie chodników, naprawy krat odwodnienia liniowego.

Wody Polskie realizują na terenie powiatu konińskiego zadania bieżące z zakresu konserwacji i utrzymania wód. W ostatnich latach z zakresu konserwacji i utrzymania wód wykonywano roboty utrzymaniowe i konserwacyjne na Kanale Grójeckim.

Kanalizacja i wodociągi

W latach 2022, 2023 wykonano następujące prace:

1. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Biele 3 etap. Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie wsi Biele swoim zakresem obejmowała 1585,3 mb; grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej oraz 288,00 mb odgałęzień prowadzących do granicy posesji,
2. Budowa kanalizacji w m. Sompolno i Lubstów - budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Sompolnie, w ulicach: Leśnej, Polnej, Cmentarnej i Kolejowej oraz w miejscowości Lubstów.
3. Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Biele.
4. Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Lubstów.
5. Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Marianowo.
6. Przebudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Mostki.

W roku 2023 przyłączono do zbiorczej sieci kanalizacyjnej 42 budynki mieszkalne.

Mieszkańcy Gminy Sompolno mają możliwość korzystania z dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Kwota przyznanej dotacji po spełnieniu określonych warunków nie może przekroczyć 2 500,00 zł. W 2023 roku po podpisaniu umowy udzielono dotacji na 6 złożonych wniosków. W gminie regularnie prowadzone są czynności kontrolne w stosunku do 1327 gospodarstw domowych, w których znajdują się zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.4 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W latach 2022 r., 2023 r. nie było potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Instalacja Komunalna w Koninie, zapewnia zagospodarowanie całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych oraz bioodpadów stanowiących odpady komunalne odbieranych z terenu Gminy Sompolno.

Gmina objęta jest „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego” realizowanym przez Starostwo Powiatowe w Koninie. W roku 2023 prowadzono prace na 31 nieruchomościach należących do osób fizycznych i łącznie usunięto 97.200,00 kg (97,20 Mg) wyrobów zawierających azbest.

5.4.1 Edukacja ekologiczna

Urząd Miejski w Sompolnie prowadzi cykliczne działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

5.5 Zasoby przyrodnicze

W obszarze pomocy zwierzętom bezdomnym gmina Sompolno realizuje „Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt”.

Opieka nad bezdomnymi zwierzętami polega na odławianiu i tymczasowym umieszczaniu w przytulisku dla bezdomnych zwierząt w Sompolnie, umieszczaniu w gospodarstwie rolnym, zapewnieniu całodobowej opieki weterynaryjnej zwierzętom rannym w wypadkach drogowych oraz dokarmianiu wolnożyjących kotów w okresach występowania ekstremalnych warunków pogodowych. Realizując powyższy program w 2023 roku wydatkowano kwotę 156 124,01 zł.

Gmina Sompolno realizuje również następujące zadania:

- Bieżące utrzymanie obszarów zieleni urządzonej (konserwacja, nasadzenia).
- Współpraca z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody (np. RDOŚ) realizowana jest na bieżąco w ramach prowadzonych postępowań administracyjnych oraz realizowanych zadań.
- Nadzór nad utrzymaniem i pielęgnacją pomników przyrody.

W 2023 roku wybudowano elementy ścieżki edukacyjnej w ramach przedsięwzięcia „Wsparcie rozwoju terenowej infrastruktury edukacyjnej poprzez montaż elementów ścieżki edukacyjnej na terenie gminy Sompolno.

5.6 Zagrożenia poważnymi awariami

Gmina Sompolno regularnie ponosi wydatki w zakresie zadań związanych z obowiązkiem zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, a więc utrzymaniem i doposażeniem jednostek OSP działających na terenie gminy. Ostatnie lata były kontynuacją działań mających na celu utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa publicznego w gminie. Wiąże się to z dofinansowaniem działalności Ochotniczych Straży Pożarnych. Pozyskano od PSP w Koninie dla jednostki OSP Lubstów średni samochód bojowy. Gmina także wsparła jednostki OSP w pozyskaniu dotacji na montaż instalacji fotowoltaicznych.

6 Ocena stanu środowiska

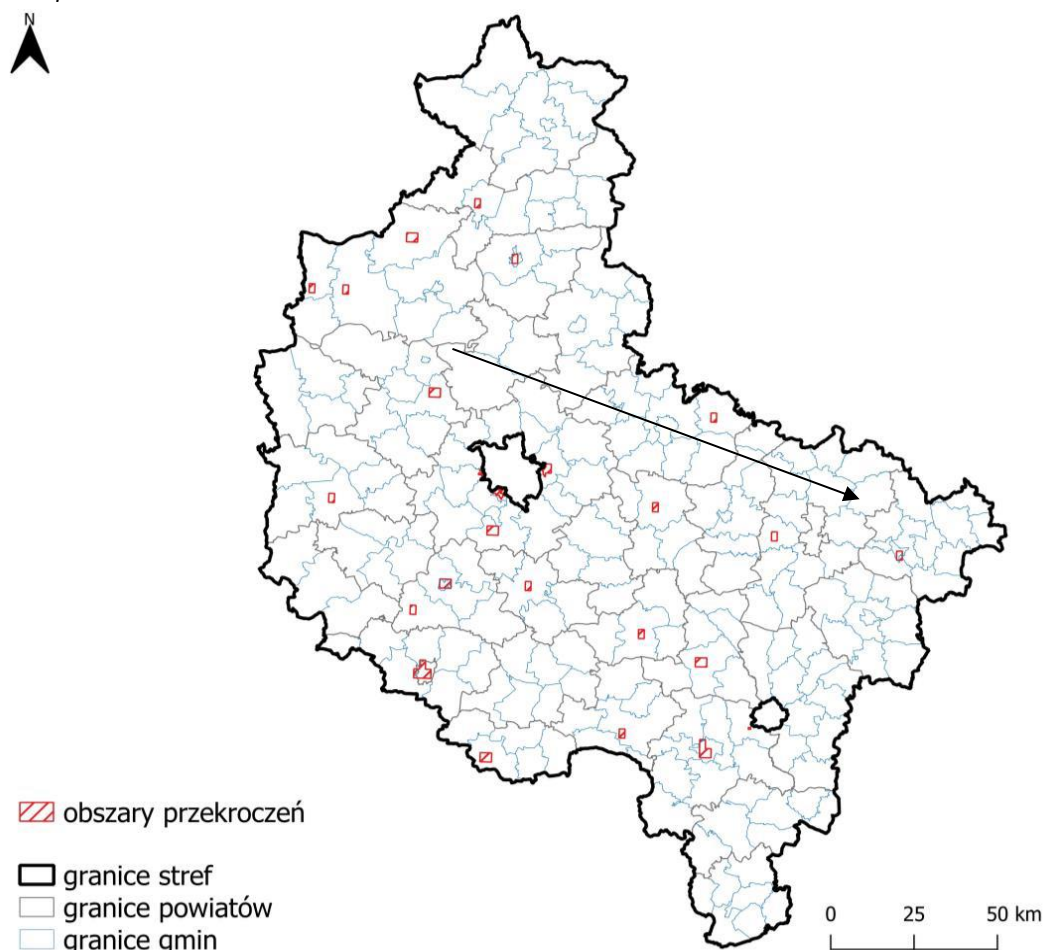
6.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

6.1.1 Analiza istniejącego stanu powietrza w gminie

Do emitorów zanieczyszczeń powietrza zlokalizowanych na terenie Gminy Sompolno zaliczyć należy przede niskosprawne kotły na paliwa stałe. Niska emisja jest źródłem takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył w tym benzo(a)piren, sadza, a więc typowych zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliw stałych. W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem jednorodzinnym zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji. Na terenie gminy znajduje się również zakład Intermebel Sp. z o.o Sp. komandytowa, Sompolninek 18, 62-610 Sompolno, który posiada pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Gmina Sompolno znajduje się w strefie podlegającej ocenie jakości powietrza – strefa wielkopolska. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2023, **nie klasyfikuje** terenu gminy się do obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń B(a)P/rok, PM_{2,5}/rok oraz PM₁₀/rok.

Rysunek 3. Zasięg podobszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2023 roku.



Źródło: GIOŚ

6.1.2 Charakterystyka niskiej emisji i problemy uciążliwości zjawiska niskiej emisji

„Niska emisja” - jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża ilość kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzanie zanieczyszczenia do środowiska jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

6.1.2.1 Pył PM10 i pył PM2,5

Pył składa się z mieszaniny cząstek stałych i ciekłych zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

PM10 - pył (PM - ang. particulate matter) jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek stałych, ciekłych lub obu naraz, zawieszonych w powietrzu i będących mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Cząstki te różnią się wielkością, składem i pochodzeniem. PM10 to pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc.

PM2,5 – cząstki pyłu o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm , które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc oraz przenikać przez ściany naczyń krwionośnych. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Szacuje się (2000 r.), że życie przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej jest krótsze z tego powodu o ponad 8 miesięcy. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji. Pyły PM10 i PM2,5 mogą wywoływać np. kaszel, trudności z oddychaniem i zadyszkę, szczególnie w czasie wysiłku fizycznego. Przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia infekcjami układu oddechowego oraz występowania zaostrzeń objawów chorób alergicznych jak astmy, kataru siennego i zapalenia alergicznego spojówek. Nasilenie objawów zależy w dużym stopniu od stężenia pyłu w powietrzu, czasu ekspozycji, dodatkowego narażenia na czynniki pochodzenia środowiskowego oraz zwiększonej podatności osobniczej (dzieci i osoby w podeszłym wieku, współwystępowanie przewlekłych chorób serca i płuc). Ponieważ pewne składniki pyłów mogą przenikać do krwioobiegu, dłuższe narażenie na wysokie stężenia pyłu może mieć istotny wpływ na przebieg chorób serca (nadciśnienie, zawał serca) lub nawet zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie płuc.

6.1.2.2 Benzo(a)piren

Benzo(a)piren - B(a)P – jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co oznacza, że reaguje z DNA.

Jest to substancja rakotwórcza, mutagenna, działająca na rozrodczość i niebezpieczna dla środowiska. Może powodować raka, dziedziczne wady genetyczne, a także upośledzać płodność. Może działać

szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

6.1.2.3 Dwutlenek azotu

Dwutlenek azotu (NO_2) jest nieorganicznym gazem utworzonym przez połączenie tlenu z azotem z powietrza. Może podrażniać płuca i powodować mniejszą odporność na infekcje dróg oddechowych, takich jak grypa. Przedłużające lub częste narażenie na stężenia, które są znacznie wyższe niż zwykle w powietrzu, mogą powodować zwiększoną częstość występowania ostrej choroby układu oddechowego u dzieci.

Wpływ zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu był badany w zakresie uciążliwości ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliw w silnikach pojazdów przyczynia się do poważnych problemów zdrowotnych takich jak przewlekłe choroby układu oddechowego, astma oskrzelowa, uczulenia, nowotwory, a nawet zwiększony wskaźnik śmiertelności. Kiluminutowe do godzinnego przebywanie w pomieszczeniach, w których NO_2 występuje w stężeniach 50-100 ppm ($94 \div 188 \text{ mg/m}^3$), powoduje zapalenie płuc, natomiast stężenie do 150-200 ppm ($282 \div 376 \text{ mg/m}^3$) wywołuje zapalenie oskrzeli i bardzo złe samopoczucie, a przy stężeniu powyżej 500 ppm (940 mg/m^3) w przeciągu 2-10 dni następuje śmierć. Wieloletnie badania prowadzone w Niemczech udowodniły, że ryzyko zachorowania na obturacyjne zapalenie płuc było 1,79 razy większe wśród kobiet zamieszkających w odległości mniejszej niż 100 m od ruchliwych traktów komunikacyjnych. Autorzy badań włoskich stwierdzili, że liczba chorych przyjętych w trybie pilnym do szpitala jest istotnie związana ze wzrostem poziomu dwutlenku azotu i tlenku węgla w tym dniu (wzrost stężenia CO – o 4,3% więcej hospitalizacji z powodu zapalenia płuc, o 5,5% z powodu astmy oskrzelowej).

Tabela 2. Analiza SWOT - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Zaangażowanie samorządu gminy w działania pro-środowiskowe, • Monitoring jakości powietrza, • Kontrole kotłów na terenie gminy, • Świadomość mieszkańców w tematyce niskiej emisji, • Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, • Systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych (kompleksowych i częściowych) w obiektach gminnych,	• Stosowanie paliw niskiej jakości do ogrzewania domów, • Coraz wyższe koszty ogrzewania budynków.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE) • Możliwość uzyskania dofinansowania przy wymianie starych kotłów węglowych na kotły niskoemisyjne, • Możliwość uzyskania dofinansowania na instalacje energii OZE, • przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, • podejmowanie działań kontrolnych,	• Częste zmiany prawodawstwa z zakresie OZE, • Wzrost liczby samochodów, • Wysoki koszt inwestycji w OZE.

Źródło: Opracowanie własne

Planowane działania zgodnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej

1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE
2. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obejmującą modernizację instalacji grzewczych, ocieplenie, ścian stropów, wymianę okien mające na celu ograniczenie zużycia energii
3. Wymiana starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych
4. Poprawa efektywności energetycznej poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach jednorodzinnych oraz usługowych
5. Wdrożenie funkcjonalnego systemu zielonych zamówień publicznych
6. Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
7. Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz, jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

6.2 Zagrożenia hałasem

6.2.1 Analiza istniejącego stanu klimatu akustycznego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu są to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB). Wyróżniamy:

- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

- LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
- wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
 - LAeqN - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 tj.) zostały ustalone dopuszczalne poziomy hałasu:

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalności będące źródła hałasu	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 / 50	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61 / 64	56/59	50 / 50	40 / 40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		LAeqD / LDWN	LAeqN / LN	LAeqD / LDWN	LAeqN / LN
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55 / 55	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60 / 60	50 / 50	50 / 50	45 / 45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

Z pomiarowo - badawczego punktu widzenia można wyodrębnić następujące rodzaje hałasu w zależności od źródła - obiektów wprowadzających hałas:

- przemysłowy (instalacyjny),
- komunikacyjny (drogowy, lotniczy, szynowy).

Hałas instalacyjny jest najbardziej zróżnicowany, można do niego zaliczyć zarówno zakłady produkcyjne, jak i wiatraki, nagłośnienie lokali lub strzelnice.

6.2.2 Kontrola i pomiary hałasu

W przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami, kontrolę w zakresie przestrzegania tych norm może przeprowadzić wójt, burmistrz lub prezydent miasta (art. 379 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Pomiary hałasu w przedsiębiorstwach będące podstawą do stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i wydanie decyzji, są kompetencją właściwych organów ochrony środowiska – starostów. Wnioski o interwencje na uciążliwość akustyczną podmiotów należy kierować do właściwego ze względu na miejsce prowadzonej działalności Starosty.

W sytuacji gdy wydana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu przez wówczas wojewódzki inspektor ochrony środowiska posiada kompetencje do podjęcia działań kontrolnych w zakresie hałasu.

6.2.3 Hałas komunikacyjny

Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa jest obecnie dominującym źródłem hałasu. Hałas w ujęciu przestrzennym, przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych.

Obiektami emitującymi hałas drogowy są: pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy i ciągniki oraz maszyny drogowe i budowlane. Należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z ruchem, a w znaczny sposób wpływające na stan akustyczny środowiska. Należą do nich: rodzaj pojazdu (marka), średnia prędkość, stan nawierzchni dróg, pochylenie drogi, warunki atmosferyczne. Pomimo stosowania nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych, problem hałasu drogowego wciąż narasta.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Sompolno kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny:

6.2.3.1 Hałas komunikacyjny drogowy

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów. Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogi wojewódzkie.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym.

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w 2021 roku została wykonana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska. Na terenie Gminy Sompolno badania nie były prowadzone.

6.2.3.2 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych

zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

6.2.3.3 Hałas linii energetycznych

Hałas linii energetycznych spowodowany zjawiskiem ulotu (wyładowania niezupełne wokół przewodu) jest zależny od parametrów technicznych linii, warunków środowiskowych oraz stanu technicznego linii. Przez Gminę przebiega linia 220 kV oraz szereg linii 110 kV. Badania akustyczne prowadzone w roku 2001 przez WIOŚ w Krakowie w różnych warunkach pogodowych wykazały dla obowiązujących w rozporządzeniu normatywów brak oddziaływań akustycznych dla linii 110 kV oraz niewielkie oddziaływania (niemniej poniżej wartości normatywnych) linii 220 kV.

Tabela 5. Analiza SWOT – zagrożenie hałasem

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
Mocne strony	Słabe strony
Brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska na terenie gminy.	- Pogorszone warunki akustyczne wzdłuż ciągów komunikacyjnych - Pogarszanie się klimatu akustycznego, głównie na terenach zurbanizowanych spowodowane przez wzrost natężenia ruchu,
Szanse	Zagrożenia
Coraz lepsze rozwiązania nawierzchni dróg tłumiących emisję uciążliwego hałasu.	- Brak alternatywnych rozwiązań dla transportu drogowego. - Wzrost ruchu na drogach wojewódzkich.

Źródło: Opracowanie własne

Planowane działania

Gmina Sompolno na bieżąco prowadzi działania związane z modernizacją dróg gminnych. Zmiana nawierzchni dróg poprawia stan klimatu akustycznego w gminie.

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Problem zagrożenia hałasem należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W wydawanych pozwoleniach na budowę obiektów na działkach sąsiadujących z drogami publicznymi uwzględniane są wymogi związane z ich odległością od pasa drogowego zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

W skali lokalnej istotne znaczenie ma zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej w tym usługowej. Ponadto większość kierunków działań dotyczących ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu samochodowego przynosi efekty w postaci zmniejszenia emisji hałasu.

Lobbing na rzecz modernizacji dróg krajowej i wojewódzkich, w tym wykorzystania tzw. cichych nawierzchni.

6.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (fala elektromagnetyczna) definiuje się, jako rozchodzące się w przestrzeni zaburzenie pola elektromagnetycznego. Właściwości fal elektromagnetycznych zależą od długości fali. Promieniowaniem elektromagnetycznym o różnej długości fali są fale radiowe, mikrofały, podczerwień, światło widzialne, ultrafiolet, promieniowanie rentgenowskie i promieniowanie gamma. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego (PEM) są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne. Pola elektromagnetyczne mogą także być pochodzenia naturalnego. Są to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy. Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności i odnoszą się do różnych zakresów częstotliwości pól od 50 Hz do 3000 GHz.

Przez Gminę przebiegają linie wysokiego napięcia:

- linie napowietrzne 110 kV - Energa Kalisz,
- linia napowietrzna 220 kV - PSE Operator.

Oddziaływanie linii średnich oraz niskich napięć jest nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich (110 kV) i najwyższych (220 kV, 400 kV) napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

6.3.1 Monitoring pól elektromagnetycznych

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Prowadzi on również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

W ramach Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2022 r. GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa wielkopolskiego.

Na terenie gminy Sompolno zlokalizowano 1 punkt pomiarowy:

- Sompolno, ul. Brzozowa 8.

Celem pomiarów było określenie średniego natężenia PEM w miejscach dostępnych dla ludności (tzw. Tło elektromagnetyczne). Pomiary nie przedstawiają wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne, na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscu ich występowania. Natężenie pól elektromagnetycznych na określonym obszarze jest wypadkową wielu czynników i jest wielkością zmienną w czasie, zależną przede wszystkim od liczby i rodzaju działających

w tym samym czasie źródeł promieniowania. Na terenie gminy Sompolno nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik² WME nie przekroczył wartości 1.

Na terenie Gminy Sompolno prowadzono pomiary promieniowania stacji bazowych telefonii komórkowej³. Promieniowanie jest w normie. Na terenie gminy znajdują się następujące stacje bazowe telefonii komórkowej (wg <https://si2pem.gov.pl>):

- Lubstów, dz. nr 235/4
- Lubstów, ul. Konińska 6--stacja paliw ORLEN 6
- Mąkolno, dz. nr 115, w obrębie 0012
- Paprocin, 3, 63/1
- Sompolno, Warszawska
- Sompolno, 900/4
- Sompolno, Błankowa dz. 1156/2

Biorąc pod uwagę łączną liczbę źródeł pól elektromagnetycznych, a także fakt, iż są one zlokalizowane w znacznym rozproszeniu, uznaje się, że w gminie nie są przekroczone dopuszczalne normy środowiskowe.

6.3.2 Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne

Tabela 6. Analiza SWOT – Pola elektromagnetyczne.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
Brak przekroczeń poziomu oddziaływania elektromagnetycznego w gminie	Brak alternatywnych rozwiązań dla przesyłu prądu elektrycznego oraz sieci komórkowych,
Szanse	Zagrożenia
Coraz lepsze rozwiązania technologiczne ograniczające emisje fal elektromagnetycznych.	Postępujący rozwój cyfryzacji społeczeństwa oraz nacisk na zwiększenie przepustowości i mocy stacji bazowych telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne

6.3.3 Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Nowe źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego będą lokalizowane zgodnie z wymaganymi przepisami, a normy średniego natężenia PEM nie będą przekraczane.

² $WME = E / \min(ME_{gr})$

gdzie:

WME – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola,

E – oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m, uśrednioną w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,

$\min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wyrażoną w V/m,

3 SI2PEM czyli System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) to publiczna baza danych zawierająca informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, prowadzona przez Ministra Cyfryzacji.

System informatyczny SI2PEM gromadzi i prezentuje, w jednolitej i uporządkowanej formie, wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego prowadzonych przez akredytowane laboratoria.

6.4 Gospodarowanie wodami

Gospodarka wodna to kompleksowa dziedzina, która koncentruje się na celach związanych z zaspokojeniem potrzeb wodnych ludności, przemysłu i rolnictwa, a także poprawą bezpieczeństwa powodziowego, ochroną przed zanieczyszczeniami.

Podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zadaniem PGW Wody Polskie jest ochrona mieszkańców Polski przed powodzią i suszą, zrównoważone gospodarowanie wodami dla ochrony naszych zasobów wodnych i zapewnienie dobrej jakości wody dla obecnych i przyszłych pokoleń. Wody Polskie wykonują prawa właścicielskie w stosunku do wód, które są własnością Skarbu Państwa, naliczają i pobierają opłaty za usługi wodne, wydają decyzje administracyjne (zgody wodnoprawne).

Wody Polskie pełnią też funkcję organu regulacyjnego w celu ochrony mieszkańców przed nieuzasadnionymi podwyżkami cen usług wodociągowo-kanalizacyjnych. Dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej zatwierdzają taryfy za zbiorowe zaopatrzenie w wodę oraz zbiorowe odprowadzanie ścieków, opiniują projekty regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz rozstrzygają spory między przedsiębiorstwami wodociągowo-kanalizacyjnymi a odbiorcami ich usług.

W samorządach lokalnych odpowiedzialni za gospodarkę wodną są wójt (burmistrz lub prezydent) i rada gminy. Ich zadania obejmują przede wszystkim gospodarkę wodno-ściekową oraz zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych. Wśród zadań własnych gminy znajdują się kwestie związane z planowaniem przestrzennym – ściśle związanym ze zrównoważoną gospodarką wodną.

6.4.1 Wody podziemne

Jednostką wyznaczoną do przeprowadzania oceny ilościowego i jakościowego stanu wód podziemnych jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd). Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wydzielana jest jako zbiorowisko wód podziemnych, występujących w warstwie lub warstwach wodonośnych, stanowiących lub mogących stanowić źródło wody do spożycia znaczące zaopatrzeniu ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Gmina Sompolno położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych **GW600062**, o łącznej powierzchni 2290.20 km².

Jakość wód podziemnych

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

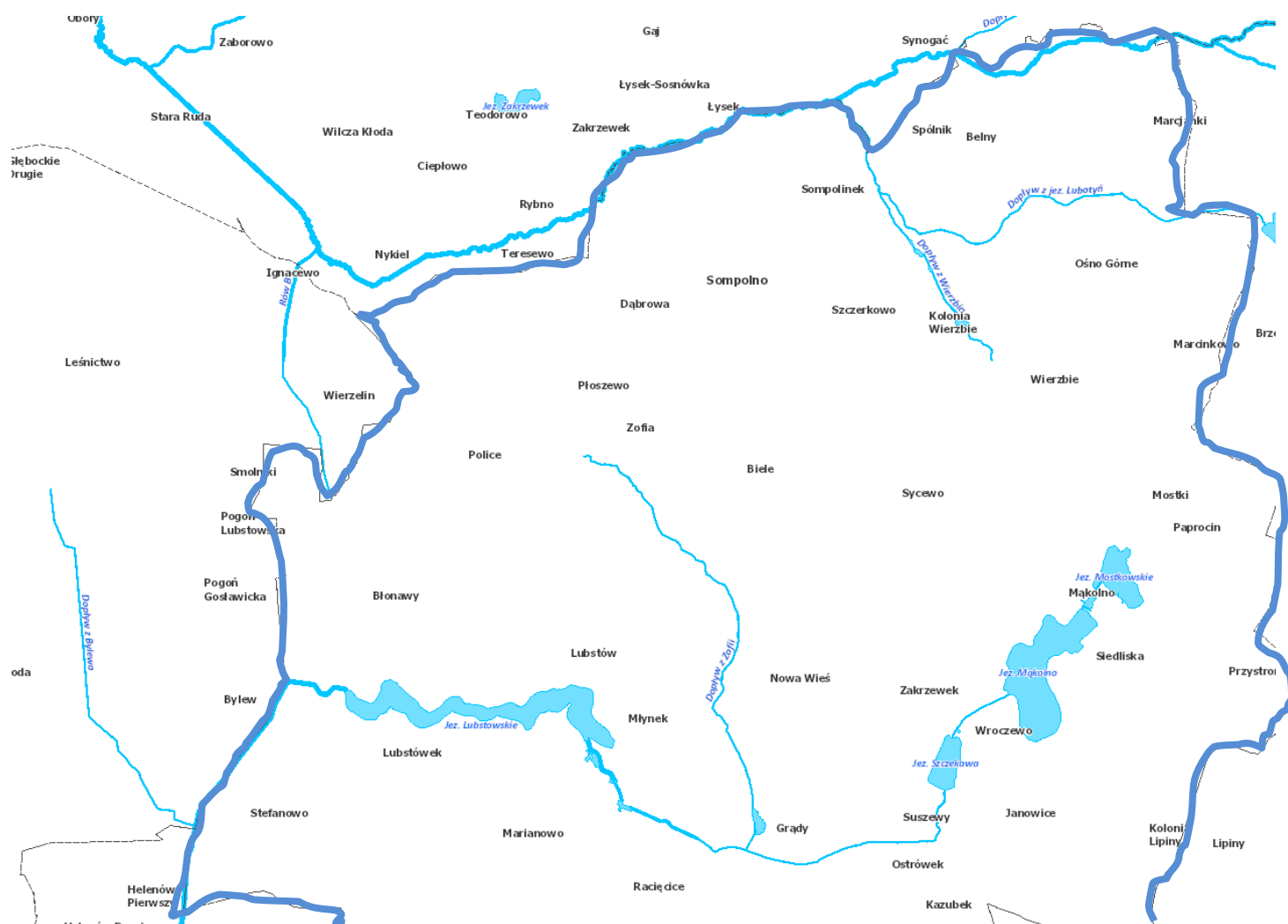
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) dokonano oceny stanu JCWPd.

480,0 m²/d). Zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kiełbaski, Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty. Na terenie GZWP nr 151 dominują wody podziemne słodkie, dobrej jakości (klasa II) charakteryzujące się stabilnym stanem chemicznym. Sporadycznie (rej. Tarnowca, Tarnowa) występują wody bardzo dobrej jakości (klasa I) i zadowalającej jakości (III).

6.4.2 Wody powierzchniowe płynące

Gmina Sompolno znajduje się w wododziale Noteci i Warty. Do zlewni Noteci należy północna część gminy, natomiast południowa do zlewni Warty. Rzeka Noteć biegnie ponad północno-zachodnią granicą Gminy i dalej na północny-wschód biegnie wzdłuż granicy. Głównym ciekim wodnym Gminy Sompolno jest Kanał Grójecki, który łączy jezioro Lubstowskie z Wartą. Kanał Grójecki jest prawobrzeżnym dopływem Warty uchodzącym do niej w 410 km w miejscowości Wola Podłęzna. Całkowita długość Kanału wynosi 15,5 km, a powierzchnia zlewni 214,5 km². Administracyjny obszar zlewni należy do gmin: Kramsk, Ślesin i Sompolno w powiecie konińskim. Niemal cały obszar zlewni położony jest na Goplańsko-Kujawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Dolina Kanału Grójeckiego została zmeliorowana, a sam ciek uregulowany na całym odcinku i włączony do systemu melioracyjnego. Na cieku znajduje się szereg budowli piętrzących umożliwiających nawadnianie użytków zielonych. Dolina Kanału to teren podmokły, porośnięty trawami w większości zajmujący gleby torfowe. Zlewnia kanału jest zlewnią rolniczą. Dominują łąki, pola i lasy. W obrębie zlewni znajdują się zalane wyrobiska zamkniętej Odkrywkowej Kopalni Węgla Brunatnego Konin „Lubstów” (północna granica zlewni). W zlewni Kanału Grójeckiego znajdują się 4 jeziora. Największe z nich to Jezioro Lubstowskie. Na wschód od niego w pasie rynien SE-NW występują jeziora: Mąkolno, Mostki i Szczekawa połączone ze sobą Rowem Lubstowskim uchodzącym do Jeziora Lubstowskiego.

Rysunek 5. Sieć hydrograficzna gminy Sompolno



Źródło: Hydroportal: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Plany gospodarowania wodami wskazują ustalone cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Jakość wód

Sposób oceny stanu wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, które powstały w wyniku działalności człowieka lub których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, tzn. wód sztucznych

lub wód silnie zmienionych – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga - dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio - stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu / potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego [rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1187)].

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”. Dodatkowo, wyniki badań osadów dennych są wykorzystywane w systemie oceny stanu chemicznego wód.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan / potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan / potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie. Z powyższych reguł wynika, że stan jednolitej części wód można ocenić jedynie na podstawie jednego z trzech wymienionych wyżej elementów (nawet przy braku klasyfikacji dla pozostałych), jeśli wskazuje on na stan zły.

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>, „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania”, (Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Na terenie gminy Sompolno wyznaczono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zasięg wyznaczonych na terenie gminy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi przedstawiono na poniższym rysunku.

[illegible]

36

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry weszło w życie z dniem 22 grudnia 2022 r. Dokument nie określa działań dla gminy Sompolno.

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Realizacja „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” oraz „Aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dorzecza Odry” pozwoli na ograniczenie zagrożenia powodziowego, a stan wód będzie podlegał sukcesywnej poprawie dzięki działaniom w obszarze gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 9. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami

Gospodarowanie wodami	
Mocne strony	Słabe strony
- uwzględnienie terenów zalewowych w mpzp, - wystarczające zasoby wód.	- duży wpływ zanieczyszczeń bytowo-komunalnych na jakość wód, - zły stan wód.
Szanse	Zagrożenia
- wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Warty, - wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu, - sanitacja obszarów wiejskich.	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów, - zagrożenie powodziowe.

6.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Za pobór, uzdatnianie i dystrybucję wody odbiorcom oraz odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych za pomocą urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie Gminy Sompolno odpowiada Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z ograniczoną odpowiedzialnością w Sompolnie.

Wodociągi

Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Sompolno na koniec 2022 roku wynosiła 306 km (GUS 2023). Dostęp do sieci wodociągowej posiada w gminie 100% mieszkań. Woda ujmowana jest z 10 studni głębinowych na czterech ujęciach wody:

1. Biele (obsługiwane miejscowości: Biele, Bronisława, Czamża, Dąbrowa, Nadjezioro, Olszewo, Kolonia Wierzbie, Płoszewo, Police, Sompolinek, Szczerkowo, Sycewo, Wymysłowo, Zofia, Sompolno),
2. Mostki (obsługiwane miejscowości: Belny, Drzewiec, Janowice, Kazubek, Kolonia Lipiny, Marcinkowo, Marcjanki, Mąkolno, Mostki, Ośno Dolne, Ośno Górne, Ośno Podleśne, Ostrówek, Paprocin, Piaski, Przystronie, Radowo, Romanowo, Ryn, Siedliska, Smolarnia, Smolniki Mostkowskie, Spólnik, Suszewy, Wierzbie, Wroczevo, Zdrojki),
3. Marianowo (obsługiwane miejscowości: Bagno, Jażwiny, Jesionka, Klonowa, Koszary, Lubstówek, Łagiewniki, Marianowo, Racięcice, Stefanowo),
4. Lubstów (obsługiwane miejscowości: Błonawy, Grądy, Lubstów, Młynek, Nowa Wieś, Zakrzewek).

Kanalizacja

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Sompolno na koniec 2023 roku wynosiła 65 km (GUS 2023). W ewidencji zbiorników bezodpływowych na koniec 2023 roku było zgłoszonych 1166 zbiorników bezodpływowych i 293 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Na terenie gminy Sompolno funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków:

1. Oczyszczalnia Ścieków Sompolno (oczyszczalnia biologiczna, spełniająca standardy odprowadzanych ścieków). Lokalizacja oczyszczalni ścieków: Sompolno, ul. Błankowa.

Parametry charakteryzujące oczyszczalnię ścieków:

- Przepustowość oczyszczalni: średnia: 950 m³/h,
- Przepustowość maksymalna dobową: 1680 [m³/d],
- Projektowana wydajność oczyszczalni wynosi 7917 RLM.

Planowane działania

Dalszy rozwój infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej.

Tabela 10. Analiza SWOT – Gospodarka wodno - ściekowa

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
• Całość gminy objęta wodociągiem, • Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.	• Brak pełnego skanalizowania gminy.
Szanse	Zagrożenia
• Systematyczne porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w sąsiednich gminach i powiatach. • Rosnący poziom świadomości ekologicznej mieszkańców. • Dalsza sukcesywna budowa sieci kanalizacyjnej. • Budowa szczelnych zbiorników wybieralnych, gdy podłączenie do kanalizacji będzie technicznie lub ekonomicznie nieuzasadnione.	• Brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia • Niedostateczna pula środków finansowych.

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Sukcesywne realizowanie zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej powinny przedkładać się na zaspokojenie potrzeb bytowych mieszkańców i poprawę obserwowanego stanu gospodarki ściekowej. Dodatkowo modernizacja funkcjonujących sieci wodociągowych i ujęć wody będzie wpływać na zmniejszenie strat wody w sieci i zmniejszenie poboru wody.

6.6 Zasoby geologiczne

Gmina Sompolno położona jest w obrębie synklinorium mogileńsko-łódzkiego, zbudowanego z osadów kredy, przykrytych osadami paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Budowa geologiczna strefy przypowierzchniowej ukształtowała się w wyniku działalności lądolodów plejstocénskich.

Utwory plejstocenu pokrywają w zwarty sposób całość obszaru. Skały starsze od czwartorzędu znane są jedynie z otworów wiertniczych z wyjątkiem fragmentów osadów neogenu odsłoniętych w nieczynnych kopalniach odkrywkowych węgla brunatnego.

Utwory paleogenu reprezentowane są przez mułowce piaszczyste i mułowce ilaste (eocen) oraz piaski i piaszkowce, mułki i mułowce z glaukonitem (oligocen). W górnej części profilu piaski kwarcowo-glaukonitowe są rozdzielone cienką (0,5-3,0 m) warstwą mułkowiastą z wkładkami węgla brunatnego (Kozydra Z., 2013).

Neogen reprezentują utwory miocenu i mio-pliocenu. Utwory miocenu na obszarze badań reprezentowane są przez piaski i węgiel brunatny. Są to drobnoziarniste piaski kwarcowe, sporadycznie z muskowitem. Wśród nich znaczny udział mają piaski z domieszką pyłów brunatnowęglowych, uwęglonego detrytus roślinnego, a miejscami laminami i przewarstwieniami węgla brunatnego. Miąższość osadów miocenu wynosi od kilkunastu do około 40,0–50,0 m, jedynie w okolicach Lubstowa była ona większa i przekraczała 100,0 m, dochodząc miejscami do około 140,0 m. Węgiel brunatny tworzy jeden lub dwa pokłady, a głębokość jego występowania jest zmienna. Strop pokładów węgla brunatnego znajduje się na głębokości 40,0-55,0 m p.p.t. (Kozydra Z., 2013).

Mio-pliocen wykształcony jest jako osady ilaste oraz piaszczysto-pylaste (mułki), a miejscami piaski.

Utwory czwartorzędowe tworzą zwartą pokrywę na całości omawianego obszaru. Ich przeciętna miąższość wynosi od 30 do 50 m. Są to osady zdeponowane podczas zlodowaceń plejstocénskich oraz po ustąpieniu lądolodu w holocenie.

Z budową geologiczną obszaru Gminy związane jest występowanie złóż surowców.

Tabela 11. Wykaz złóż w gminie Sompolno

Nazwa złoża	Stan zag. złoża	Zasoby [tys.t]		Wydobycie [tys.t]
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
WĘGLE BRUNATNE				
Lubstów	zaniechane	1 859	-	-
Morzyczyn	rozpoznane szczegółowo	26 113	-	-
PIASKI i ŻWIRY				
Smolniki	rozpoznane szczegółowo	295	-	-

Źródło: Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.

6.6.1 Osuwiska⁴

Występowanie osuwisk stwierdzono na obszarach przekształconych antropogenicznie, takich jak skarpy hałd i wyrobisk poeksploatacyjnych. W Gminie Sompolno zarejestrowano 6 osuwisk, aktywnych okresowo. Zarejestrowane osuwiska to osuwiska gruntowe, w układzie asekwentnym. Biorąc pod uwagę położenie osuwisk poza terenami zagrażającymi infrastrukturze drogowej, mieszkalnej czy przemysłowej nie zakłada się prowadzenia monitoringu instrumentalnego na żadnym z nich.

⁴ Źródło: Rejestr terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi w wybranych gminach powiatu konińskiego, dla potrzeb wdrożenia programu monitoringu tych terenów, 2018 r.

Ponieważ granice osuwisk Nr 37 i Nr 38 częściowo znajdują się na terenie dwóch gmin (Ślesin i Sompolno), to w celach statystycznych zakwalifikowano je do gminy, w której zajmują większą powierzchnię: Nr 37 do gminy Sompolno, Nr 38 do gminy Ślesin. Osuwiska Nr 37-44, powstały na stokach hałdy (zwałowisko zewnętrzne) znajdującej się na granicy gmin Ślesin i Sompolno, na zachód od odkrywki Lubstów. Hałda ta powstała na obszarze, który pod względem budowy geologicznej znajduje się w obrębie wypełnienia rynny subglacjalnej (Kozydra Z., 1993). Występujące tu osuwiska (Nr 37-44) powstały w miejscach, w których w podłożu hałdy wypełnienie rynny subglacjalnej styka się utworami budującymi otaczającą ją wysoczyznę morenową. Można zatem przypuszczać, że w tym wypadku powstawanie osuwisk ma duży związek z budową geologiczną podłoża hałdy, a za jedną z możliwych przyczyn powstawania tu osuwisk można uznać nierównomiernie osiadanie materiału skalnego złożonego w hałdzie oraz deformacje podłoża pod obciążeniem hałdy. Piaski, namuły oraz osady organiczne występujące w wypełnieniu rynny są bardziej podatne na odkształcenia pod wpływem obciążenia nadkładem niż utwory budujące wysoczyznę morenową.

Tereny zagrożone ruchami masowymi (tzrm) - obszary wyznaczono w obrębie form pochodzenia antropogenicznego, takich jak hałdy i zbocza wyrobisk poeksploatacyjnych. Biorąc pod uwagę ilość osuwisk znajdujących się w obrębie hałd i wyrobisk poeksploatacyjnych istnieje znaczne prawdopodobieństwo powstawania na wyznaczonych obszarach terenów zagrożonych ruchami masowymi nowych osuwisk lub aktywowania się już obecnych. Na terenie Gminy Sompolno wyznaczono 1 tzrm, który częściowo znajduje się na terenie gminy Ślesin (Nr 10), w celach statystycznych zakwalifikowano je do gminy Ślesin. Nie przewiduje się prowadzenia monitoringu instrumentalnego na obszarach terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Teren osuwisk na terenie Gminy Sompolno wynosi 3,66 ha, stosunek do całkowitej powierzchni gminy równy jest 0,025 %. Powierzchnia terenów zagrożonych ruchami masowymi wynosi 103,72 ha, a stosunek do całkowitej powierzchni - 0,75 %. Obszar gminy Sompolno zagrożony jest ruchami masowymi w stopniu bardzo małym.

Zalecenia dla administracji publicznej dotyczące planowania przestrzennego:

Obszary zajęte przez osuwiska rozwinięte na skarpach hałd i wyrobisk poeksploatacyjnych nie powinny w żadnym wypadku być zagospodarowane przez budownictwo ani infrastrukturę, bez względu na stopień aktywności osuwisk. W przypadku planów zagospodarowania terenu powyżej osuwiska, należy wyznaczyć wokół osuwiska tzw. strefę buforową. Szerokość strefy buforowej uzależniona powinna być od wielkości danego osuwiska, sytuacji geomorfologicznej, rodzaju ruchu. Można w przybliżeniu założyć, że szerokość strefy buforowej powinna być równa wielokrotności wysokości skarpy głównej (2-5 razy w zależności od sytuacji). Dla osuwisk obejmujących niniejsze opracowanie szerokość strefy buforowej nie powinna być mniejsza niż 10 m.

Wyznaczone tereny zagrożone ruchami masowymi na skarpach zwałowisk i wyrobisk poeksploatacyjnych również nie powinny być zagospodarowane przez budownictwo ani infrastrukturę.

6.7 Gleby

Na omawianym obszarze Gminy Sompolno przeważają utwory polodowcowe. Największe obszary pokryte są przez gliny zwałowe. Zauważalne są utwory moren czołowych. Obszary sandrowe zajmują mniejszą powierzchnię. Występują także obszary silnie zmienione na skutek działalności kopalni odkrywkowych. Występowanie czwartorzędowych utworów polodowcowych jest istotnym elementem kształtowania się pokrywy glebowej.

Na terenie gminy dominują dwa typy gleb. Pierwsze to gleby mineralne pochodzenia lodowcowego na których przeważają piaski lekko i średnio gliniaste na podłożu piaszczystym oraz piaski luźne. Drugie to gleby pochodzenia wodnego na które składają się mady średnie, ciężkie i lekkie, mady ciężkie położone na torfach, gleby torfowe, murszowe, mułowo-bagienne oraz piaski wydymowe, przeważają na nich łąki i pastwiska. Grunty rolne stanowią największą część powierzchni ogólnej gminy.

Tabela 12. Grunty użytkowane przez gospodarstwa rolne w gminie Sompolno

grunty ogółem	ha	9 243,35
użytki rolne ogółem	ha	8 331,51
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	8 287,96
pod zasiewami	ha	5 029,58
grunty ugorowane	ha	93,58
uprawy trwałe	ha	2 300,04
łąki trwałe	ha	795,95
pastwiska trwałe	ha	55,46
pozostałe użytki rolne	ha	43,55
las i grunty leśne	ha	202,99
pozostałe grunty	ha	708,85

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2020

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" pozwala na określenie stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM (2021) 699). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu konińskiego badania gleb ornych prowadzone były w latach 1995-2020 w miejscowościach:

- punkt pomiarowy 127 - miejscowość Główniew w Gminie Stare Miasto,

Kompleks: 6 (żytni słaby);

Typ: Ar (gleby rdzawe);

Klasa bonitacyjna: V.

Wyniki badań dostępne są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem:

https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=127

Erozja środowiska glebowego

Głównymi przyczynami degradacji gleb są skażenia przemysłowe i komunikacyjne, chemizacja rolnictwa, chemiczne metody walki ze szkodnikami pól i lasów oraz niewłaściwe metody uprawy. Skażenia przemysłowe i komunikacyjne dostają się do gleby przez powietrze lub za pośrednictwem wody, względnie też przy udziale obu tych czynników łącznie. Przykładem są kwaśne deszcze, zawierające związki siarki i prowadzące do zmiany kwasowości gleby i spadku jej żyzności. Pewnym paradoksem jest, że olbrzymi udział w degradacji gleb ma samo rolnictwo, którego podstawą są właśnie dobre i zdrowe gleby. Szkodliwy dla gleb wpływ mechanizacji i chemizacji rolnictwa bywa często negowany i bagatelizowany.

Zasadnicze działania mające na celu ochronę gleb sprowadza się do przeciwdziałania erozji gleb, do utrzymania w nich właściwych stosunków wodnych oraz zahamowania przenikania do gleb zanieczyszczeń.

Zadrzewienia śródpolne zwiększają wilgotność powietrza, a tym samym zmniejszają parowanie z gleb. Wpływają regulująco na temperaturę, stosunki wodne w glebie.

Walka z zanieczyszczeniami przemysłowymi i komunikacyjnymi gleb jest uzależniona od ogólnego zmniejszenia tych zanieczyszczeń w atmosferze i w wodach powierzchniowych. Część gazów spalinowych wzdłuż tras komunikacyjnych mogą skutecznie zatrzymać zadrzewienia i żywopłoty. Podobnie przed zanieczyszczeniami przemysłowymi pól pewną osłonę stanowią zadrzewienia śródpolne. Ochrona gleb jest uzależniona od ogólnego planu zagospodarowania kraju i od rozmiarów rozwoju przemysłu.

Osobnym zagadnieniem są zanieczyszczenia gleb spowodowane przez samo rolnictwo, a więc przez duże fermy hodowlane, przez środki ochrony roślin i nawozy sztuczne. Problemy te są możliwe do rozwiązania i w dużym stopniu zależą od omówionych poprzednio zdolności samoregulacyjnych gleb i całego środowiska.

Tabela 13. Analiza SWOT – Ochrona gleb

OCHRONA GLEB	
Mocne strony	Słabe strony
Brak istotnych zanieczyszczeń gleb,	- Działania erozyjne powodująca zubożenie gleb. - Zakwaszenie gleb.
Szanse	Zagrożenia
- Dbłość indywidualnych rolników jako prywatnych przedsiębiorców o dobry stan gleb na swoich terenach. - Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.	Zwiększenie natężenia ruchu kołowego - zanieczyszczenie metalami ciężkimi i WWA.

Źródło: Opracowanie własne

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Działania w ramach polityki ekologicznej oraz programów ochrony środowiska w zakresie ochrony gleb zmierzają do ochrony zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrony gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych (zmiany struktury fizycznej, stosunków wodnych i chemizmu gleb spowodowane działalnością inwestycyjną), zanieczyszczeniami przemysłowymi i transportowymi, naturalną erozją.

6.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**System gospodarowania odpadami komunalnymi**

Gmina Sompolno powierzyła realizację usługi w zakresie odbierania, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, położonych na terenie miasta i gminy Sompolno oraz prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) własnej spółce tj. Przedsiębiorstwu Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Sompolnie, ul. Piotrkowska 39, 62-610 Sompolno.

Odpady komunalne odbierane były w systemie pojemnikowym i workowym. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, popiół oraz bioodpady odbierane były z pojemników, natomiast selektywnie zebrane odpady komunalne mieszkańcy gromadzili w workach - dla zabudowy jednorodzinnej, natomiast w zabudowie wielolokalowej- w pojemnikach.

W zamian za uiszczonej przez właściciela nieruchomości miesięczną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, przedsiębiorca odbierał od właściciela nieruchomości każdą ilość odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych selektywnie, tj. szkło papier i tekturę, tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe i metale, popiół oraz bioodpady stanowiące odpady komunalne. Jeden raz w ciągu roku „u źródła” odebrane zostały także odpady wielkogabarytowe.

Gmina Sompolno, na swoim terenie nie posiada infrastruktury zapewniającej możliwość przetwarzania odpadów. Cały strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz bioodpadów stanowiących odpady komunalne kierowany był do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin, w której Gmina Sompolno jest współudziałowcem (posiada 0,0050% Udziałów).

W 2023 roku na terenie Gminy Sompolno zebrano 3193,402 Mg odpadów, z czego 74,295 Mg w PSZOK.

Tabela 14. Zestawienie sumaryczne odpadów odebranych w 2023 r.

L.P.	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów [Mg]
Odpady komunalne odebrane z nieruchomości		
1.	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	129,4050
2.	15 01 07 Opakowania ze szkła	209,1900
3.	20 01 01 Papier i tektura	41,4600
4.	20 01 39 Tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe	253,7780
5.	20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	338,8540
6.	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1422,0000
7.	20 03 07 Meble i odpady wielkogabarytowe	25,0800
8.	20 03 99 Popioły i żużle paleniskowe	699,3400
		3119,1070
Odpady komunalne zebrane w PSZOK		
	16 01 03 Zużyte opony	11,1140
	20 01 23* Urządzenia zawierające freony	5,4720
	20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,8740
	20 01 36* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35	4,3950
	20 03 07 Meble i odpady wielkogabarytowe	51,4400
		74,2950

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Sompolno za rok 2023

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

W PSZOK przyjmowane były nieodpłatnie zebrane selektywnie odpady komunalne wymienione w art.3 ust.2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz dodatkowo przez dwa tygodnie w roku, tj. 1 tydzień w okresie wiosennym (m-c kwiecień) i 1 tydzień w okresie jesiennym (październik), mieszkańcy mogli we własnym zakresie dostarczać do PSZOK gałęzie drzew i krzewów związane np. sznurkiem, o długości gałęzi do 100cm. Transport ww. odpadów do PSZOK mieszkańcy zapewniali we własnym zakresie i na własny koszt.

Wskaźniki odzysku

- Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania: 0,00%.
- Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] — 35,03 % (wymagany poziom dla 2023 r. to minimum 35%),
- Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych - 21,89%.

Na terenie Gminy Sompolno obowiązują cztery zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami:

- trzy na zbieranie odpadów dla:
 - SAPA Marcin Sapa, decyzja znak: WS.6233.8.2022 z dnia 12.08.2022 w obrębie Wierzbie na działkach 376/36, 376/37. Zezwolenie wydane zostało przez Starostę na okres 10 lat,
 - Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o., decyzja znak: WOS.6233.47.2014 z 12.12.2014 e. zmieniona decyzją WS.6233.4.2017 z dnia 24.02.2017 r. oraz

WS.6233.12.2020 z 11.09.2020 r. w Sompolnie na działkach 308,309. Zezwolenie zostało wydane przez Starostę na okres 10 lat,

- Skup Surowców Wtórnych Karol Knaś, decyzja znak: WOS.6233.59.204 z dnia 28.01.2015 r. zmieniona decyzją WS.6233.22.2020 z dnia 24.02.2021 r. w Sompolnie, ul. Warszawska 78. Zezwolenie wydane zostało przez Starostę na okres 10 lat.
- Jedno na przetwarzanie dla:
 - INTERMEBLE Sp. z o.o., Sp. k., decyzja znak: WS.6233.1.2018 z dnia 29.03.2018 r. zmieniona decyzją WS.6233.16.2020 z dnia 30.09.2020 r. w obrębie Sompolno działka 111/1. Zezwolenie wydane zostało przez Starostę na okres 10 lat.

Ponadto obowiązuje jedno pozwolenie na wytarzanie odpadów wydane dla Intermeble Sp. z o.o., Sp. k., decyzja znak: WS.6220.4.2015 z 14.05.2015 r. zmieniona decyzją WS.6220.3.2020 z dnia 20.11.2020 r. w m. Sompolinek 18 działki: 111/1, 115/9, 115/15, 115/16, 115/17, 115/19. Pozwolenie wydane zostało przez Starostę na okres 10 lat.

Usuwanie azbestu

Gmina Sompolno objęta jest „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego” realizowanym przez Starostwo Powiatowe w Koninie. W roku 2023 prowadzono prace na 31 nieruchomościach należących do osób fizycznych i łącznie usunięto 97.200,00 kg (97,20 Mg) wyrobów zawierających azbest.

Tabela 15. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami

GOSPODARKA ODPADAMI	
Mocne strony	Słabe strony
• Przejęcie kontroli nad Systemem Gospodarki Odpadami komunalnymi przez gminę. • Stały wzrost udziału zebranych selektywnie odpadów w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych.	• Mała stabilność rynku odpadowego (wahające się ceny skupu surowców wtórnych), zmiany przepisów dotyczących odpadów, ciągle rosnące koszty odbioru i zagospodarowania odpadów.
Szanse	Zagrożenia
• Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów użytkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. • Poprawa stanu estetycznego gminy poprzez wyeliminowanie dzikich wysypisk odpadów oraz przeciwdziałanie skażeniu wód podziemnych.	• Spalanie odpadów w paleniskach domowych poprzez ich wykorzystywanie jako źródła energii. • Wypalanie traw i ściernisk powodujących zanieczyszczenie powietrza oraz zagrożenie pożarami.

Źródło: Opracowanie własne

Planowane działania

Mając świadomość wyzwania jakie gmina musi spełnić nadzorując system gospodarowania odpadami komunalnymi a także realizując obowiązek osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów recyklingu, priorytetowym zadaniem dla gminy Sompolno na lata następne jest zwiększanie świadomości mieszkańców gminy w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, a tym samym ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, jak również ich racjonalnego sortowania.

Edukacja ekologiczna

Mając świadomość wyzwania jakie gmina musi spełnić nadzorując system gospodarowania odpadami komunalnymi a także realizując obowiązek osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów recyklingu, priorytetowym zadaniem dla gminy Sompolno realizuje zadania edukacyjne których celem jest zwiększanie świadomości mieszkańców gminy w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, a tym samym ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, jak również ich racjonalnego sortowania.

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Na podstawie zebranych danych stwierdza się, Gmina Sompolno w prawidłowy sposób i we właściwych terminach dostosowuje się do nowych przepisów prawnych oraz terminowo składa sprawozdania w zakresie gospodarowania odpadami. W analizowanym roku, gmina osiągnęła wymagane przepisami ustawy poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania i poziom składowania - za rok 2023.

Zauważyć należy, że koszty systemu przekraczają wpływy od mieszkańców, tym samym system wymaga dopłaty z budżetu gminy.

Mając świadomość wyzwania jakie gmina musi spełnić nadzorując system gospodarowania odpadami komunalnymi a także realizując obowiązek osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów recyklingu, priorytetowym zadaniem dla gminy Sompolno na lata następne jest zwiększanie świadomości mieszkańców gminy w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, a tym samym ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, jak również ich racjonalnego sortowania.

6.9 Zasoby przyrodnicze

Lasy

Szczególnie znaczącym elementem środowiska są lasy. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, ochronne, społeczne - przyczyniając się do zachowania równowagi ekologicznej w obrębie gminy. W uszczegółowieniu funkcje lasu kształtują się następująco:

- retencjonowanie wody i łagodzenie ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych,
- przeciwdziałanie degradacji i erozji gleb oraz stepowienia krajobrazu,
- wiązanie dwutlenku węgla i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacja ich negatywnego działania,
- korzystna modyfikacja warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych,
- zachowanie zasobów genowych fauny i flory oraz przywracanie bioróżnorodności i naturalności krajobrazu,
- tworzenie możliwości wypoczynku oraz poprawy warunków życia dla ludności gminy.

Gmina Sompolno charakteryzuje się niskim zalesieniem. Lasy i grunty leśne stanowią 12,2 % powierzchni gminy, to jest 1 724,23 ha. Występują:

- siedliska lasu świeżego - gatunki panujące i współpanujące w drzewostanie: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, buk, świerk, jodła,
- siedliska boru mieszanego świeżego - średnio żyzny typ siedliskowy lasu obszarów nizinnych, na glebach piaszczysto-żwirzastych, z drzewostanami mieszanymi z panującą sosną II bonitacji, pojedynczą warstwą dolną drzew oraz bogatym podszytem i runem.

Rośliny i zwierzęta

Dominującą formą użytkowania gruntów na terenie gminy są pola orne. Zarówno ze względu na szatę roślinną, jak i faunę nie stanowią one szczególnie istotnych elementów przyrodniczych. Dominują wśród nich segetalne zbiorowiska roślinne, które ze względu na stosowanie środków chemicznych spychane są na obrzeża pól. Niemniej w okresie kwitnienia krajobraz urozmaicają kolorowe płaty maków, chabrow, wzbogacane gdzieśgdzie przez kłkole, maruny, wyki i ostróżeczki. Łąki zajmują ok. 9% powierzchni gminy Sompolno. Większe skupienia występują nad Notecią i Kanałem Grójeckim oraz w rynnach jeziornych – tam zwłaszcza, gdzie panują wilgotniejsze gleby. Tam gdzie wilgoć ta utrzymuje się na wyższym poziomie rozwijają się bagienne łąki turzycowe (zw. Magnocaricion) oraz łąki kaczeńcowe (zw. Calthion). W wyższych położeniach trafiają się łąki rajgrasowe Arrhenatheretum elatioris. Notowano też spore fragmenty o przekształconym składzie florystycznym na skutek podsiewania traw, zwłaszcza życicy wielokwiatowej Lolium multiflorum. Na podmokłych łąkach nadal jest szansa na znalezienie storczyków takich jak kukułka szerokolistna Dactylorhiza majalis i kukułka krwista D. incarnata. Są to także siedliska specyficznej grupy ekologicznej ptaków, przystosowanych do gniazdowania na ziemi w krajobrazie bezdrzewnym. Dawniej nad górą Notecią notowano gniazdowanie cyranki Anas querquedula, czajki Vanellus vanellus, kszyska Gallinago gallinago i krwawodzioba Tringa totanus (wg Bednorza i Kupczyka 1995). Łąki na omawianym terenie nie przedstawiają obecnie szczególnej wartości przyrodniczej, jednak ich występowanie może być kluczowe dla zachowania lokalnych walorów krajobrazowych oraz charakteru korytarzy ekologicznych, w budowie których mają istotną, strukturalną funkcję.

Należy natomiast zwrócić uwagę na walory przyrodnicze kompleksów jezior i torfianek. Ich szata roślinna, to przede wszystkim roślinność szuwarowa, dość zróżnicowana, choć zdominowana przez trzcinowiska Phragmitetum communis. Roślinność wodna budowana jest np. przez grzybienie białe Nymphaea alba i grążela żółtego Nuphar lutea, żabiścieka pływającego Hydrocharis morsus-ranae, rogatka sztywnego Ceratophyllum demersum, rdestnice Potamogeton spp. Zbiorowiska szuwarowe są ważnym miejscem gniazdowania ptaków, notowano m.in. łabędzia niemego Cygnus olor, błotniaka stawowego Circus aeruginosus, wodnika Rallus aquaticus i bąka Botaurus stellaris. Zagrożeniem dla tych gatunków może być np. nadmierna presja ze strony rekreacji.

Obszary chronione

Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do stanu naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych dla regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku. Powierzchnia 66 000 ha. Akty tworzące:

- Rozporządzenie nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów.
- Uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 86).

Obszar Natura 2000 - Dolina Środkowej Warty- PLB300002

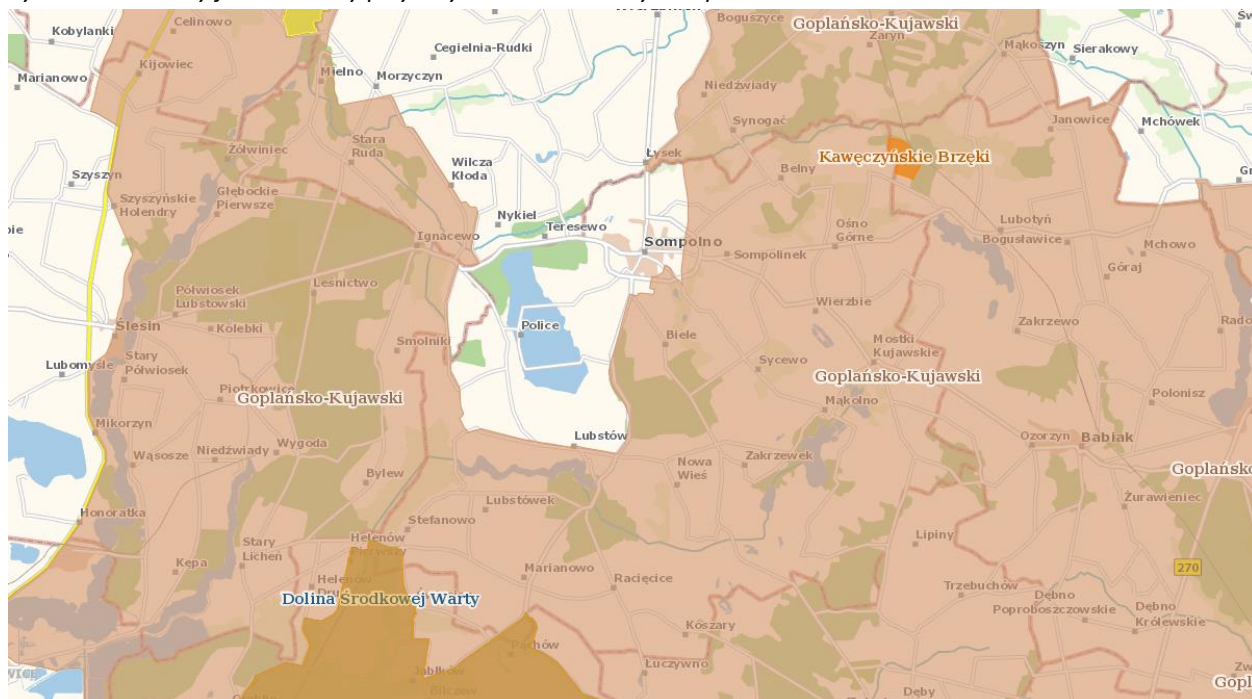
Z innych obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy Sompolno znajdują się dwa fragmenty obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 o łącznie powierzchni ok. 76,2 ha. Jest to zatem niewielka część tego niezwykle ważnego dla ochrony ptaków obszaru.

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina Środkowej Warty). Występują tu co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i ausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszysk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Sompolno znajduje się 8 pomników przyrody.

Rysunek 7. Obszary form ochrony przyrody na terenie Gminy Sompolno



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Tabela 16. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• Występowanie obszarów chronionych, • Bogate środowisko przyrodnicze – duża różnorodność roślin i zwierząt. • Prowadzenie działalności dydaktycznej i edukacyjnej.	• Brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej gminy, • Wypalanie traw,
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Wysokie nakłady przewidziane ze środków pomocowych UE na ochronę środowiska. • Wysoka różnorodność krajobrazowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, występowanie wielu roślin i zwierząt rzadkich w skali krajowej i europejskiej.	• Presja w zakresie wykorzystywania terenów przyrodniczo cennych pod zabudowę mieszkalno – usługową.

Źródło: Opracowanie własne

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Różnorodność i bogactwo przyrodnicze gminy, okazy przyrody ożywionej będące przedmiotem ochrony, stwarzają szanse na ich wykorzystanie dla przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Rozwój terenów zielonych przyczyni się do wzrostu komfortu życia mieszkańców i ochrony obszarów chronionych.

6.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na podstawie „Rejestru zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii” opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii. Na obszarze gminy Sompolno nie ma obiektów magazynujących substancje niebezpieczne w ilościach mogących stanowić potencjalną przyczynę wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia, nie odnotowano również zdarzeń o znamionach nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

Na obszarze gminy Sompolno występuje szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie w obszarach rolnych (szczególnie nieużytkach) i obszarach o zwartej zabudowie, prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru wzrasta szczególnie w okresach suszy, okresie wypalania suchych traw i pozostałości roślinnych na powierzchni.
- zagrożenia wynikające z transportu drogowego - główne szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska np.: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowodór, paliwa (olej napędowy, benzyna).
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu - na terenie gminy nie powinny wystąpić większe katastrofy budowlane ze względu na charakter zabudowy (budownictwo jednorodzinne),
- zagrożenie powodziowe - na terenie gminy Sompolno występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe. Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia gospodarstw w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne cieki wodne nie będą w stanie pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej.
- huragany i silne wiatry: w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii elektroenergetycznych przebiegających przez obszar gminy i związane z tym wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej. Silne wiatry i huragany mogą również powodować nieodwracalne szkody w drzewostanie gminy – wystąpienie licznych wiatrołomów.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury dot. obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego na szczeblu jednostki samorządowej, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Działania te ujęto Planie Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Sompolno.

Działania ratownicze prowadzone na terenie gminy realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej w Koninie oraz Ochotniczych Straży Pożarnych.

Na terenie gminy funkcjonuje 7 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych: OSP Sompolno, OSP Lubstów, OSP Mąkolno, OSP Racięcice, OSP Mostki, OSP Stefanowo, OSP Wierzbie. Jednostka OSP Sompolno jako jedyna z terenu gminy włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego.

Gmina ponosi wydatki w zakresie zadań związanych z obowiązkiem zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, a więc utrzymaniem i doposażeniem jednostek OSP, działających na terenie gminy.

Tabela 17. Analiza SWOT - Zagrożenia poważnymi awariami

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- Dobrze wyposażone i wyszkolone jednostki OSP. - Gotowość służb na terenie gminy do usuwania i ochrony przez awariami.	Obecność dróg wojewódzkich, którą mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
Dostępność do środków unijnych, pozwalających na dokonanie zasadniczej przebudowy infrastruktury technicznej w Polsce.	Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

Źródło: Opracowanie własne

Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ

Prognozuje się występowanie coraz mniejszej liczby awarii z uwagi na coraz lepszy stan infrastruktury technicznej oraz coraz lepsze zabezpieczenia przed awariami.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Podejmowane działania przyczynią się do osiągnięcia celów powiatowych.

7.1 Cele i kierunki działań przyjęte do realizacji

Tabela 18. Obszary i kierunki interwencji

L.p.	Obszar interwencji	Cele / kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Cel: Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz wzrost efektywności energetycznej Kierunki interwencji: - Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budynki i infrastruktura publiczna. - Modernizacja budynków użyteczności publicznej (<i>termomodernizacja, instalacja OZE, wymiana źródła c.o. i c.w.u., wymiana oświetlenia</i>). - Modernizacja oświetlenia ulicznego. - Ograniczenie zużycia energii - transport. - Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń (<i>remonty i poprawa stanu nawierzchni dróg</i>). - Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe. - Wymiana niskosprawnych kotłów na Kotły Ecodesign spełniające wymagania tzw. Ekoprojektu wg normy PN EN 303-5:2012 Kotły tylko 5 klasy na biomasę / drewno + gaz + pompy ciepła + ogrzewanie elektryczne + ogrzewanie olejowe - Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. - Termomodernizacja budynków mieszkalnych. - Ograniczenie zużycia energii - sektor działalności gospodarczej. - Termomodernizacja budynków, instalacja odnawialnych źródeł energii, wymiana źródła c.o. i c.w.u. - Poprawa efektywności energetycznej urzędów, technologii i pojazdów. - Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne. - Edukacja i informacja o niskiej emisji /kampanie informacyjne i promocyjne. - Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych w Urzędzie Gminy i jednostkach. - Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony powietrza.
2.	Zagrożenie hałasem	Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska Kierunki interwencji: Wprowadzanie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,

		2. Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas
3	Pola elektromagnetyczne	Cel: Minimalizacja oddziaływania promieniowania niejonizującego. Kierunki interwencji: 1. Rozmieszczanie nowych instalacji zgodnie z wymaganiami prawnymi 2. Udział społeczeństwa w uzgadnianiu niskokonfliktowych lokalizacji nowych źródeł pól elektromagnetycznych.
4.	Gospodarowanie wodami	Cele: Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi Kierunki interwencji: 1. Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych: • Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych, w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych do wód podziemnych, 2. Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną: • Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią i suszą hydrologiczną z uwzględnieniem wymagań dotyczących oceny zagrożenia tymi zdarzeniami, • Sukcesywne prowadzenie prac konserwacyjnych i modernizacyjnych w obrębie urządzeń wodnych, • Wdrożenie ochrony naturalnych terenów zalewowych, • Wyznaczenie i wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie, propagowanie całkowitego zakazu realizacji inwestycji budowlanych niezwiązanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym na tych obszarach, • Współdziałanie z administracją rządową i sąsiednimi samorządami w celu realizacji kompleksowego systemu ochrony przed powodzią.
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Cel: Wyposażenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną. Kierunki interwencji: Utrzymanie, modernizacja i rozbudowa istniejącego systemu wodociągów i kanalizacji prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi gminy.
6.	Zasoby geologiczne	Cel: Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż. Kierunki interwencji: 1. Uwzględnianie w Planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania oraz obszarów perspektywicznych. 2. Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wyrobisk.
7.	Gleby	Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami.

		Kierunki interwencji: 1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb 2. Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych 3. Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb 4. Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, 5. Rozwój monitoringu gleb, 6. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb.
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Cel: Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi wytworzonymi w gminie zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Kierunki interwencji: 1. Utrzymanie wymaganych poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów ulegających biodegradacji, 2. Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, 3. Zwiększenie ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, biodegradowalnych i innych, 4. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, 5. Kontynuacja działań na rzecz demontażu wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i bezpieczne usunięcie ich z terenu gminy. 6. Edukacja mieszkańców na temat konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami, 7. Edukacja na temat szkodliwości azbestu oraz bezpiecznych metod usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.
9.	Zasoby przyrodnicze	Cel: Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury. Kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego: 1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów, 2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności 3. Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym, 4. Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi Kierunki interwencji w zakresie ochrony lasów i zieleni urządzonej: 1. Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleń przydrożna, zieleń gminna),

10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia Kierunki interwencji: 1. Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych, 2. Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej.
-----	--------------------------------------	---

7.2 Działania poprawiające stan środowiska wraz z harmonogramem

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Sompolno będą prowadzone jako:

- działania własne gminy – realizowane w większości przez samorząd oraz jednostki bezpośrednio podległe gminie,
- działania koordynowane – realizowane są przez jednostki i instytucje działające na terenie gminy w sektorze gospodarki komunalnej, organizacje pozarządowe, instytucje państwowe realizujące zadania z zakresu monitoringu środowiska, zadania w zakresie bezpieczeństwa publicznego (interesariusze) itp.

Poprawa stanu środowiska uzależniona jest od poprawy stanu jego poszczególnych komponentów: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, zasobów przyrodniczych. Natomiast na podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy składa się kilka czynników, które wzajemnie się uzupełniają, m.in.: poprawa warunków bytowych, poprawa stanu wyposażenia gminy w urządzenia obsługi turystyki, rekreacji i wypoczynku, wzrost atrakcyjności środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, ale również poprawa stanu jakości wód, powietrza oraz terenów leśnych.

Tabela 19. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem 2024 - 2028

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji oraz wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	przekroczenie emisji PM10 [Mg/rok] PM2,5 [Mg/rok] B(a)P [Mg/rok]	Rok 2023 brak brak brak	Rok 2028 brak brak brak	Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł – budynki i infrastruktura publiczna,	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z montażem OZE, audyty energetyczne W tym: Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Mąkolnie	Gmina Sompolno	Środki UE, budżet państwa, środki własne.	brak środków finansowych
						Ograniczenie zużycia energii - transport,	Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych, obejmująca modernizację instalacji grzewczych, wymianę starych kotłów, ocieplenie ścian stropów, wymianę okien, mające na celu ograniczenie zużycia energii, montaż odnawialnych źródeł energii	Gmina Sompolno, mieszkańcy gminy	NFOŚiGW, WFOSiGW w Poznaniu środki własne gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych
						Ograniczenie zużycia energii i wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł - budownictwo mieszkaniowe,	Rozbudowa i renowacja sieci szlaków rowerowych, w tym: Budowa ścieżek pieszo-rowerowych spójnych z siecią OFAK – Budowa ścieżki rowerowej od ul. Sienkiewicza do m. Sompolinek	Gmina Sompolno		brak środków finansowych
							Remonty i bieżące utrzymanie dróg,	Gmina Sompolno	Ok. 1 mln rocznie Polski Ład, Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Długość dróg gminnych (km)	210	210	Ograniczenie zużycia energii - sektor działalności gospodarczej,	Działania kontrolne i egzekucyjne zmierzające do eliminacji spalania odpadów w kotłowniach domowych	Gmina Sompolno	Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Liczba kontroli	100	Minimum 100 rocznie		Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych	Gmina Sompolno	Budżet Gminy	brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych	1	Minimum 1 rocznie	Działania informacyjne,				

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
			Liczba opracowanych dokumentów	1	1					
						edukacyjne i planistyczne,	Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Sompolno	Budżet Gminy	-
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu akustycznego środowiska	Liczba aktualizowanych dokumentów	1	1	Właściwe planowanie przestrzenne kształtujące klimat akustyczny.	Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 113 i 114 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gmina Sompolno	Budżet Gminy	-
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (WIOŚ)	0	0	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Nadzór nad rozmieszczaniem nowych instalacji zgodnie z wymaganymi strefami ochronnymi zawartymi w Miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	GIOŚ Gmina Sompolno	Budżet Państwa b.d.	-
4	Gospodarowanie wodami	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody, Minimalizacja ryzyka powodziowego, Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi - Dążenie do	Liczba podjętych działań	1	1	Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych	Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Wody Polskie Gmina Sompolno ARIMR	Budżet Państwa Budżet Gminy	-
			Liczba podjętych działań chroniących naturalną retencję wód	1	1	Działanie na rzecz zabezpieczenia gminy przed powodzią i suszą hydrologiczną	Przeciwdziałanie suszy hydrologicznej, Przeciwdziałanie powodzi	Wody Polskie Gmina Sompolno	Środki UE, budżet państwa, środki własne, Budżet Gminy	-
			Liczba przeprowadzonych prac			Podjęmowanie działań w zakresie ochrony	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego, studium zagospodarowania przestrzennego, planu ogólnego gminy wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie			-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
			konserwacyjnych urządzeń melioracyjnych							
		osiągnięcia dobrego stanu wód,				naturalnych koryt cieków oraz ochrony naturalnej retencji gruntów, w szczególności retencji leśnej oraz małej retencji na obszarach zurbanizowanych				
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Wypożyczenie terenu gminy w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną	Długość zrealizowanej sieci wodociągowej, % zwodoc. gminy Długość zrealizowanej sieci kanalizacyjnej, % skanalizowania gminy	Wskaźnik i na str. 68	Pokrycie Gminy siecią kanalizacyjną i wodociągową	Utrzymanie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,	Realizacja i wsparcie finansowe inwestycji w zakresie wodociągów i kanalizacji, w tym: Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Sompolno: Realizacja zadania obejmuje: • budowę podziemnego zbiornika retencyjnego o poj. 200 m³ na cele technologiczne oczyszczalni ścieków w Sompolnie oraz utrzymania zieleni wokół oczyszczalni, • przebudowę magistrali wodociągowej w m. Bronisława (obręb Biele), • budowę kanalizacji sanitarnej w Sompolnie- ul. Krycha i ul. Zielona. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Sompolno	Środki UE, budżet państwa, środki własne, Budżet Gminy	brak środków finansowych
6	Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami kopalin ze złóż	Liczba złóż	3	3	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wyrobisk	Uwzględnianie w Planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania oraz obszarów perspektywicznych	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu Gmina Sompolno	Budżet Państwa Budżet Gminy	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
7	Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, zapobieganie degradacji gleb, powierzchni ziemi oraz właściwe gospodarowanie gruntami	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych	1	1	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, Rozwój monitoringu gleb, Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepiania gleb	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie właściwego użytkowania gruntów i gleb, (prawidłowa gospodarka odpadami)	GIOŚ Gmina Sompolno	budżet państwa, środki własne,	brak środków finansowych
8	Gospodarka odpadami	Racjonalna gospodarka odpadami wytworzonymi w gminie	Masa odebranych odpadów komunalnych	3193,402 Mg	b.d.	Osiąganie poziomów recyklingu surowców oraz ograniczenia ilości składowania odpadów	Świadczenie usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Sompolno, Dodatkowe wyposażenie PSZOK	Gmina Sompolno	Ok 2 500 000 zł rocznie Budżet Gminy, mieszkańcy gminy	Rosnące koszty gospodarki odpadami
			Roczna liczba akcji edukacyjnych	1	1	Edukacja mieszkańców na temat właściwego postępowania z odpadami,	Edukacja ekologiczna związana z gospodarką odpadami	Gmina Sompolno	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
			Masa odebranych Odpadów zawierających azbest Mg	Brak danych	0	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Sompolno	Budżet Gminy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
9	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie	powierzchnia form ochrony przyrody w gminie,	11 338,10 ha	11 338,10 ha	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,	Gmina Sompolno	Budżet Gminy, WFOŚiGW w Poznaniu	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
		degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.	Ilość obiektów przeprowadzonych prac konserwacyjnych	-	w miarę potrzeb	2.Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie form ochrony przyrody	Bieżąca konserwacja drzew i zieleni, Ochrona różnorodności biologicznej przed inwazyjnymi gatunkami obcymi	Gmina Sompolno	Budżet Gminy, WFOŚiGW w Poznaniu	brak środków finansowych
			powierzchnia terenów zielonych i rekreacyjnych w gminie (ha)	0,82	> 0,82	Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, boiska, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleni przydrożna, zieleni gminna), Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym,	Popularyzacja idei ochrony przyrody Działania związane z upowszechnianiem turystyki na terenie gminy Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Gmina Sompolno	Budżet Gminy,	-
			Uchwalony Program opieki nad zwierzętami bezdomnymi oraz zapobiegania bezdomności zwierząt na terenie Gminy	1	1	Zapobieganie bezdomności zwierząt, a w stosunku do zwierząt aktualnie bezdomnych, zapewnienie im opieki dowolnymi	Realizacja zadań w ramach ustawy o ochronie zwierząt	Gmina Sompolno	Budżet Gminy,	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt i źródła finansowania	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2023	Wartość docelowa					
						legalnymi sposobami.				
10	Zagrożenie poważnymi awariami	Ograniczanie zagrożeń dla mieszkańców i środowiska	Ilość jednostek OSP które dostały wsparcie	Wszystkie (liczba)	wszystkie	Wspieranie i stałe ulepszanie współpracy organów i służb ratownictwa biorących udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii i zagrożeń naturalnych.	Współpraca z organami i służbami ratownictwa biorącymi udział w przeciwdziałaniu bądź usuwaniu skutków poważnych awarii.	Gmina Sompolno	b.d. Budżet Gminy, Budżet Państwa, RPO WM	-
			Ilość akcji edukacyjnych	2 rocznie	2 rocznie	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Sompolno OSP	Budżet Państwa Budżet Gminy,	brak zaangażowania mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

Tabela 20. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój sieci gazowej na terenie gminy	PGNIG	b.d.	Środki własne PGNIG, Budżet Gminy	Długość sieci gazowej na terenie Gminy
		Rozwój sieci monitoringu powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziomy zanieczyszczeń powietrza
		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Właściciele budynków	b.d.	Środki własne, kredyty, „Czyste Powietrze”	Wskaźnik poprawy efektywności energetycznej budynków
		Termomodernizacja budynków i wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne	Mieszkańcy Gminy, Przedsiębiorcy	b.d.	FEW, WFOŚiGW w Poznaniu, NFOŚiGW, „Czyste Powietrze”	redukcja emisji CO ₂ , redukcja emisji pyłu PM10
2.	Zagrożenie hałasem	Rozwój sieci monitoringu hałasu	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziomy emisji hałasu
3.	Pola elektromagnetyczne	Kontynuowanie monitoringu pól elektromagnetycznych	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziom PEM
4.	Gospodarowanie wodami	Systematyczna konserwacja rzek i cieków	Polskie Wody, Gmina Sompolno	b.d.	Środki UE, Budżet Państwa, Budżet Gminy	Ilość wykonanych prac, zakres robót
		Ochrona przed powodzią – budowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	Polskie Wody, Gmina Sompolno	b.d.	Środki UE, Budżet Państwa, Budżet Gminy	Ilość wykonanych prac, zakres robót
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłącza do sieci kanalizacyjnej	Gmina Sompolno Mieszkańcy Gminy	b.d.	Budżet Gminy Środki Mieszkańców WFOŚiGW w Poznaniu RPO WM	Liczba przyłączy kanalizacyjnych, liczba zbiorników okresowo-wybiegalnych,
6.	Zasoby geologiczne	Egzekwowanie systemu kontroli i kar za nielegalną eksploatację kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu	b.d.	n.d.	Ilość prowadzonych postępowań
7.	Gleby	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	Budżet Państwa	Poziom zanieczyszczenia gleb
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie	Udział w tworzeniu systemów regionalnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania	Gminy powiatu konińskiego	b.d.	Budżety gminy, Budżet Państwa, NFOŚiGW,	Postęp prac w zakresie tworzenia systemu regionalnego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania
	powstawaniu odpadów	odpadów komunalnych			Środki UE	
9.	Zasoby przyrodnicze	Coroczne zalesianie gruntów	Prywatni właściciele	b.d.	Środki własne właścicieli gruntów Środki UE	Ewidencja obszarów zalesionych
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych i drogowych	KPPSP w Koninie	Według potrzeb	Budżet Państwa	Ilość poważnych awarii drogowych na terenie Gminy Sompolno

Źródło: opracowanie własne

8 System realizacji programu ochrony środowiska

8.1 Zarządzanie programem

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program ochrony środowiska dla Gminy Sompolno jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Gmina posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- Instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej,
- Instrumentów finansowych (źródła finansowania programu - opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych,
- Instrumentów społecznych - współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej,
- Instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej społeczeństwa. Kierunki zaproponowane w niniejszym dokumencie mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

8.2 Współpraca z interesariuszami

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem Programu, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Miejskiego w Sompolnie, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,

- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska dla Gminy Sompolno jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

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

8.3 Wdrażanie programu

8.3.1 Finansowanie

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje,
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki w Poznaniu),
- Fundusze UE,
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

Własne środki samorządu terytorialnego są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji.

Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację

ekologiczną, opracowania naukowo - badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej finansuje przedsięwzięcia, które są podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu dofinansowuje pożyczki z opcją częściowego umorzenia i dotacje na realizację zadań dotyczących: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi, przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom. Wysokość dofinansowania może sięgać nawet 50%, dotacja może być wyższa w uzasadnionych przypadkach.

Fundusze Unii Europejskiej - przeznaczone na pomoc w restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw najbiedniejszych państw członkowskich. Zasadą współfinansowania jest to, iż część środków finansowych musi pochodzić z budżetu krajowego. W obecnej chwili programy sektorowe i regionalne przygotowują się do podjęcia ustaleń na nowy okres finansowania.

Kredyty preferencyjne i komercyjne udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. na inwestycje proekologiczne bez możliwości umorzenia. Kredytobiorca musi posiadać, co najmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. Kredyty komercyjne, nie powinny stanowić podstawowego źródła finansowania inwestycji.

Własne środki inwestorów prywatnych – koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy.

Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.3.2 Monitoring Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania zadań/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Osiągnięcie celów wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu.

Burmistrz (poprzez jednostkę koordynującą Program) będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania zadań zdefiniowanych w programie.

Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie w razie wystąpienia takiej konieczności odpowiednich korekt. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko.

Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska, przy czym możliwe jest rozróżnienie:

- wskaźników presji bezpośredniej, wyrażonej w kategoriach emisji zanieczyszczeń lub konsumpcji zasobów środowiska,

Wskaźniki stanu odnoszą się, do jakości środowiska i jakości jego zasobów; jako takie odnoszą się do ostatecznych celów realizacji Planu i powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie.

Dzięki monitorowaniu realizowanych zadań i powiązaniu ich z określonymi wskaźnikami można śledzić czy założony trend przyjmuje oczekiwane wartości.

W tabeli poniżej wskazano wskaźniki monitorowania aktualizacji POŚ przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 21. Wskaźniki monitorowania POŚ

Lp.	Wskaźnik	Stan w roku 2023 r.
Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Stan jakości powietrza	Brak przekroczeń
2.	Jakość wód powierzchniowych JCW	zła
3.	Długość sieci wodociągowej km	306
4.	Długość sieci kanalizacyjnej km	65
5.	% ludności korzystającej z sieci wodociągowej	99,9
6.	% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	41,5
7.	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne) Mg	1422
8.	Odpady komunalne zebrane selektywnie Mg	1771,402
9.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	35,03 %
10.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	0,00 %
11.	Poziom składowania	21,89 %
12.	% wskaźnik lesistości	12,2
13.	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną ha	11 338,10
14.	Powierzchnia lasów ha	1 724,23
15.	Ilość pomników przyrody szt.	8

Źródło: GUS, Raport o stanie Gminy Sompolno za rok 2023

Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska Burmistrz co 2 lata przedstawia Radzie Miejskiej raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu niniejszego raportu Radzie Miejskiej, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

8.4 Harmonogram wdrażania POŚ na lata 2024-2030

Poniżej przedstawiono harmonogram działań monitorujących aktualizację POŚ oraz najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Działania	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu			X		X		X

Tabela 22. Wskaźniki - najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sompolno”	- Koordinacja wdrażania Programu, - Współpraca z interesariuszami, - Raporty z realizacji Programu	Burmistrz, Inne jednostki wdrażające Program,
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku.	- Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej, - Realizacja zapisów ustawowych dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, - Wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, - Wydawanie ulotek i broszur informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, - Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem.	Burmistrz, organy gminy, Zarząd województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe.
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem,	Burmistrz, Starosta, Wojewoda, Fundusze celowe.
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi.	WIOŚ w Poznaniu, GIOŚ