

Projekt

z dnia 29 października 2018 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR
RADY MIEJSKIEJ W ZAKROCZYMIU**

z dnia 2018 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.”

Na podstawie 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.¹⁾) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

¹⁾Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy ogłoszone zostały w. Dz. U. z 2018 r. poz. 650, 1356, 1564, 1590, 1592, 1648, 1722.



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały
Rady Miejskiej w Zakroczymiu



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

ZAKROCZYM 2018

Spis treści:

| | |
|--|----|
| 1. Wykaz skrótów..... | 5 |
| 2. Wstęp | 6 |
| 2.1. Cel i zakres opracowania..... | 6 |
| 2.2. Opis przyjętej metodyki | 6 |
| 2.3. Charakterystyka gminy | 7 |
| 2.3.1. Położenie | 7 |
| 2.3.2. Demografia..... | 8 |
| 2.3.3. Warunki klimatyczne..... | 10 |
| 2.3.4. Budowa geologiczna ² | 10 |
| 3. Założenia Programu Ochrony Środowiska..... | 12 |
| 3.1. Dokumenty nadrzędne i cele | 12 |
| 3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności | 12 |
| 3.1.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)..... | 13 |
| 3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” | 14 |
| 3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” | 14 |
| 3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) | 15 |
| 3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020 | 15 |
| 3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020” | 17 |
| 3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022..... | 18 |
| 3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie | 18 |
| 3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020..... | 19 |
| 3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 | 19 |
| 3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku | 19 |
| 4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 24 |
| 5. Ocena stanu środowiska | 27 |
| 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza | 27 |
| 5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza..... | 27 |
| 5.1.2 Jakość powietrza | 31 |
| 5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne | 41 |
| 5.1.4 Analiza SWOT..... | 43 |
| 5.2. Zagrożenia hałasem | 44 |
| 5.2.1. Stan wyjściowy | 44 |
| 5.2.2. Źródła hałasu..... | 44 |
| 5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne | 49 |
| 5.2.4. Analiza SWOT | 49 |
| 5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne..... | 50 |
| 5.3.1. Stan wyjściowy | 50 |

| | |
|--|----|
| 5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego..... | 50 |
| 5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne | 53 |
| 5.3.4. Analiza SWOT | 54 |
| 5.4. Gospodarowanie wodami | 55 |
| 5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe | 55 |
| 5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne | 55 |
| 5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe..... | 58 |
| 5.4.4. Jakość wód - wody podziemne | 58 |
| 5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne | 59 |
| 5.4.5. Analiza SWOT | 63 |
| 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa..... | 64 |
| 5.5.1. Sieć wodociągowa | 64 |
| 5.5.2. Sieć kanalizacyjna | 64 |
| 5.5.4. Analiza SWOT | 65 |
| 5.6. Zasoby geologiczne | 66 |
| 5.6.1. Stan aktualny..... | 66 |
| 5.6.2. Przepisy prawne | 66 |
| 5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne | 67 |
| 5.6.4. Analiza SWOT | 67 |
| 5.7. Gleby | 68 |
| 5.7.1. Stan aktualny..... | 68 |
| 5.7.2. Osuwiska..... | 69 |
| 5.7.3 Zagadnienia Horyzontalne | 70 |
| 5.7.4. Analiza SWOT | 71 |
| 5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów..... | 72 |
| 5.8.1. Stan wyjściowy | 72 |
| 5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami | 73 |
| 5.8.3. Zagadnienia Horyzontalne | 77 |
| 5.8.4. Analiza SWOT | 77 |
| 5.9. Zasoby przyrodnicze | 79 |
| 5.9.1. Formy ochrony przyrody | 79 |
| 5.9.2. Lasy | 88 |
| 5.9.3 Zagadnienia Horyzontalne | 89 |
| 5.9.4. Analiza SWOT | 90 |
| 5.10. Zagrożenia poważnymi awariami..... | 91 |
| 5.10.1. Stan aktualny..... | 91 |
| 5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne | 91 |
| 5.10.3. Analiza SWOT | 92 |

| | |
|---|-----|
| 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie | 93 |
| 6.1. Wyznaczone cele i zadania | 93 |
| 7. System realizacji programu ochrony środowiska | 118 |
| 7.1. Współpraca z interesariuszami | 118 |
| 7.2. Sprawozdawczość | 119 |
| 7.3. Monitoring realizacji programu | 119 |
| 7.4. Źródła finansowania | 119 |
| 7.4.1. Fundusze krajowe | 120 |
| 7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej | 121 |

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

| Nazwa skrótu | Wyjaśnienie |
|--------------|---|
| WPGO | Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami |
| Analiza SWOT | Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń. |
| GDDKiA | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| GIOS | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| JCW | Jednolita część wód |
| JCWP | Jednolita część wód powierzchniowych |
| JCWpd | Jednolita część wód podziemnych |
| JST | Jednostka samorządu terytorialnego |
| IUNG | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa |
| ITP | Inspekcja Transportu Drogowego |
| KPGO | Krajowy Plan Gospodarki Odpadami |
| NFOŚiGW | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| OZE | Odnawialne Źródła Energii |
| PEM | Pola elektromagnetyczne |
| PMŚ | Państwowy Monitoring Środowiska |
| POKZA | Program Oczyszczania Kraju z Azbestu |
| POP | Program Ochrony Powietrza |
| POŚ | Program Ochrony Środowiska |
| PSP | Państwowa Straż Pożarna |
| PROW | Program Rozwoju Obszarów Wiejskich |
| RDLP | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych |
| RDOŚ | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska |
| RDW | Ramowa Dyrektywa Wodna |
| PGWWP | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie |
| RZGW | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej |
| SOOŚ | Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko |
| UE | Unia Europejska |
| WFOŚiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| WPOŚ | Wojewódzki Program Ochrony Środowiska |
| ZDR | Zakłady Dużego Ryzyka |
| ODR | Ośrodek Doradztwa Rolniczego |
| ZDW | Zarząd Dróg Wojewódzkich |
| ZZR | Zakłady Zwiększonego Ryzyka |

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, ochrony zasobów geologicznych. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2024.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka gminy

2.3.1. Położenie

Zakroczym jest gminą miejsko-wiejską położoną w centralnej części województwa mazowieckiego, w powiecie nowodworskim. Od zachodniej strony Gmina Zakroczym graniczy z gminami Czerwińsk nad Wisłą oraz Załuski, od północy z gminami Nasielsk oraz Joniec, od południa z gminami Leoncin oraz Czosnów, natomiast wschodnią granicę stanowią gminy Pomiechówek oraz Nowy Dwór Mazowiecki.

Rysunek 1. Położenie Gminy Zakroczym na tle powiatu nowodworskiego.



Źródło: www.administracja.maz.gov.pl

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Gmina Zakroczym leży w obrębie:

1. Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski:
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
 - Makroregion: Nizina Północnomazowiecka:
 - Mezo-region Wysoczyzna Płońska;
 - Mezo-region Wysoczyzna Ciechanowska;
 - Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka:
 - Mezo-region Kotlina Warszawska.

Rysunek 2. Położenie Gminy Zakroczym na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg Kondrackiego.



Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2017 roku Gminę Zakroczym zamieszkiwało 6 111 mieszkańców, z czego 3 014 to mężczyźni a 3 097 to kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2017 r.).

| Parametr | Jednostka miary | Wartość |
|--|------------------------------|---------|
| Ludność według miejsca zameldowania | | |
| Liczba ludności (ogółem) | osoba | 6 111 |
| Liczba mężczyzn | osoba | 3 014 |
| Liczba kobiet | osoba | 3 097 |
| Wskaźnik modułu gminnego | | |
| Gęstość zaludnienia | ilość osób / km ² | 85 |
| Ilość kobiet na 100 mężczyzn | osoba | 103 |
| Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem | | |
| W wieku przedprodukcyjnym | % | 18,1 |
| W wieku produkcyjnym | % | 63,3 |
| W wieku poprodukcyjnym | % | 18,6 |

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Gminy Zakroczym zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2017 r.).

| Parametr | Jednostka miary | Wartość |
|---|-----------------|---------|
| Bezrobotni zarejestrowani według płci | | |
| Ogółem | osoba | 216 |
| Mężczyźni | osoba | 120 |
| Kobiety | osoba | 96 |
| Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym | | |
| Ogółem | % | 5,6 |
| Mężczyźni | % | 5,8 |
| Kobiety | % | 5,4 |

źródło: GUS.

2.3.3. Warunki klimatyczne²

Pod względem klimatycznym gmina Zakroczym położona jest we wschodniej (mazowieckiej) części dzielnicy środkowej, w której przeważa wpływ klimatu subkontynentalnego, z oddziaływaniem cyrkulacji atlantyckiej. Jest to region dość ciepły, z małą liczbą dni z opadem (suma roczna opadu niższa od przeciętnej sumy opadu dla Pasa Wielkich Dolin). Ogólną charakterystykę warunków klimatycznych gminy zestawiono poniżej:

- średnia roczna temp. powietrza: 7,2°C;
- średnia miesięczna temp. powietrza miesiąca najcieplejszego – lipca: 17,9°C;
- średnia miesięczna temp. powietrza miesiąca najchłodniejszego – lutego: 3,7°C;
- średnia dobowa roczna temp. maksymalna: 11,5 °C;
- średnia dobowa temp. maksymalna miesiąca najcieplejszego – lipca: 23,4°C;
- średnia dobowa temp. maksymalna miesiąca najchłodniejszego – lutego: 0,9°C;
- średnia dobowa temp. minimalna miesiąca najcieplejszego – lipca: 11,3°C;
- średnia dobowa temp. minimalna miesiąca najchłodniejszego – lutego: 7, 2°C;
- liczba dni z temperatura maksymalna (1951-60) $\leq 0^{\circ}\text{C}$: 40 dni;
- liczba dni z temperatura maksymalna (1951-60) $\geq 25^{\circ}\text{C}$: 33 dni;
- liczba dni z temperatura maksymalna (1951-60) $\geq 30^{\circ}\text{C}$: 5 dni;
- okres bezprzymrozkowy: 157 dni;
- średnia roczna wilgotność względna powietrza: 60%;
- średnia roczne zachmurzenie: 6,0;
- liczba dni pogodnych: 54,0 dni;
- liczba dni pochmurnych: 119,7 dni;
- suma roczna opadu: 495 mm;
- liczba dni z opadem 1,0 mm: 93,2 dni;
- liczba dni z opadem 10,0 mm: 11,6 dni;
- liczba dni z pokrywą śnieżną: 63 dni;
- średnia roczna prędkość wiatru: 3,9 m/s;
- liczba dni z wiatrem silnym 10 m/s: 48 dni.

2.3.4. Budowa geologiczna²

Gmina Zakroczym znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej ukształtowanej głównie pod wpływem akumulacji glacialnej w plejstocenie. Składa się ze strefy czołowo – morenowej, równiny morenowej oraz poziomego erozyjno–denudacyjnego wysoczyzny morenowej. Północną część gminy stanowi strefa czołowo–morenowa z szeregiem dolinek erozyjnych. W kierunku południowym przechodzi ona w równinę morenowa, która zajmuje największy obszar gminy. Jej powierzchnia jest wyrównana, znajduje się na wysokości 98 - 110 m n.p.m. i ma spadek nie przekraczający 5°. Występują na niej liczne różnorodne formy wklęsłe, m. in. dolinki erozyjne osiągające głębokość do 20m o spadkach do 20°. Równina morenowa, od przylegającego do niej poziomego erozyjno–denudacyjnego, oddzielona jest denudowaną krawędzią o wysokości 6–12m. Powierzchnia poziomego erozyjno–denudacyjnego ma wyraźny spadek ku południowi. Posiada ona liczne dolinki oraz wąwozy erozyjne o głębokości do 10 m i spadkach poprzecznych 5 – 20°. Wysoczyzna oddzielona jest od doliny Wisły krawędzią erozyjną (skarpią) o wysokości dochodzącej powyżej 20 m i kącie nachylenia ponad 30°. Skarpa Zakroczymska posiada liczne rozcięcia, głębokie strome wąwozy, w przewadze suche. Jedynie głębszy i rozleglejszy jest wąwóz w części zachodniej

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakroczym

gminy, w rejonie Mochty-Smok, wykorzystywany przez lokalny ciek – rzeczkę Strugę. Północna krawędź koryta wody brzegowej Wisły przebiega bezpośrednio przy krawędzi wysoczyzny morenowej. Tylko na wysokości miasta Zakroczym koryto rzeki jest odsunięte od krawędzi skarpy, tworząc taras zalewowy Wisły o szerokości do 1 km i długości 3,5 km. Brak jest tarasu nadzalewowego.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r. zgodna jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th Environment Action Programme, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.1.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Główne obszary koncentracji działań:

- Reindustrializacja - wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji,
- Rozwój innowacyjnych firm - zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych,
- Małe i średnie przedsiębiorstwa - przemiany strukturalne sektora, nowe formy działania i współpracy, nowoczesne instrumenty wsparcia,
- Kapitał dla rozwoju - trwałe zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych,
- Ekspansja zagraniczna - zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, zwiększenie eksportu towarów zaawansowanych technologicznie.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Główne obszary koncentracji działań:

- Spójność społeczna - poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne, wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy.
- Rozwój zrównoważony terytorialnie - zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów, wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe, podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania.

3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Główne obszary koncentracji działań:

- Prawo w służbie obywatelom i gospodarce - uproszczenie prawa zapewniające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli,
- System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne - Inkluzywne i skuteczne instytucje publiczne – dostępne i otwarte dla obywateli

oraz przedsiębiorców, budowa zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,

- E-państwo - cyfrowe państwo usługowe,
- Finanse publiczne - stabilne, efektywne i zrównoważone finanse publiczne,
- Efektywność wykorzystania środków UE - wykorzystanie środków z budżetu Unii Europejskiej w sposób przekładający się na trwałe efekty rozwojowe.

3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,

- Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
 - b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe
- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
 - b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,
3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,

- Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych

- a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
 - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
- b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
- c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
- d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

- a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,

- b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
 - a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
 3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
 4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
 5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
 6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
 7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,

- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Uwarunkowania lokalne

Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

Głównym celem *Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.* jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizowanie zadań w następujących kierunkach:

1. Poprawa efektywności energetycznej;
2. Ograniczenie emisji powierzchniowej;
3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki;
5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
6. Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
7. Poprawa klimatu akustycznego;
8. Ocena stanu akustycznego środowiska;
9. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
10. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych;
11. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych;
12. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego;
13. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne;
14. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
15. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu;
16. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni;
17. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb;
18. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych;
19. Racjonalna gospodarka odpadami;
20. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami;
21. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem;
22. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków;
23. Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych;
24. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;
25. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
26. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach;

- 27. Zwiększenie lesistości;
- 28. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii;

Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku.

Za cel nadrzędny dokumentu przyjęto:

- **Zrównoważony rozwój Powiatu Nowodworskiego oraz wzrost jego atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska i stymulację sytuacji społeczno-gospodarczej.**

Wyznaczono siedem obszarów priorytetowych ochrony środowiska:

- obszar priorytetowy I - Poprawa jakości środowiska
- obszar priorytetowy II – Ochrona przyrody
- obszar priorytetowy III – Racjonalna gospodarka odpadami
- obszar priorytetowy III – Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego
- obszar priorytetowy IV – Edukacja ekologiczna społeczeństwa
- obszar priorytetowy V – Działania systemowe w ochronie środowiska

W ramach wyżej wymienionych obszarów priorytetowych wyznaczono cele średniookresowe, których osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji konkretnych działań ujętych w harmonogramie.

Obszar priorytetowy I - Poprawa jakości środowiska

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5 i poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu do końca 2023 roku.
1. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienia systemu zaopatrzenia w wodę.
2. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
3. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.
4. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko.

Obszar priorytetowy II – Ochrona przyrody

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.
1. Ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej.

Obszar priorytetowy III – Racjonalna gospodarka odpadami

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Gospodarka odpadami

Obszar priorytetowy IV – Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Ochrona przed powodzią.
2. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię przemysłową oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Obszar priorytetowy V – Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Cel średniookresowy do 2023 roku:

1. Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego
2. mieszkańców powiatu nowodworskiego.

Obszar priorytetowy VI – Działania systemowe w ochronie środowiska

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji, zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2021 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Zakroczym do roku 2021.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis gminy omawiający jej położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Zakroczym. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby i tereny przemysłowe;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

| Zanieczyszczenia | Źródło emisji |
|--------------------------------------|---|
| Pył ogółem | spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu; |
| SO ₂ (dwutlenek siarki) | spalanie paliw zawierających siarkę; |
| NO (tlenek azotu) | spalanie paliw; |
| NO ₂ (dwutlenek azotu) | spalanie paliw, procesy technologiczne; |
| NO _x (suma tlenków azotu) | sumaryczna emisja tlenków azotu; |
| CO (tlenek węgla) | produkt niepełnego spalania; |
| O ₃ (ozon) | powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami; |
| Dioksyny | Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej |
| WWA | Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw |

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Pył zawieszony

Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, której mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.

Dwutlenek siarki

Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.

Tlenki azotu

Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.

Tlenek węgla

Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

Ozon

Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.

Dioksyny

Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

WWA

Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszają odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,

- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, drewno opałowe, ekogroszek),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Gminy Zakroczym głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Droga ekspresowa S-7,
 - Droga Krajowa nr 7,
 - Droga krajowa nr 62,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zidentyfikować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle

nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

| Składnik | Silniki benzynowe | Silniki wysokoprężne | Uwagi |
|-----------------|-------------------|----------------------|--------------|
| Azot | 24 – 77 | 76 – 78 | nietoksyczny |
| Tlen | 0,3 – 8 | 2 – 18 | nietoksyczny |
| Para wodna | 3,0 – 5,5 | 0,5 – 4 | nietoksyczny |
| Dwutlenek węgla | 5,0 – 12 | 1 – 10 | nietoksyczny |
| Tlenek węgla | 0,5 – 10 | 0,01 – 0,5 | toksyczny |
| Tlenki azotu | 0,0 – 0,8 | 0,0002 – 0,5 | toksyczny |
| Węglowodory | 0,2 – 3 | 0,009 – 0,5 | toksyczny |
| Sadza | 0,0 – 0,04 | 0,01 – 1,1 | toksyczny |
| Aldehydy | 0,0 – 0,2 | 0,001 – 0,009 | toksyczny |

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Emisja niezorganizowana

Do niezorganizowanych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw czy emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

Emisja przemysłowa

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim na terenie Gminy Zakroczym znajduje się jedno przedsiębiorstwo posiadające pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza. Jest to Prywatne Gospodarstwo Ogrodnicze Dariusz Klonowski w Zakroczymiu. Zezwolenie dotyczy kotłów grzewczych i obowiązuje do dnia 7 sierpnia 2022 r. Dopuszczalne wartości emisji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Dopuszczalna emisja z emitorów Prywatnego Gospodarstwa Ogrodniczego Dariusz Klonowski w Zakroczymiu.

| Źródło emisji | Substancja | Standard emisyjny [mg/μm ³] |
|----------------------------------|------------------|---|
| Emitor E1, h = 23,5 m, d = 0,5 m | | |
| Kocioł KRm-5 | Dwutlenek azotu* | 400 |
| | Dwutlenek siarki | 1300 |
| | Pył | 100 |
| Kocioł KR80 | Dwutlenek azotu* | 400 |

| | | |
|---|------------------|--------------------|
| | Dwutlenek siarki | 1500 |
| | Pył | 100 |
| Kocioł Krm-5+kocioł KR80 (praca jednoczesna) | Dwutlenek azotu* | 400 |
| | Dwutlenek siarki | 1352 ¹⁾ |
| | Pył | 100 |
| Kocioł Krm-5+ 2 kotły KR80 (praca jednoczesna) | Dwutlenek azotu* | 400 |
| | Dwutlenek siarki | 1382 ²⁾ |
| | Pył | 100 |

* - tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

1), 2) - średnia obliczona ze standardów emisyjnych, ważona względem nominalnego natężenia przepływu objętości gazów odlotowych ze źródeł

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Mazowieckiego, wyznaczono 4 strefy:

- aglomeracja warszawska (kod strefy: PL1401);
- Miasto Płock (kod strefy: PL1402);
- Miasto Radom (kod strefy: PL1403);
- strefa mazowiecka (kod strefy: PL1404).

Rysunek 3. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: opracowania WIOŚ w Warszawie

Zgodnie z wynikami modelowania udostępnionymi przez WIOŚ, na terenie Gminy Zakroczym, w roku 2017 przekroczone zostały dopuszczalne poziomy PM_{2,5} oraz B(a)P. Obszar przekroczeń wyniósł:

- PM_{2,5} (rok, II faza) – ok. 0,27 km²;
- B(a)P (rok) – ok. 11,05 km².

Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

| Poziom stężenie | Zanieczyszczenie | Klasa strefy | Wymagane działania |
|---|---|--------------|--|
| określony jest poziom dopuszczalny i poziom krytyczny | | | |
| nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego | dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen pył PM10 pył PM2,5 ołów (PM10) | A | utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem |
| powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego | | C | <ul style="list-style-type: none"> - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych |
| określony jest poziom docelowy | | | |
| nie przekracza poziomu docelowego | Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10) | A | działania niewymagane |
| powyżej poziomu docelowego | | C | <ul style="list-style-type: none"> - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja POP, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu |
| określony jest poziom celu długoterminowego | | | |
| poniżej poziomu celu długoterminowego | Ozon AOT40 | D1 | działania niewymagane |
| powyżej poziomu celu długoterminowego | | D2 | - dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r. |
| określony jest poziom dopuszczalny dla fazy II | | | |
| poniżej poziomu celu długoterminowego | pył PM2,5 | A1 | działania niewymagane |

| | | | |
|---------------------------------------|--|----|--|
| powyżej poziomu celu długoterminowego | | C1 | - dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla fazy II do 2020 r. |
|---------------------------------------|--|----|--|

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

źródło: WIOŚ

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2017, w której położona jest Gmina Zakroczym, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu ,
- pyłu PM2,5,
- ozonu (dla poziomu celu długoterminowego).

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

| Nazwa strefy | Symbol klasy wynikowej | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------|-----------------|----|-------------------------------|----------------|------|----|----|----|----|-------|-------|---|
| | SO ₂ | NO ₂ | CO | C ₆ H ₆ | O ₃ | PM10 | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | PM2,5 | |
| strefa mazowiecka | A | A | A | A | A | D2 | C | A | A | A | A | C | C |

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mazowieckiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone dla żadnej z badanych substancji. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

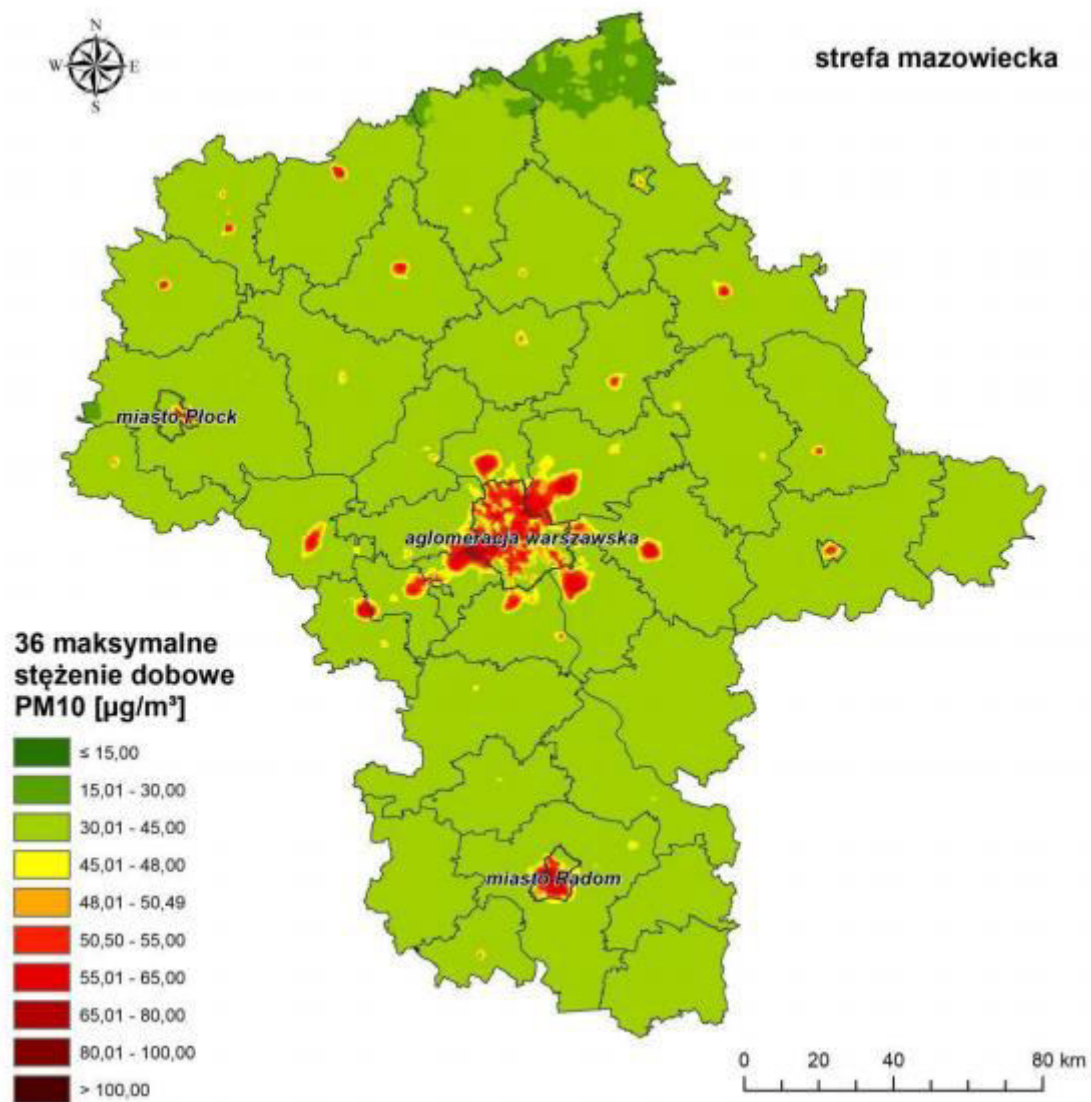
| Nazwa strefy | Symbol klasy wynikowej | | |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------|
| | SO ₂ | NO ₂ | O ₃ |
| strefa mazowiecka | A | A | A |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017” na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu PM2,5, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono także przekroczenie poziomów celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu (8 godz.). Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2017 r. na obszarze strefy mazowieckiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego dla badanych substancji. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę mazowiecką i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej obszary przekroczeń dla ozonu, pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Rysunek 4. Rozkład stężeń PM10-24h (36-te maksimum w roku) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017).



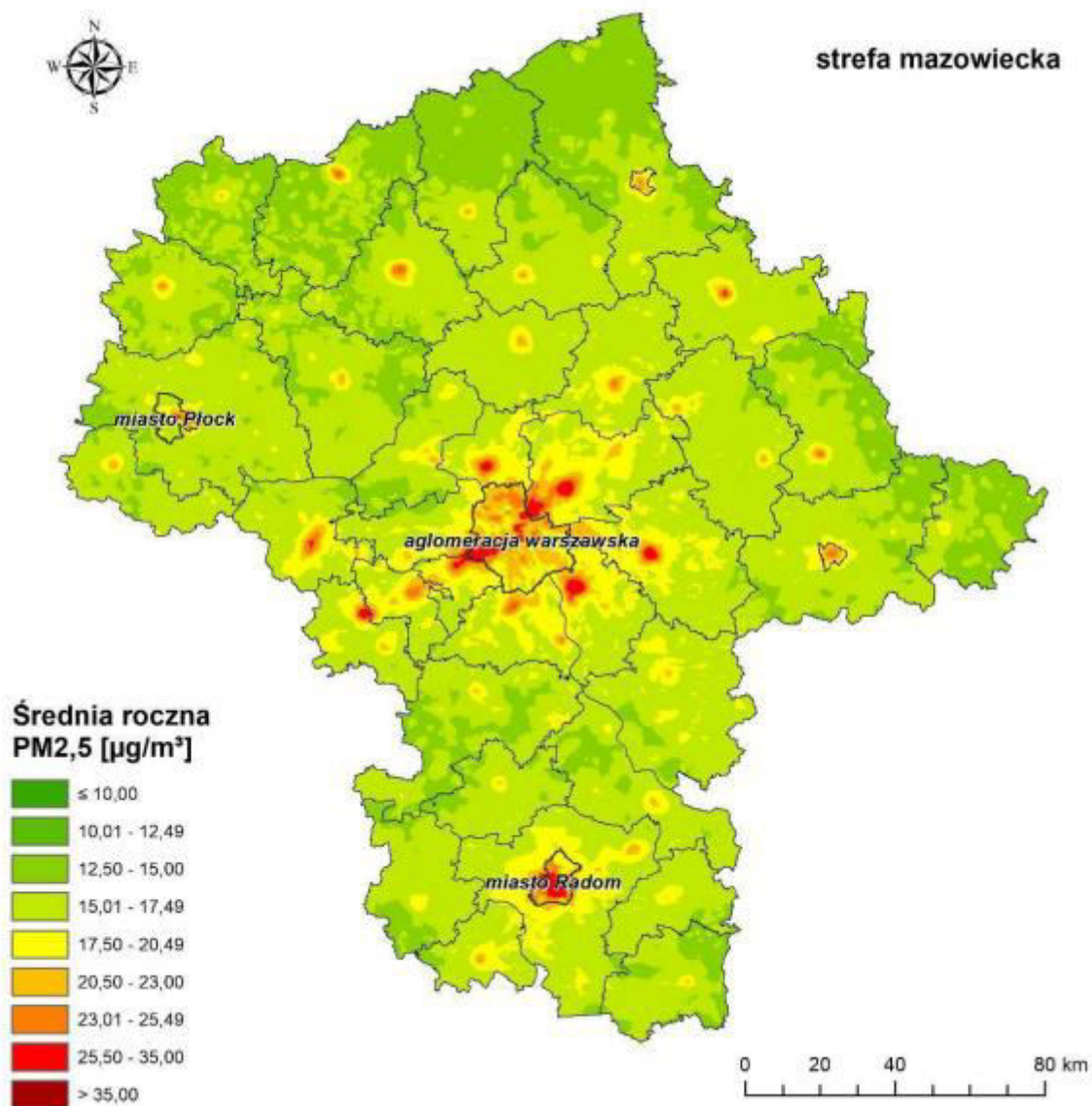
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Rysunek 5. Rozkład stężeń PM10-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017).



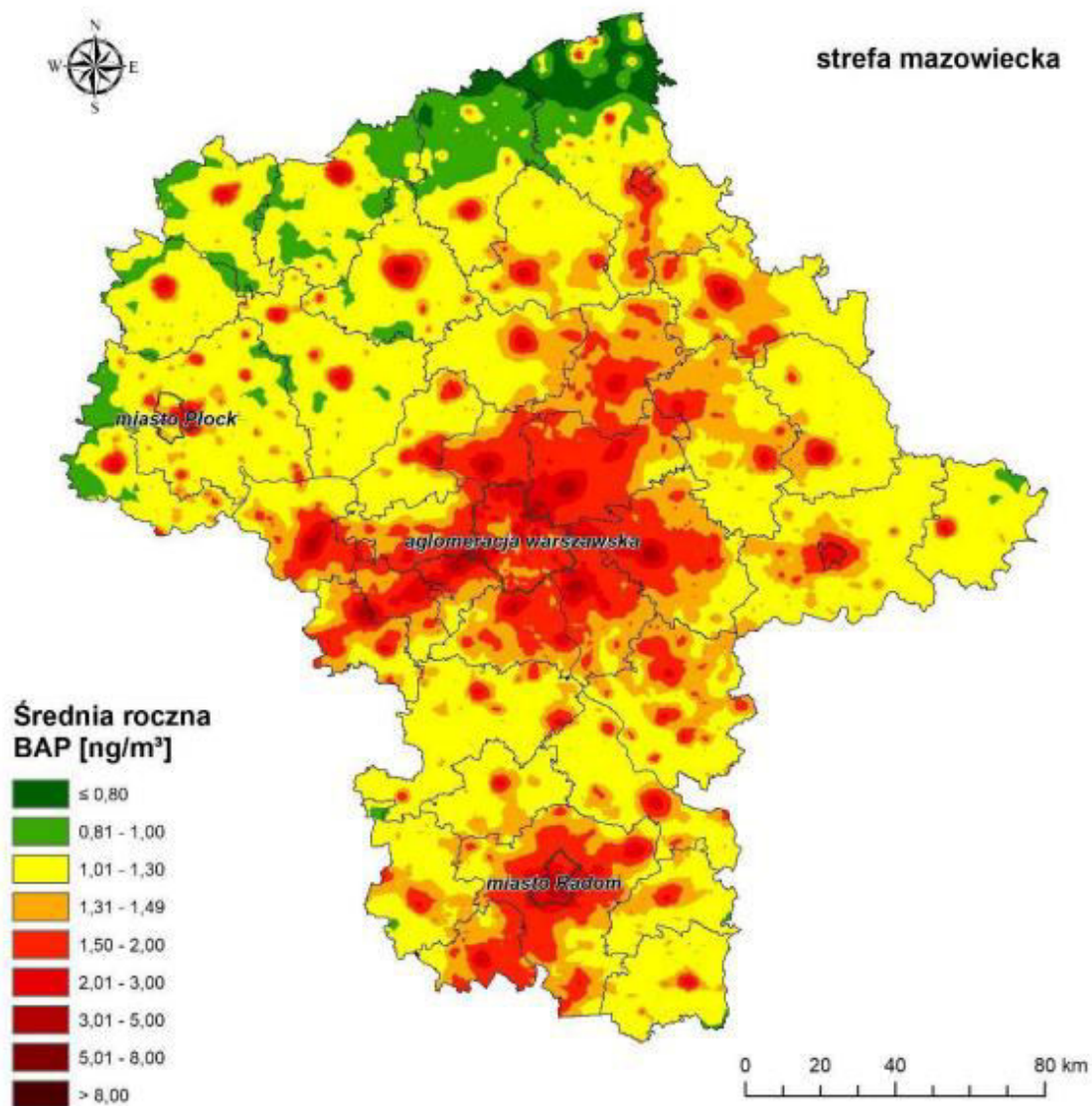
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Rysunek 6. Rozkład stężeń PM_{2,5}-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017).



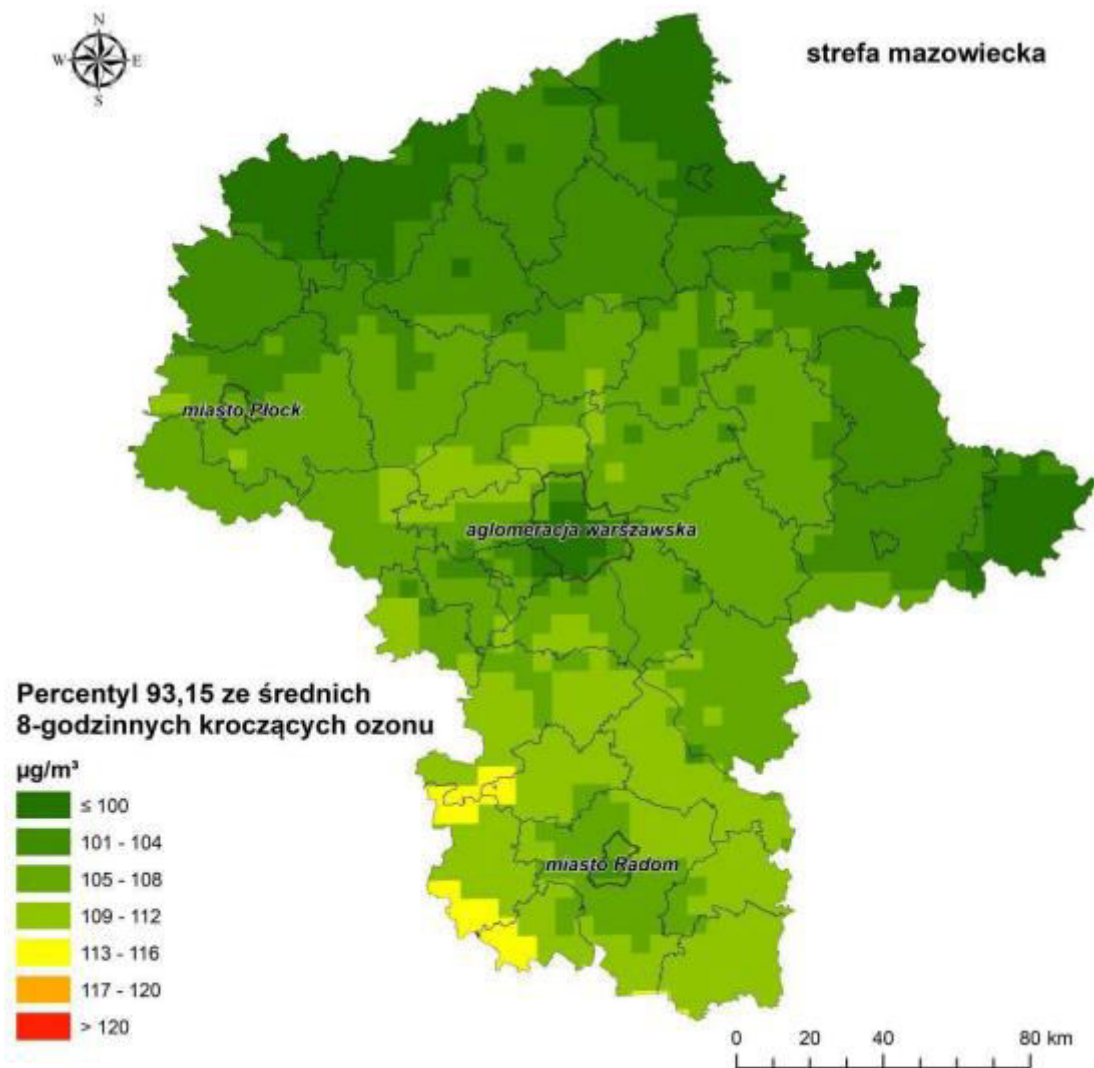
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Rysunek 7. Rozkład stężeń B(a)P-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017).



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Rysunek 8. Rozkład stężeń O_3 -8h (26-te maksimum w roku) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017.

Uchwała antysmogowa³

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma zapewnić czyste powietrze mieszkańcom Mazowsza. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właściciele w szczególności:

- pieców,
- kominków,
- kotłów, w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne.

Uchwała antysmogowa wprowadzona na terenie województwa mazowieckiego stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie.

Zanieczyszczenie powietrza, głównie drobnymi pyłami, wpływa na przedwczesne zgony, zwiększa możliwość zachorowania na wiele groźnych chorób, tj. nowotwory, a także może prowadzić do bezpłodności czy obumarcia płodu. Leczenie chorób wywołanych przez smog pociąga za sobą wysokie koszty leczenia, ale także nieobecności chorych w pracy.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza powodującymi powstawanie smogu są stare instalacje, w których spalane jest najgorsze jakościowo paliwo, tj.:

- muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem,
- węgiel brunatny oraz paliwa stałe produkowane z wykorzystaniem tego węgla,
- węgiel kamienny w postaci sypkiej o uziarnieniu 0–3 mm,
- paliwa zawierające biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokre drewno).

Spalanie wyżej wymienionych paliw powoduje wysoką emisję do powietrza substancji mających negatywny wpływ na zdrowie ludzi, a także na stan środowiska naturalnego. Dlatego konieczne jest wprowadzenie uchwały antysmogowej. Wymiana przestarzałych kotłów i stosowanie paliw dobrej jakości wpłynie na znaczną poprawę czystości powietrza, a także zdrowia mieszkańców.

5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*, na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej.

³ <https://www.mazovia.pl/ekologia-i-srodowisko/ochrona-powietrza/art,3,uchwala-antysmogowa.html>

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań gmin należy zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Mazowieckim funkcjonuje 17 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.4 Analiza SWOT

| Jakość powietrza | |
|--|--|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak przekroczeń dopuszczalnych norm powietrza w przypadku SO₂; NO₂, CO; C₆H₆; Pb; As; Cd oraz Ni; | <ul style="list-style-type: none"> • Przewaga nieekologicznych źródeł ciepła, zwłaszcza na paliwo stałe; • Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości; • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców; • Spalanie odpadów w piecach grzewczych; • Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, O₃ oraz B(a)P; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE); • Badania jakości powietrza na terenie Gminy Zakroczym; • Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie gminy; • Tworzenie ścieżek rowerowych; • Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące ochrony powietrza; | <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost liczby samochodów; • Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”; • Spalanie w kotłach paliw o niskiej jakości; • Brak chęci współpracy mieszkańców w celu ograniczenia negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne; • Korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe. |

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie

z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

| Przeznaczenie terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
|---|--|---|--|--|
| | Drogi lub linie kolejowe* | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej | 65 | 56 | 55 | 45 |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców *** | 68 | 60 | 55 | 45 |

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na terenie Gminy Zakroczym głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Droga ekspresowa S-7,
 - Droga Krajowa nr 7,
 - Droga krajowa nr 62,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań środowiska akustycznego na terenie Gminy Zakroczym.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opublikowała mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, dla województwa mazowieckiego. W części opisowej tych map zamieszczono wyniki badań hałasu drogowego na terenie województwa mazowieckiego. Wśród badanych dróg znalazł się odcinek drogi krajowej numer 62 Zakroczym - Nowy Dwór Mazowiecki, odcinek drogi Krajowej nr 7 Przyborowice – Zakroczym oraz odcinek drogi S7 Zakroczym – Kazuń.

Wyniki badań zawierały zestawienie liczby lokali oraz ludności narażonej na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dni w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Dane zostały zestawione w tabelach.

Tabela 11. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 62.

| Droga krajowa nr 62, odcinek: Zakroczym - Nowy Dwór Mazowiecki | | | | | Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB] |
|--|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika LDWN | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika LDWN | 0 | 7 | 5 | 2 | 0 |

źródło: GDDKiA

Tabela 12. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 62.

| Droga krajowa nr 62, odcinek: Zakroczym - Nowy Dwór Mazowiecki | | | | | Wskaźnik hałasu L_N [dB] |
|---|------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N | 0 | 12 | 2 | 0 | 0 |

źródło: GDDKiA

Tabela 13. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 7.

| Droga Krajowa nr 7, odcinek: Przyborowice - Zakroczym | | | | | Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB] |
|---|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN} | 43 | 17 | 9 | 14 | 3 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN} | 128 | 51 | 28 | 43 | 10 |

źródło: GDDKiA

Tabela 14. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 7.

| Droga Krajowa nr 7, odcinek: Przyborowice - Zakroczym | | | | | Wskaźnik hałasu L_N [dB] |
|---|------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N | 46 | 9 | 14 | 12 | 0 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N | 138 | 27 | 41 | 37 | 0 |

źródło: GDDKiA

Tabela 15. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi ekspresowej S7.

| Droga ekspresowa S7, odcinek: Zakroczym – Kazuń | | | | | Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB] |
|---|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN} | 62 | 62 | 53 | 19 | 2 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_{DWN} | 184 | 187 | 155 | 54 | 6 |

źródło: GDDKiA

Tabela 16. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi ekspresowej S7.

| Droga ekspresowa S7, odcinek: Zakroczym – Kazuń | | | | | Wskaźnik hałasu L_N [dB] |
|---|------------|------------|------------|------------|----------------------------|
| Kryterium | 50 ÷ 55 dB | 55 ÷ 60 dB | 60 ÷ 65 dB | 65 ÷ 70 dB | powyżej 70 dB |
| Liczba lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_N | 73 | 62 | 44 | 9 | 1 |
| Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w przedziałach stref imisji dla wskaźnika L_N | 218 | 186 | 129 | 24 | 3 |

źródło: GDDKiA

Wyniki badań zleconych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad wskazują, na pogorszony stan środowiska w otoczeniu dróg krajowych. Mieszkańcy obszarów do niej przylegających lub pracujący w jej pobliżu mogą być narażeni na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu co negatywnie wpływa na stan warunków akustycznych środowiska.

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.

5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrza, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Prowadzone są one zgodnie z " Programem Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2016-2020". Ponadto zarządcy dróg krajowych oraz wojewódzkich zobowiązanie są do sporządzenia map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000/rok.

5.2.4. Analiza SWOT

| Klimat akustyczny | |
|--|--|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none"> • Brak zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych), | <ul style="list-style-type: none"> • Natężenie ruchu komunikacyjnego, |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych, • Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych, • Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu, | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększająca się ilość samochodów, • Zwiększanie się natężenia kolejowego ruchu kolejowego. |

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego

o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania, dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim, na terenie Gminy Zakroczym zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

Tabela 17. Źródła PEM na terenie Gminy Zakroczym.

| Lp. | Rodzaj instalacji | Adres |
|-----|--|--|
| 1. | Stacja bazowa P4 Sp. z o.o. NWD4410A | 05-170 Zakroczym, ul. B.T.W.Z. 11 |
| 2. | Stacja bazowa PTC Sp. z o.o. Nr 21213 | Strubiny dz. nr 73, 05-170 Zakroczym |
| 3. | Stacja bazowa SFERIA S.A. WAW 10068 Zakroczym(T-Mobile) | Zakroczym, Gałachy dz. nr 23 obręb 01-12 |
| 4. | Stacja bazowa PTC Sp. z o.o. Nr 21232 (T-Mobile) | Zakroczym, Gałachy dz. nr 69 |
| 5. | Stacja bazowa PTC Sp. z o.o. Nr 21427 | Zakroczym, ul. Ostrzykowizna 14A |
| 6. | Stacja bazowa PTK Centertel 3371/856 (F-1079-WA1) Zakroczym | Zakroczym, ul. Ostrzykowizna dz. nr 35 |
| 7. | Stacja bazowa Polkomtel Sp. z o.o. BT11075 Zakroczym | 05-170 Zakroczym, dz. nr 104/1 Henrysin |
| 8. | Stacja bazowa NETIA S.A. ZAKMM00001, | 05-170 Zakroczym, ul. Ostrzykowizna 14A |
| 9. | Stacja bazowa 15150N! JANOWO WAW | Błogosławie 4 dz. nr 100 |
| 10. | Stacja bazowa Orange Polska Sp. z o.o.1079 (80387n!) Zakroczym | Zakroczym, ul. Ostrzykowizna dz. nr 37 |

źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim.

W ostatnich latach monitoring poziomu pól elektromagnetycznych nie obejmował obszaru gminy. W celu zobrazowania skali problemu w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich Województwa Mazowieckiego, wzięto pod uwagę wyniki pomiarów dokonanych na tych obszarach w roku 2017.

Tabela 18. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na województwa mazowieckiego w roku 2017.

| L.p. | Miejscowość | Data pomiaru | Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] | Data pomiaru | Natężenie składowej elektrycznej pola w [V/m] |
|---|--|--------------|---|--------------|---|
| Miasta powyżej 50 tys. mieszkańców | | | | | |
| 1 | Legionowo, ul. Rynek | 2014-05-06 | 0,25 | 2017-05-10 | 0,31 |
| 2 | Ostrołęka, skrzyżowanie ul. Piłsudskiego i Pl. Hellera | 2014-08-18 | 0,48 | 2017-09-26 | 0,55 |
| 3 | Płock, Pl. Gabriela Narutowicza | 2014-08-10 | 0,45 | 2017-08-01 | 0,25 |
| 4 | Płock, skrzyżowanie ul. Tumskiej i Sienkiewicza | 2014-08-25 | <0,2 | 2017-11-28 | <0,2 |
| 5 | Pruszków, ul. Kraszewskiego 32 | 2014-04-27 | <0,2 | 2017-07-12 | 0,37 |
| 6 | Radom, ul. Grzybowska 13 | 2014-08-29 | 0,35 | 2017-08-31 | 0,26 |
| 7 | Radom, ul. Langiewicza 18 | 2014-06-15 | 0,26 | 2017-07-20 | 0,37 |
| 8 | Radom, ul. Żwirki i Wigury | 2014-08-29 | 0,51 | 2017-07-20 | 0,6 |

| | | | | | |
|--|--|------------|------|------------|------|
| 9 | Siedlce, Plac Generała Sikorskiego | 2014-05-31 | 0,61 | 2017-06-21 | 1,55 |
| 10 | Warszawa, na parkingu przy szpitalu Centrum Onkologii na Ursynowie | 2014-06-17 | 1,26 | 2017-04-20 | 1,82 |
| 11 | Warszawa, skrzyżowanie ul. Puławskiej i Odolańskiej | 2014-07-12 | 0,98 | 2017-11-17 | 1,08 |
| 12 | Warszawa, skrzyżowanie Al. Jerozolimskich i Al. Jana Pawła II | 2014-04-15 | 1,92 | 2017-11-27 | 1,61 |
| 13 | Warszawa, skrzyżowanie Al. Jerozolimskich i Marszałkowskiej | 2014-04-20 | 2,22 | 2017-07-24 | 2,38 |
| 14 | Warszawa, skrzyżowanie ul. Świętokrzyskiej i Marszałkowskiej | 2014-04-15 | 1,7 | 2017-11-09 | 1,72 |
| 15 | Warszawa, skrzyżowanie ulic Waszyngtona i Saskiej | 2014-04-21 | 0,34 | 2017-11-24 | 0,43 |
| Miasta i miejscowości poniżej 50 tys. mieszkańców | | | | | |
| 16 | Ciechanów, Plac Jana Pawła II | 2014-09-22 | 0,99 | 2017-10-19 | 1,18 |
| 17 | Grodzisk Mazowiecki, Plac Wolności | 2014-04-28 | <0,2 | 2017-10-16 | 0,25 |
| 18 | Łosice, skwer w centrum miasta | 2014-05-31 | <0,2 | 2017-07-27 | 0,34 |
| 19 | Milanówek, skrzyżowanie ul. Warszawskiej i Piłsudskiego | 2014-04-28 | <0,2 | 2017-12-07 | <0,2 |
| 20 | Mińsk Mazowiecki, Plac Kilińskiego | 2014-05-30 | <0,2 | 2017-07-27 | 0,39 |
| 21 | Mława, ul. Stary Rynek 16 | 2014-08-12 | <0,2 | 2017-10-19 | 0,31 |
| 22 | Modlin, ul. 29 Listopada 338 | 2014-05-20 | 0,66 | 2017-05-15 | 0,39 |
| 23 | Ostrów Mazowiecka, ul. 3 Maja 66 | 2014-06-24 | 0,72 | 2017-07-19 | 0,76 |
| 24 | Otwock, Skwer j Pułku Wolności | 2014-05-30 | 0,78 | 2017-06-05 | 0,83 |
| 25 | Płońsk, ul. Wolności 7 | 2014-05-25 | 0,4 | 2017-10-02 | 0,37 |
| 26 | Pułtusk, ul. Rynek | 2014-06-13 | 0,31 | 2017-07-18 | 0,31 |
| 27 | Sierpc, Plac Kardynała Stefana Wyszyńskiego | 2014-08-31 | 0,24 | 2017-10-24 | 0,31 |
| 28 | Sochaczew, ul. Traugutta 18 | 2014-08-17 | 0,28 | 2017-09-14 | 0,3 |
| 29 | Żuromin, centrum | 2014-06-22 | 0,31 | 2017-06-08 | 1,54 |
| 30 | Żyrardów, centrum | 2014-08-26 | <0,2 | 2017-09-25 | <0,2 |
| Tereny wiejskie | | | | | |
| 31 | Brzuza w powiecie Węgrowskim | 2014-05-12 | <0,2 | 2017-06-19 | <0,2 |
| 32 | Chruszczewka Szlachecka w powiecie Węgrowskim | 2014-05-12 | <0,2 | 2017-12-07 | 0,28 |

| | | | | | |
|----|--|------------|------|------------|------|
| 33 | Cieksyn w powiecie Nowodworskim | 2014-05-24 | 0,2 | 2017-06-06 | 0,4 |
| 34 | Cierpięta w powiecie Ostrołęckim | 2014-08-18 | <0,2 | 2017-09-26 | <0,2 |
| 35 | Głuchy w powiecie Wyszowskim | 2014-05-09 | <0,2 | 2017-06-01 | <0,2 |
| 36 | Nowa Góra w powiecie Płockim | 2014-06-29 | <0,2 | 2017-10-24 | 0,33 |
| 37 | Lucień w powiecie Gostynińskim | 2014-09-07 | <0,2 | 2017-11-28 | <0,2 |
| 38 | Mącice w powiecie Przasnyskim | 2014-09-26 | <0,2 | 2017-09-28 | <0,2 |
| 39 | Nowa Osuchowa w powiecie Ostrów Mazowiecka | 2014-06-24 | <0,2 | 2017-07-19 | <0,2 |
| 40 | Stare Proboszczewice w powiecie Płockim | 2014-09-01 | <0,2 | 2017-10-18 | <0,2 |
| 41 | Sikórz w powiecie Płockim | 2014-09-12 | <0,2 | 2017-10-18 | <0,2 |
| 42 | Sowia Wola w powiecie nowodworskim | 2014-04-29 | <0,2 | 2017-05-29 | <0,2 |
| 43 | Wejdo w powiecie ostrołęckim | 2014-09-21 | 0,2 | 2017-09-28 | 0,28 |
| 44 | Wola Młocka w powiecie ciechanowskim | 2014-09-05 | 0,37 | 2017-09-13 | 0,36 |
| 45 | Zambski Kościelne | 2014-06-13 | 0,21 | 2017-08-30 | 0,23 |

Źródło: WIOŚ w Warszawie

Jak wynika z przedstawionych pomiarów poziomów PEM na terenie województwa mazowieckiego w roku 2017 nie zanotowano przekroczeń ich poziomów. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, pozwala założyć, że również na terenie Gminy Zakroczym brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie negatywny wpływ na ludność oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania prowadzi się w miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich.

5.3.4. Analiza SWOT

| Promieniowanie elektromagnetyczne | |
|---|---|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">Brak przekroczeń poziomów PEM na terenie całego województwa; | <ul style="list-style-type: none">Lokalizacja masztów telefonii komórkowej i linii wysokiego napięcia na terenie gminy; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">Stąła kontrola poziomów PEM przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Inspekcję Sanitarną; | <ul style="list-style-type: none">Lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu terenów mieszkalnych;Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól. |

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

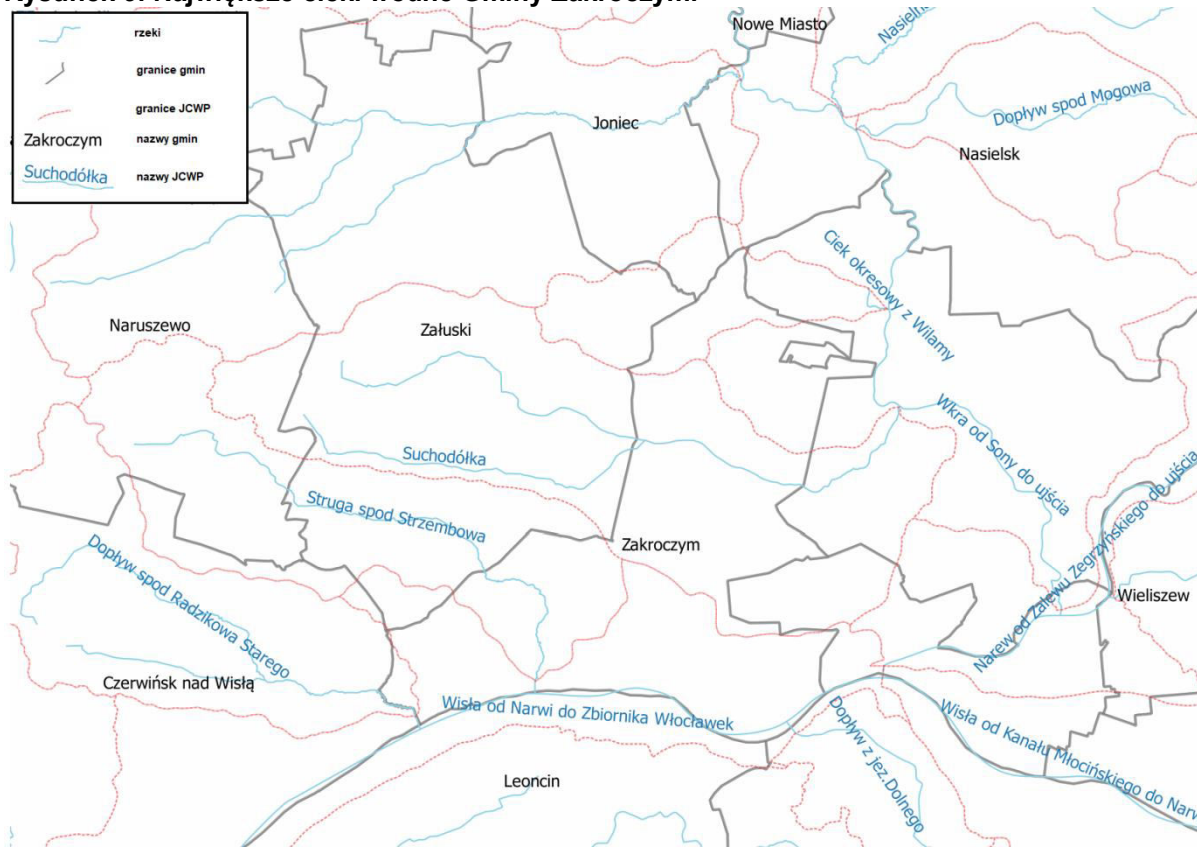
Obszar Gminy Zakroczym leży w zlewniach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 19. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Zakroczym.

| Kod JCWP | Nazwa JCWP |
|-----------------|---------------------------------------|
| RW2000172689949 | Suchodółka |
| RW20001727129 | Struga spod Strzembowa |
| RW20001727149 | Dopływ spod Radzikowa Starego |
| RW2000212739 | Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek |
| RW200023268992 | Ciek okresowy z Wilamy |
| RW200024268999 | Wkra od Sony do ujścia |

źródło: PGW WP.

Rysunek 9. Największe ciek wodne Gminy Zakroczym.

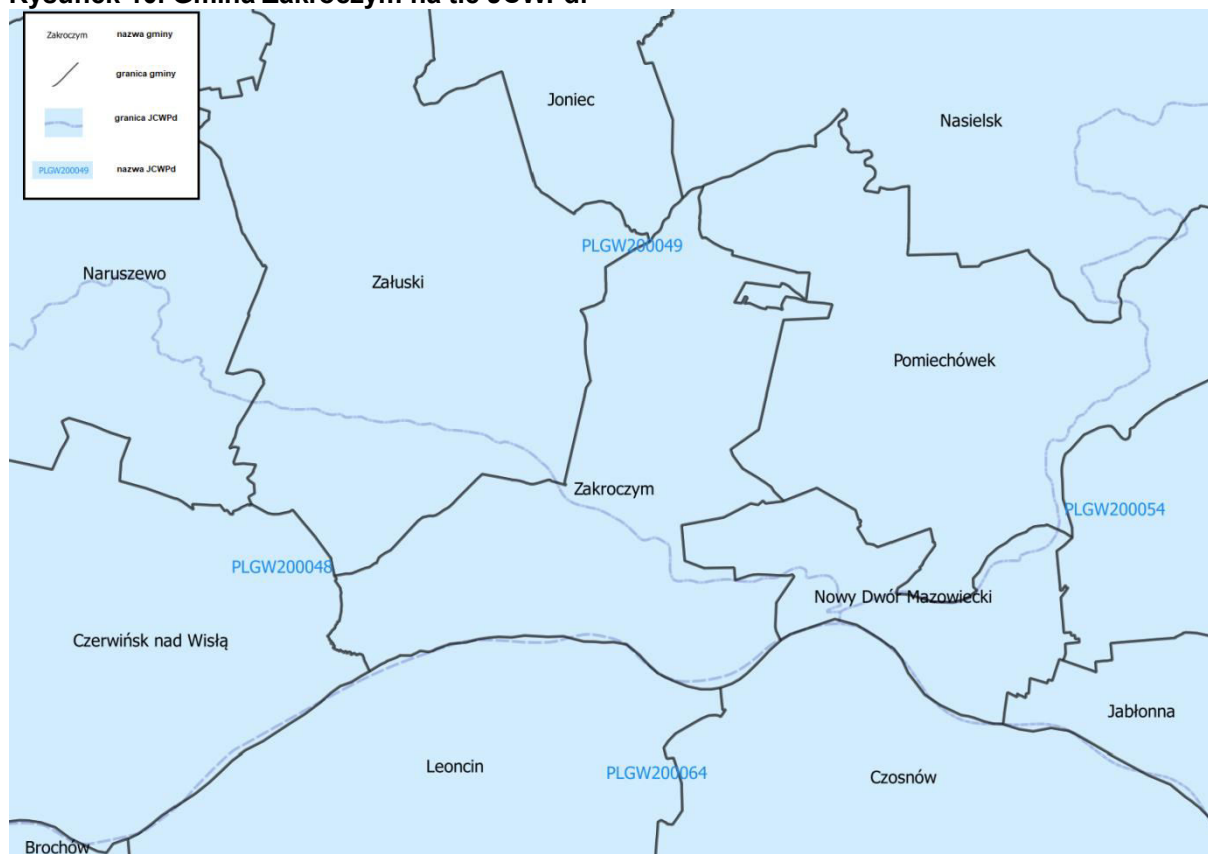


źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP.

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Zakroczym znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 48, nr 49 oraz nr 64. Ich położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 10. Gmina Zakroczym na tle JCWPd.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP.

Informacje na ich temat znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 20. Charakterystyka JCWPd nr 48.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Powierzchnia | 2966,5 km ² |
| Region | Środkowej Wisły |
| Województwo | Kujawsko-pomorskie, Mazowieckie, Warmińsko – mazurskie |
| Powiaty | <u>Kujawsko-pomorskie</u> : brodnicki, rypiński, lipnowski, włocławski, M. Włocławek <u>Mazowieckie</u> : żuromiński, sierpecki, płoński, M. Płock, płocki, nowodworski, sochaczewski <u>Warmińsko – mazurskie</u> : działdowski |
| Głębokość występowania wód słodkich | od 15 do 90 m |

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 49.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Powierzchnia | 5357,3 km ² |
| Region | Środkowej Wisły |
| Województwo | Mazowieckie, Warmińsko – mazurskie |
| Powiaty | Mazowieckie: żuromiński, sierpecki, płoński, płocki, nowodworski, ciechanowski, legionowski, makowski, mławski, pułtuski, przasnyski Warmińsko – mazurskie: działdowski, nidzicki, ostródzki |
| Głębokość występowania wód słodkich | od 5 do 250 m |

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 22. Charakterystyka JCWPd nr 64.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Powierzchnia | 739,9 km ² |
| Region | Środkowej Wisły |
| Województwo | Mazowieckie |
| Powiaty | Legionowski, M. st. Warszawa, płoński, płocki, nowodworski, sochaczewski, warszawski zachodni |
| Głębokość występowania wód słodkich | od 2 do 15 m oraz > 150 m |

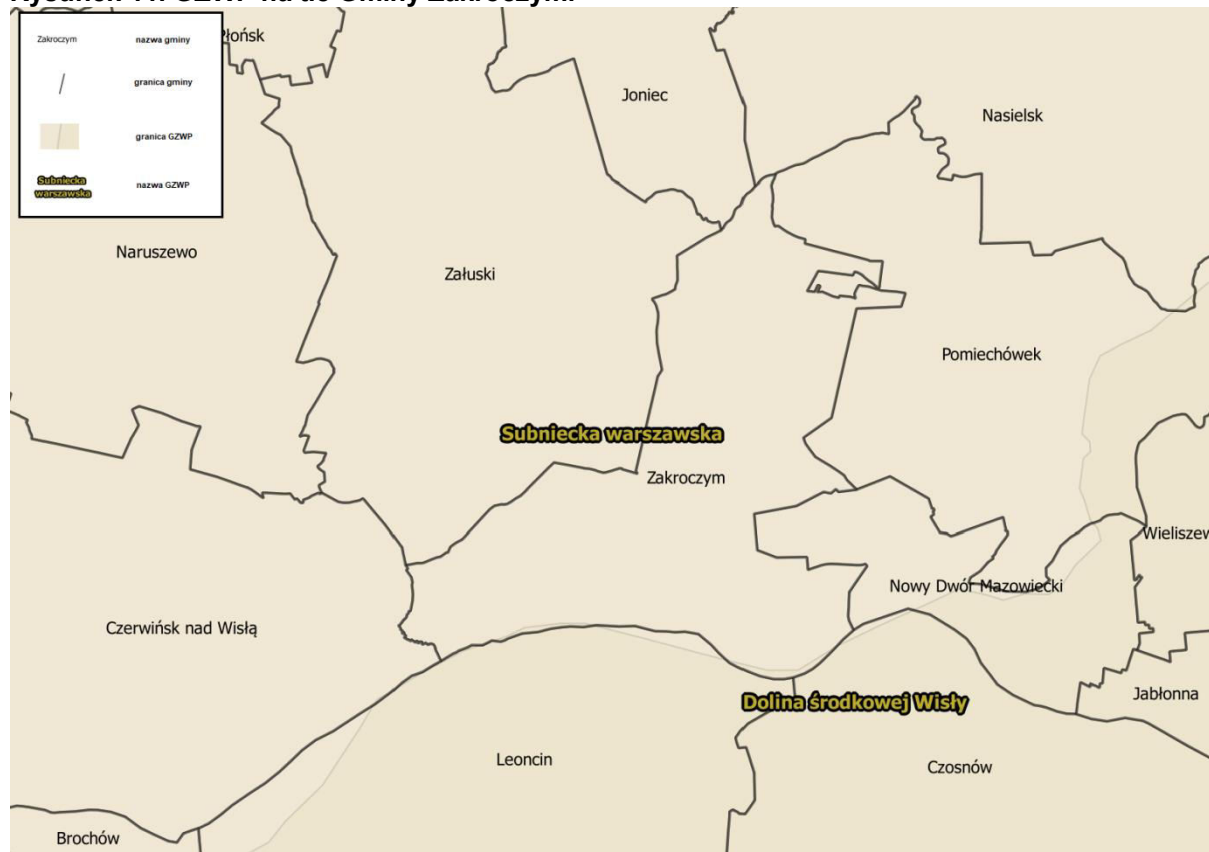
źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Gmina Zakroczym leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 2051 „Subniecka Warszawska (Część centralna)”,
- GZWP nr 222 „Dolina Środkowej Wisły (Warszawa - Puławy)”.

Rysunek 11. GZWP na tle Gminy Zakroczym.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP.

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 23. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym.

| Kod JCWP | Nazwa JCWP | Stan/ potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan wód | Status | Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych |
|-----------------|--|-----------------------------------|--------------------|-------------|-----------|--|
| RW2000172689949 | Suchodółka | poniżej dobrego | poniżej dobrego | zły | naturalna | zagrożona |
| RW20001727129 | Struga spod Strzembowa | poniżej dobrego | dobry | zły | naturalna | zagrożona |
| RW20001727149 | Dopływ spod Radzikowa Starego | poniżej dobrego | dobry | zły | naturalna | zagrożona |
| RW2000212739 | Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek | zły | poniżej dobrego | zły | naturalna | zagrożona |
| RW200023268992 | Ciek okresowy z Wilamy | poniżej dobrego | dobry | zły | naturalna | niezagrożona |
| RW200024268999 | Wkra od Sony do ujścia | umiarkowany | dobry | zły | naturalna | zagrożona |

źródło: PGW WP.

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód JCWP na terenie Gminy Zakroczym jest zły. Dla JCWP na terenie Gminy Zakroczym które zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38d pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1121) zostały wskazane jako naturalna część wód – celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 48, JCWPd nr 49 oraz JCWPd nr 64 przedstawiono także w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 48, JCWPd nr 49 oraz JCWPd nr 64.

| Kod JCWPd | Stan chemiczny | Stan ilościowy | Status | Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych |
|------------|----------------|----------------|--------|---|
| PLGW200048 | dobry | dobry | dobry | niezagrożona |
| PLGW200049 | dobry | dobry | dobry | niezagrożona |
| PLGW200064 | dobry | dobry | dobry | niezagrożona |

źródło: PGW WP

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2017r., poz. 1121), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Na terenie Gminy Zakroczym, znajdował się punkty monitoringu wód podziemnych. Zlokalizowany był w miejscowościach: Zakroczym. Klasy wód w latach 2014-2017, określone na podstawie badań prowadzonych w tych punktach, zebrano poniżej.

Tabela 25. Klasa jakości wód podziemnych w punkcie poboru, zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym, w roku 2016.

| Nr otworu | Miejscowość | Nr JCWPd | Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m] | Klasa jakości 2016 |
|-----------|-------------|----------|--|--------------------|
| 1668 | Zakroczym | 48 | 35,20 | II |

Źródło: WIOŚ

5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przewidywane jest skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia gwałtownego zwiększenia się ilości wód płynących ciekami wodnymi) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

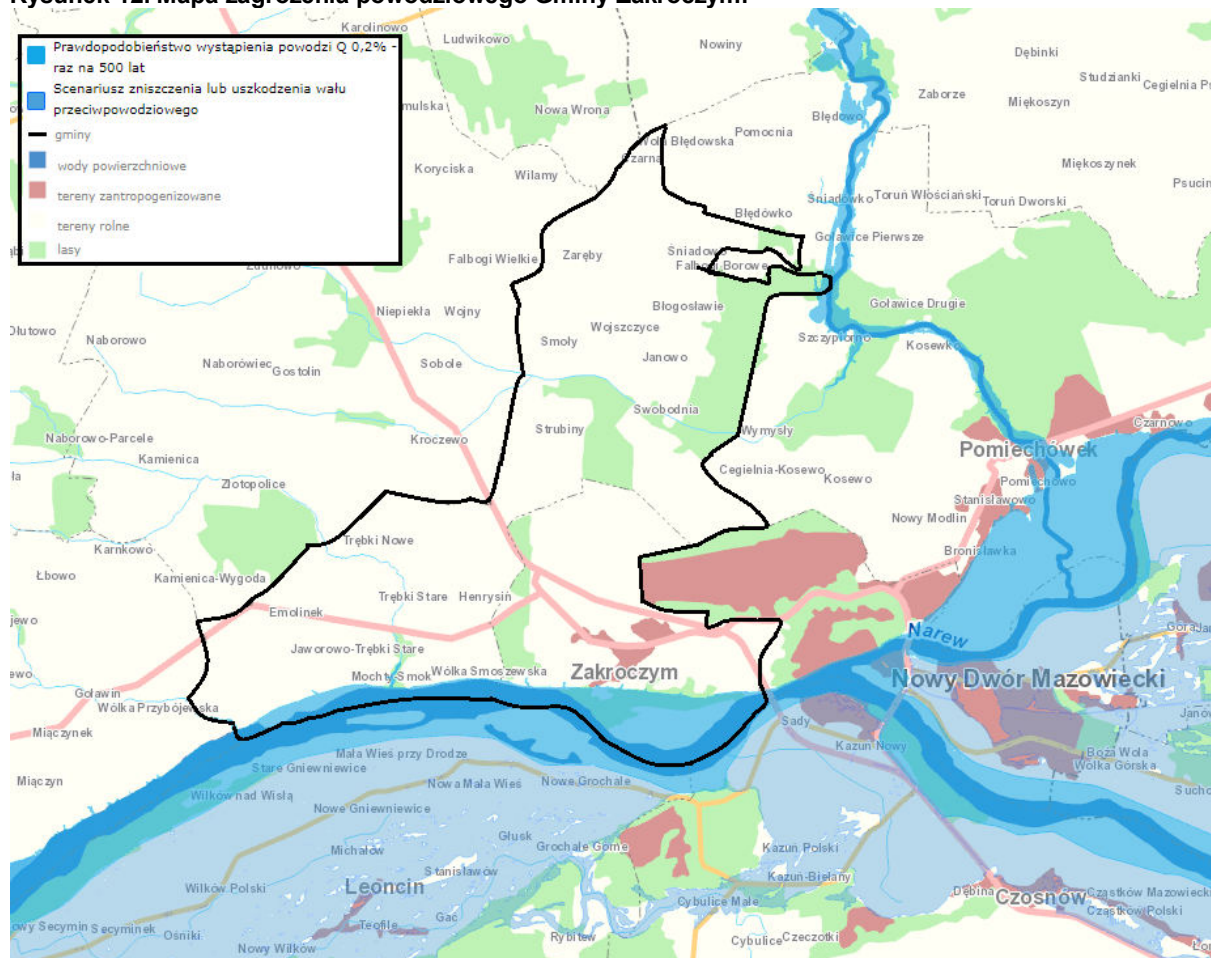
Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego a także opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy .

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami

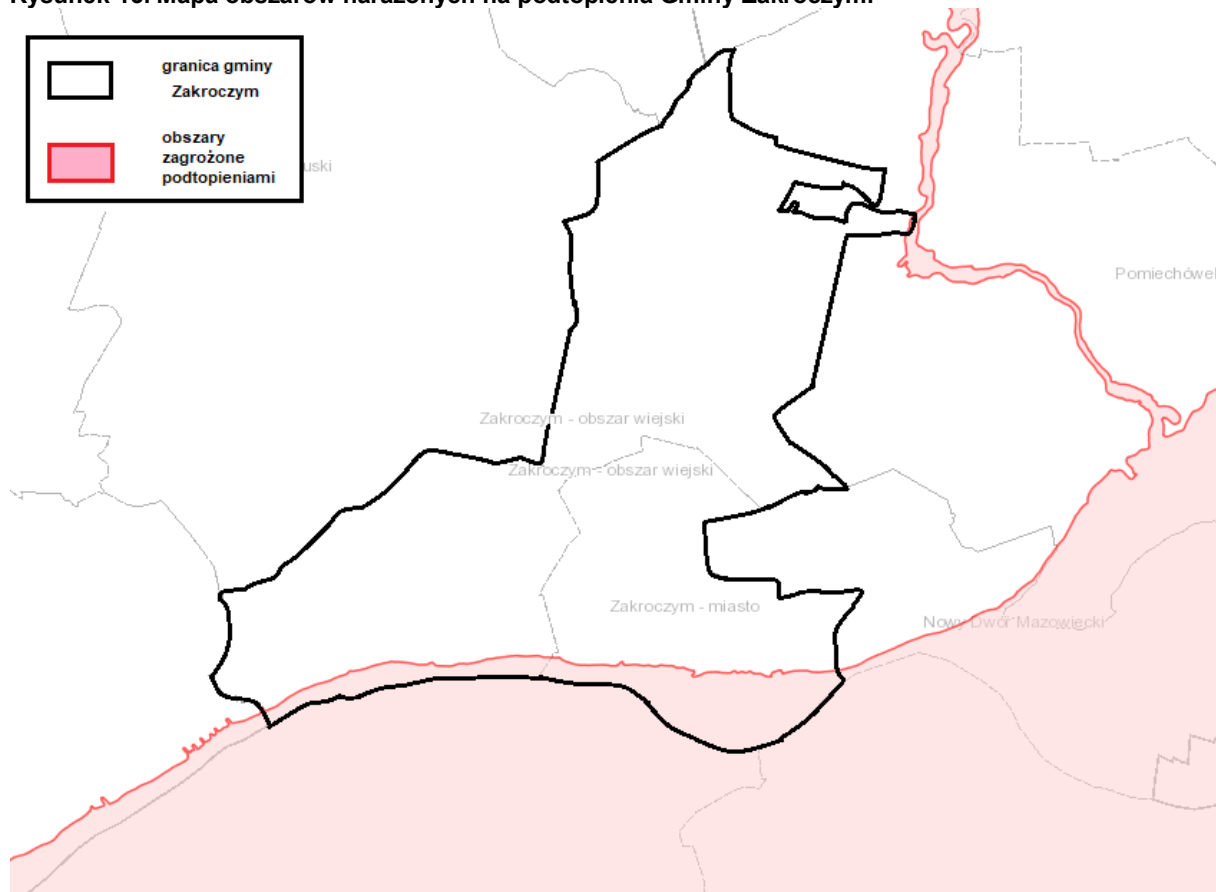
Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej na terenie gminy Zakroczym występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami.

Rysunek 12. Mapa zagrożenia powodziowego Gminy Zakroczym.



źródło: ISOK

Rysunek 13. Mapa obszarów narażonych na podtopienia Gminy Zakroczym.



Źródło: PSH

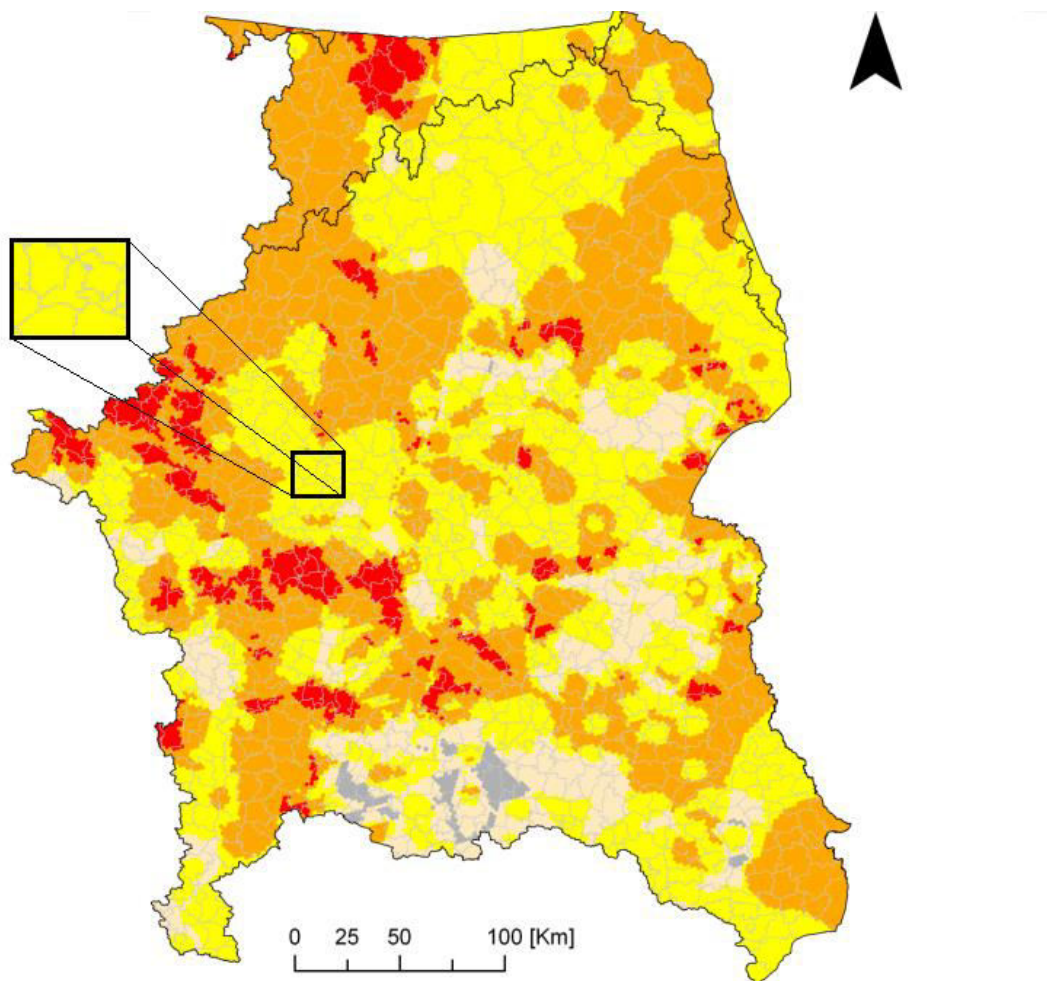
Susza

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza Hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.⁴

⁴ www.posucha.imgw.pl

Rysunek 14. Obszary zagrożone suszą na terenie RZGW w Warszawie, wraz obszarem Gminy Zakroczym.



▭ RW RZGW Warszawa

▭ Granice gmin

Obszary silnie i bardzo zagrożone występowaniem susz (wg 4 typów susz) - [liczba susz]

▭ 0 - obszar niezagrożony suszami

▭ 1 - obszar narażony na 1 typ suszy

▭ 2 - obszar narażony na 2 typy suszy

▭ 3 - obszar narażony na 3 typy suszy

▭ 4 - obszar narażony na 4 typy suszy

źródło: Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”.

Opracowanie własne

Jak można wywnioskować z powyższego rysunku, obszar Gminy Zakroczym jest narażony na występowanie dwóch typów suszy.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: ochrona przed powodzią oraz podtopieniami, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych w Województwie Mazowieckim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (wraz z delegaturami). W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych oraz jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

5.4.5. Analiza SWOT

| Gospodarowanie wodami | |
|--|---|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna gminy,• Dobry stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych, | <ul style="list-style-type: none">• Występowanie terenów zagrożonych suszą;• Występowanie terenów zagrożonych powodziami oraz podtopieniami;• Zły stan ogólne JCWP; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Wprowadzanie w życie programów małej retencji;• Przeciwdziałanie zjawisku suszy;• Poprawa jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych; | <ul style="list-style-type: none">• Gwałtowne zjawiska pogodowe mogące spowodować powódzie oraz odtopienia;• Zmiany klimatyczne mogące potęgować zjawisko suszy. |

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Gmina Zakroczym posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 154,1 km z 1 433 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2017 roku dostarczono nią 202,6 dam³ wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Zakroczym.

Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zakroczym (stan na 31.12.2017 r.).

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
|-----|--|------------------|--------------------|
| 1. | Długość czynnej sieci rozdzielczej | km | 154,1 |
| 2. | Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 1 433 |
| 3. | Woda dostarczona gospodarstwom domowym | dam ³ | 202,6 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | osoba | 4 862 ⁵ |
| 5. | Korzystający z instalacji w % ogółu ludności | % | 79,4 ⁵ |

źródło: GUS.

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Zakroczym posiada sieć kanalizacyjną o długości 14,2 km z 352 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2017 roku odprowadzono nią 254,0 dam³ ścieków. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zakroczym.

Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zakroczym (stan na 31.12.2017 r.).

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka | Wartość |
|-----|--|------------------|--------------------|
| 1. | długość czynnej sieci kanalizacyjnej | km | 14,2 |
| 2. | połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 352 |
| 3. | Ścieki odprowadzone | dam ³ | 254,0 |
| 4. | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | osoba | 2 126 ⁵ |
| 5. | Korzystający z instalacji w % ogółu ludności | % | 34,7 ⁵ |

źródło: GUS.

⁵ Dane za rok 2016

5.5.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w Województwie Mazowieckim, prowadzony jest przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Warszawie oraz jej oddziały powiatowe. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.4. Analiza SWOT

| Gospodarka wodno-ściekowa | |
|--|--|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none"> 79,4 % ludności gminy korzysta z sieci wodociągowej; | <ul style="list-style-type: none"> Tylko 34,7% mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej; Obecność zbiorników bezodpływowych; Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none"> Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie; Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych; Dalszy rozwój sieci kanalizacyjnej; Dalszy rozwój sieci wodociągowej; Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej; | <ul style="list-style-type: none"> Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe; Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej; Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. |

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 28. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Zakroczym.

| Nazwa złoża | Gmina | Kopalina | Powierzchnia złoża [ha] | Stan zagospodarowania |
|-------------|-----------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Mochty | Zakroczym | Surowce ilaste ceramiki budowlanej | 18,80 | eksploatacja złoża zaniechana |
| Mochty I | Zakroczym | Surowce ilaste ceramiki budowlanej | 0,90 | złożo rozpoznane szczegółowo |
| Zakroczym | Zakroczym | Kruszywa naturalne | 0,57 | eksploatacja złoża zaniechana |

źródło: PIG.

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2017 poz. 2126). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu⁶

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopaliniami można zaliczyć wykorzystywanie terenów, zawierających bogactwa naturalne, na cele inne niż wydobywcze.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców gminy.

Monitoring środowiska

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalini oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmują się organy wydające koncesje na wydobycie.

5.6.4. Analiza SWOT

| Ochrona powierzchni ziemi | |
|---|---|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Obecność złoża na terenie gminy; | <ul style="list-style-type: none">• Wydobycie surowców jest często związane z metodami odkrywkowymi, |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby,• Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców, | <ul style="list-style-type: none">• Degradacja gleb,• Zmiany w stosunkach wodnych,• Brak planów rekultywacji i wykorzystania terenów po zakończeniu wykorzystywania złoża,• Pozyskiwanie surowców w nielegalny sposób, |

⁶ www.klimada.mos.gov.pl

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Gminy Zakroczym są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **Gleby płowe** - tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach łowych, posiadają one zróżnicowany na poziomy genetyczny profil.
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **Brunatne – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
 - **Brunatne – wylugowane**, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węgla wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

Klasy bonitacyjne

Na terenie gminy Zakroczym przeważają gleby III klasy bonitacyjnej oraz IV klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Oznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

5.7.2. Osuwiska⁷

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzowania, odpadania, osiadania, spełzowania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

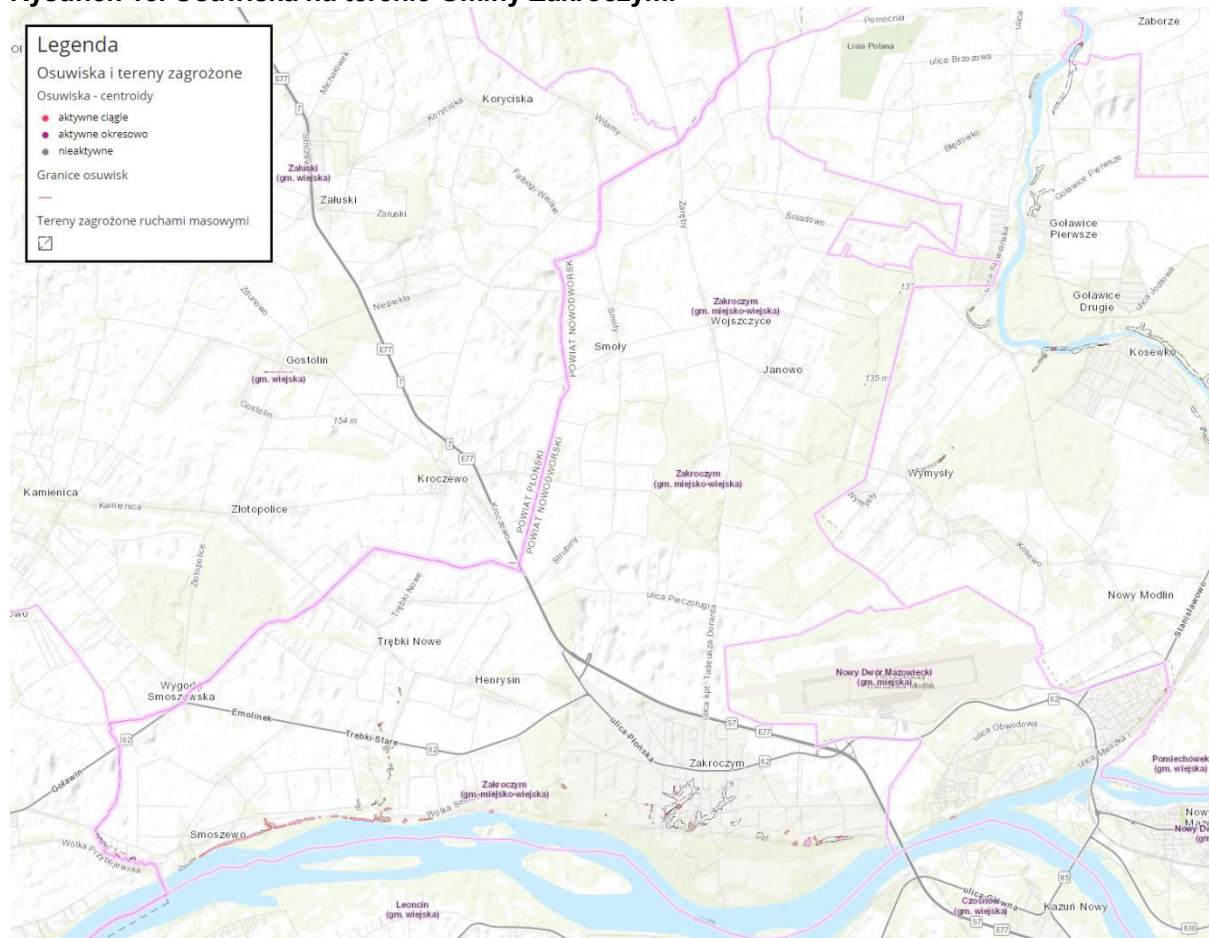
W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- Budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- Opady atmosferyczne,
- Działalność człowieka.

Położenie osuwisk na terenie Gminy Zakroczym przedstawiono poniżej.

⁷ www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/

Rysunek 15. Osuwiska na terenie Gminy Zakroczym.



Źródło: www.geolog.pgi.gov.pl

5.7.3 Zagadnienia Horizontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające

tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie oraz jego oddziały.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.7.4. Analiza SWOT

| Ochrona powierzchni ziemi | |
|---|--|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Użytki rolne stanowiące dużą część powierzchni gminy; | <ul style="list-style-type: none">• Przewaga gleb o średniej jakości bonitacyjnej; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Szkolenie rolników z zakresu zasad dobrej praktyki rolniczej,• Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym;• Rekultywacja i remediacja terenów zdegradowanych; | <ul style="list-style-type: none">• Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi. |

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie Gminy Zakroczym powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

Masa zebranych odpadów⁸

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru Gminy Zakroczym w 2017 roku wyniosła 1275,787 Mg. Z terenów miejskich zebrano 530,01 Mg odpadów natomiast z terenów wiejskich 745,777 Mg.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł 29,38%.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100%.

Na terenie Gminy Zakroczym zlokalizowany jest także punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK). Znajduje się on w Zakroczymiu przy ul. Byłych Więźniów Twierdzy Zakroczymskiej. W punkcie zbierany są odpady takie jak:

- papier i tektura, opakowania z papieru i tektury;
- tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych;
- metale, opakowania z metali, opakowania wielomateriałowe ,
- szkło, opakowania ze szkła,
- drewno, opakowania z drewna,
- zużyte opony,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek remontów mieszkań i niewielkich remontów domów,
- gruz ceglany z remontów mieszkań i niewielkich remontów domów,
- usunięte tynki, tapety, okleiny,
- odzież, tekstylia;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- przeterminowane leki i chemikalia, baterie, akumulatory,
- zużyte urządzenia elektryczne nieelektroniczne, odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- odpady wielkogabarytowe;
- opakowania wielomateriałowe.

PSZOK nie przyjmuje takich odpadów jak:

- szyby samochodowe;
- odpady zawierające azbest (eternit);

⁸ Stan na rok 2017.

- materiały izolacyjne: styropian, wełna mineralna, papa;
- części samochodowe (zderzaki, reflektory, siedzenia, elementy silników, przekładni, felgi, karoserie i ich części, rury wydechowe itp.);
- odpady niebezpieczne bez możliwości wiarygodnej identyfikacji (brak etykiet);
- odpady w opakowaniach ciekących;
- odpady w ilościach wskazujących na to, iż pochodzą z działalności gospodarczej wszelkie odpady w ilościach masowych;
- wszystkie odpady wskazujące na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego (np. chemikalia nietypowe dla prac domowych) - szczególnie dostarczane w dużych ilościach;
- opony ciągników, maszyn rolniczych i samochodów innych niż osobowe;
- zmieszane odpady komunalne;
- odpadów powstałych w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Gmina Zakroczym posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Zakroczym na lata 2013-2032” który został przyjęty uchwałą Rady Gminy Zakroczym Nr XXVII/187/2013.

5.8.2. Regiony Gospodarki Odpadami⁹

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022*, przyjętym Uchwałą 209/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2016 r. obszar województwa został podzielony na cztery regiony gospodarki odpadami:

1. Region Zachodni,
2. Region Wschodni,
3. Region Centralny,
4. Region Południowy.

Siedem gmin województwa mazowieckiego zostało przyłączonych w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami do regionów wyznaczonych w województwach łódzkim (Nowa Sucha, Sanniki) i podlaskim (Andrzejewo, Boguty Pianki, Nur, Szulborze Wielkie, Zaręby Kościelne).

⁹ Źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022*.

Rysunek 16. Podział województwa mazowieckiego na Regiony Gospodarki Odpadami.



źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022* Gmina Zakroczym należy do Regionu Zachodniego.

W każdym regionie gospodarka odpadami powinna być prowadzona z wykorzystaniem instalacji regionalnych do przetwarzania następujących odpadów:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zielonych,
- odpadów stanowiących pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

W przypadku braku instalacji spełniającej kryteria regionalnej, powyższe odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania nowych lub modernizacji istniejących instalacji.

Pozostałe rodzaje odpadów zebrane selektywnie lub wyodrębnione z odpadów zmieszanych, mogą być kierowane zgodnie z zasadą bliskości do innych instalacji przetwarzających odpady.

Charakterystyka Regionu Zachodniego

Region Zachodni jest największym obszarowo regionem, spośród wyznaczonych w województwie mazowieckim. Liczba mieszkańców regionu w 2014 r. wynosiła 858 304 mieszkańców. Gminy wchodzące w skład obszaru zebrano w tabeli.

Tabela 29. Gminy Regionu Zachodniego.

| Powiat | Gmina |
|--------------|--|
| Ciechanowski | Ciechanów – miasto, Ciechanów-gmina, Gliniojeck, Gołymin-Ośrodek, Grudusk, Ojrzeń, Opinogóra Górna, Regimin, Sońsk |
| Gostyniński | Gostynin-gmina, Gostynin-miasto, Pacyna, Szczawin Kościelny |
| miasto Płock | Płock |
| makowski | Czerwonka, Karniewo, Krasnosielc, Maków Mazowiecki, Płoniawy, Bramura, Sypniewo |
| mławski | Dzierzgowo, Lipowiec Kościelny, Mława, Radzanów, Strzegowo, Stupsk, Szreńsk, Szydłowo, Wieczfnia Kościelna, Wiśniewo |
| nowodworski | Nasielsk, Zakroczym, Nowy Dwór Mazowiecki, Pomiechówek |
| płocki | Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Drobin, Gąbin, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Radzanowo, Słubice, Słupno, Stara Biała, Staroźreby, Wyszogród |
| płoński | Baboszewo, Czerwińsk nad Wisłą, Dzierżążnia, Joniec, Naruszewo, Nowe Miasto, Płońsk-gmina, Płońsk-miasto, Raciąż-gmina, Raciąż-miasto, Sochocin, Załuski |
| przasnyski | Chorzele, Czernice Borowe, Jednoróżec, Krasne, Krzynowłoga Mała, Przasnysz-gmina, Przasnysz-miasto |
| pułtusk | Gzy, Pokrzywnica, Pułtusk, Świercze, Winnica, Zatory |
| sierpecki | Gozdowo, Mochowo, Rościszewo, Sierpc-gmina, Sierpc-miasto, Szczutowo, Zawidz |
| sochaczewski | Iłów, Młodzieszyn, Rybno |
| żuromiński | Biežuń, Kuczbork Osada, Lubowidz, Lutocin, Siemiątkowo Koziobrodzkie, Żuromin |

źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022.

Rysunek 17. Kształt Regionu Zachodniego



źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Zakroczym (eksploatowane przez PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce)

Na terenie Gminy Zakroczym zlokalizowane jest Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne eksploatowane przez PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce. Obecność składowiska stała się przyczyną skarg mieszkańców na uciążliwości związane z zapachem. Opis problemów oraz historia kontroli udostępniona przez delegaturę WIOŚ w Ciechanowie została dołączona do niniejszego Programu w formie załącznika.

5.8.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi”.

Monitoring środowiska¹⁰

Inspekcja ochrony środowiska w ramach nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, posiada uprawnienia kontrolne wobec: gmin, podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości oraz prowadzących instalacje przetwarzania odpadów komunalnych. WIOŚ (oraz Marszałek Województwa) weryfikuje dane zawarte w rocznych sprawozdaniach wójta, burmistrza, prezydenta miasta dotyczących realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Kontrolowaniem spalania odpadów w piecach zajmują się natomiast władze gmin.

5.8.4. Analiza SWOT

| Gospodarka odpadami | |
|---|---|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Na obszarze gminy osiągnięte zostały poziomy recydingu i przygotowania do ponownego użycia metalu, szkła i tworzyw sztucznych oraz innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych;• Gmina Zakroczym posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest; | <ul style="list-style-type: none">• Występowanie wyrobów zawierających azbest;• Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy;• Nieprawidłowe postępowanie mieszkańców z odpadami; |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Edukacja ekologiczna mieszkańców,• Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów | <ul style="list-style-type: none">• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach, |

¹⁰ WIOŚ w Warszawie

| | |
|----------------------|--|
| zawierających azbest | <ul style="list-style-type: none">• Nieprzepisowe składowanie odpadów,• Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest; |
|----------------------|--|

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Zakroczym występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000,
- Rezerваты,
- Obszar Chronionego Krajobrazu
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000¹¹

Nazwa obszaru: Dolina Środkowej Wisły

Kod obszaru: PLB140004

Powierzchnia: 30 777,88 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

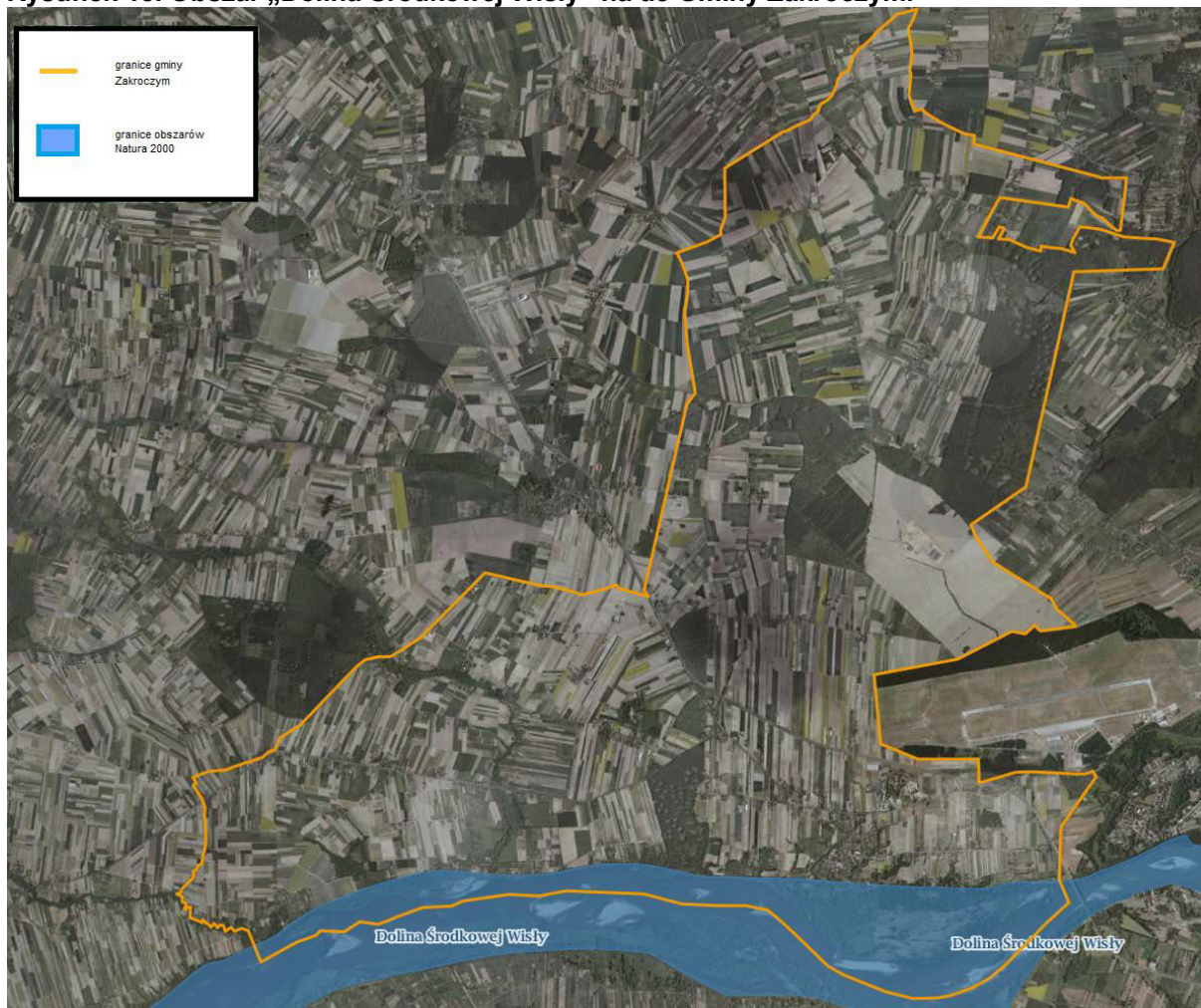
Opis:

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina środkowej Wisły PLB140004 obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie województwa lubelskiego. Do ważniejszych miast położnych w pobliżu lub w granicach obszaru Natura 2000 należą: Puławy, Dęblin, Kozienice, Góra Kalwaria, Warszawa, Nowy Dwór Mazowiecki, Zakroczym, Wyszogród i Płock.

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzeczными zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwiów. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łągowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimirdek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łąkowe (bielik, dzięcioł białoszy, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łągową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsia, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

¹¹Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Rysunek 18. Obszar „Dolina Środkowej Wisły” na tle Gminy Zakroczym.



źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Nazwa obszaru: Kampinoska Dolina Wisły

Kod obszaru: PLH140029

Powierzchnia: 20 659,11 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie Kotliny Warszawskiej i częściowo w Kotlinie Płockiej. Obejmuje swoimi granicami dolinę Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem, na którym rzeka zachowała swój najpiękniejszy na terenie Mazowsza, naturalny odcinek. Koryto rzeki w tym fragmencie biegu ma charakter roztokowy (błądzący) kształtowany przez dynamiczne procesy erozyjno-akumulacyjne. Ich efektem są liczne wyspy i mielizny. W krajobrazie wyraźnie zaznaczają się: meandry, zakola, brody, starorzecza, piaszczyste łąchy, urwiste skarpy i strome brzegi. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są koryta boczne i starorzecza tworzące specyficzne ciągi, otoczone mozaiką zarośli wierzbowych, zadrzewień i lasów łęgowych. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae*, których występowanie ograniczone jest do międzywala rzeki i starszych wysp. Największe i najcenniejsze fragmenty tych lasów znajdują się w okolicy Zakroczymia w rezerwacie „Zakole Zakroczymskie” oraz na dużych wyspach w rezerwacie „Ławice Kiełpińskie”. pomiędzy Młodzieszynkiem, a Dobrzykowem

(na odcinku około 40 km), tereny przyskarpowe porastają zaś łągi olszowo-jesionowe Fraxino-Alnetum. Prezentują one różne fazy rozwojowe, od dojrzałych i reprezentatywnych płatów po stosunkowo młode fitocenozy z niedojrzałym drzewostanem, stanowiące początkową fazę regeneracyjną. Dopełnieniem krajobrazu leśnego obszaru są łągi wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmentum oraz grądy subkontynentalne Tilio-Carpinetum. Zajmują one bardzo niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi partiami krawędziowymi, charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją. Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza, zwane Wiśliskami. Największe i najcenniejsze z nich to: Jeziorko Kiełpińskie (rezerwat przyrody), Jeziorko Secymińskie oraz starorzecza w okolicy Nowosiadła, Kępy Polskiej i Bód Borowickich. Z innych, typowych dla dolin rzecznych siedlisk przyrodniczych są ziołorośla nadrzeczne oraz muliste zalewane brzegi z roślinnością namuliskową.

Nazwa obszaru: Forty Modlińskie

Kod obszaru: PLH140020

Powierzchnia: 157,25 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

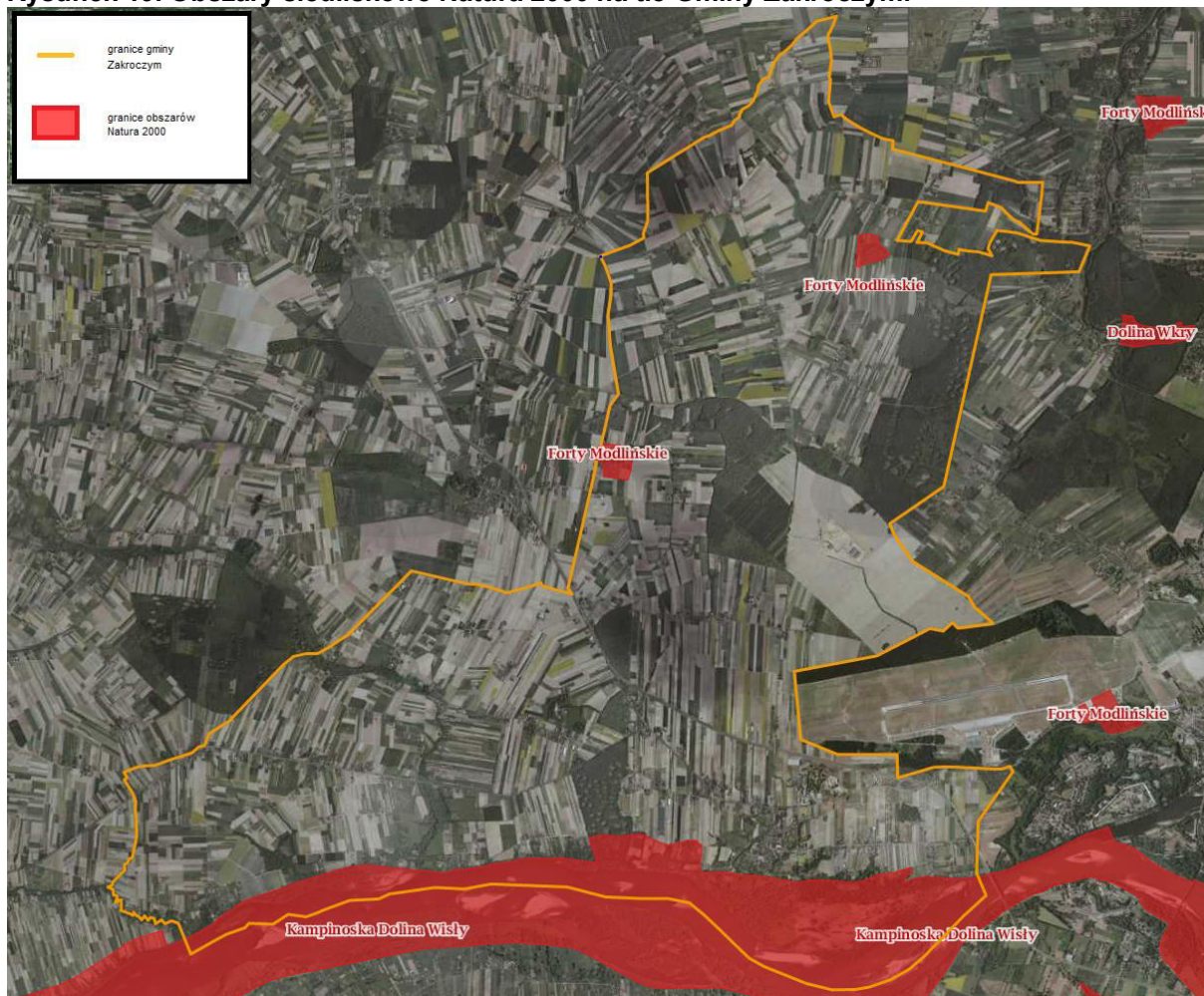
Opis:

Obszar obejmuje sześć obiektów fortyfikacyjnych Twierdzy Modlin: Fort XIV a Goławice – zimowisko nietoperzy Fort XIII Błogosławie – zimowisko nietoperzy Fort XI b Strubiny – zimowisko nietoperzy Fort V Dębina – zimowisko nietoperzy Fort IV Janówek – zimowisko nietoperzy Lunetę frontu św. Jerzego, zwaną inaczej Schronem „Gen. Sowińskiego”, która jest częścią Twierdzy Modlin – zimowisko nietoperzy oraz kolonia rozrodcza. Forty rozmieszczone są wokół Twierdzy Modlin – jednej z największych w Europie budowli tego typu. Historia obiektów fortecznych w tym miejscu (w widłach 3 rzek: Wisły, Bugu i Narwi) sięga czasów Potopu Szwedzkiego. Budowę Twierdzy w kształcie obecnym rozpoczęto budować z rozkazu Napoleona. W II połowie XIX wieku dobudowano forty – przekształcając obiekt w tzw. twierdzę fortową. Po II wojnie światowej obiekty należały do Wojska Polskiego, a w latach 90-tych XX wieku przeszły na własność Agencji Mienia Wojskowego i otaczających je gmin. Był to najgorszy okres dla obiektów Twierdzy. Niezagospodarowane i nieużytkowane przez ludzi, niszczące obiekty fortyfikacyjne stały się odpowiednią, dla wielu gatunków nietoperzy, kryjówką podczas okresu zimowania, rojenia i rozrodu. Panujące tam warunki mikroklimatyczne, wysoka wilgotność i stała temperatura stworzyły tym zwierzętom optymalne warunki bytowania. Wszystkie obiekty fortyfikacyjne, które obejmuje obszar Natura 2000, są zabytkami budownictwa obronnego i znajdują się pod ochroną konserwatorską. Luneta frontu św. Jerzego, nazywana też Schronem „Gen. Sowińskiego”, położona jest w rejonie Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa/Modlin i aktualnie, pomimo istniejącego, zniszczonego ogrodzenia, dostęp do niej jest wolny. Jest własnością Miasta Nowy Dwór Mazowiecki. Ceglano-ziemny Fort IV Janówek, obecnie pozostawiony jest w stanie niszczącym. Znajduje się na terenie prywatnym, otoczonym zniszczonym ogrodzeniem, przez które dostęp do obiektu jest swobodny. Fort V Dębina, pomimo, że jest częściową ruiną, jego fragmenty zachowały się w dobrym stanie. Fort ten jest własnością Kampinoskiego Parku Narodowego. Fort XI b Strubiny zachował się w dobrym stanie, obecnie bardzo mocno zarośnięty, przez co jego kształt jest mało czytelny. Znajduje się na terenie ogródków działkowych. Fort XIII Błogosławie o konstrukcji betonowej, ze względu na jego nieużytkowanie i brak ogrodzenia,

dostęp do niego jest wolny. Część fortu – poterna wychodząca w kierunku fosy – jest zalana. Fort XIV a Goławice o konstrukcji betonowej, znajduje się na terenie prywatnych działek budowlanych, które zniekształcają wygląd fortyfikacji.

W podziemiach sześciu obiektów fortyfikacyjnych nietoperze znajdują swoje zimowe kryjówki oraz miejsca jesiennego i wiosennego rojenia, zaś w jednym obiekcie ukrywa się letnia kolonia rozrodcza nietoperzy. Kompleks umocnień jest jednym z ważniejszych zimowisk tych zwierząt w Polsce. Stwierdzono tu zimowanie trzech gatunków nietoperzy wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej – mopka *Barbastella barbastellus*, nocka dużego *Myotis myotis* i nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* oraz rozród jednego z nich – nocka dużego. Zgodnie z kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obiekt uzyskał 107 punktów, co daje podstawy do włączenia go do sieci naturalnej. Poza gatunkami nietoperzy wymienionymi w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w obszarze Natura 2000 stwierdzono zimowanie ośmiu innych gatunków tych ssaków – mroczka późnego *Eptesicus serotinus*, nocka Brandta *Myotis brandtii*, nocka rudego *Myotis daubentonii*, nocka wąsatka *Myotis mystacinus*, nocka Natterera, *Myotis nattereri*, gacka brunatnego *Plecotus auritus*, mroczka pozłocistego *Eptesicus nilssonii*, z których jednego, nocka wąsatka, nie udało się niestety zaobserwować w obszarze Natura 2000, w ostatnim dziesięcioleciu ani razu. Dla nocka Natterera obiekty fortyfikacyjne Twierdzy Modlin stanowią ważne na skalę krajową miejsce zimowania (E. Fuszara, M. Fuszara, M. Kowalski, mat. niepubl.). W Forcie XI b Strubiny dwukrotnie odłowiono samicę nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*, kolejnego gatunku z Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Obiekty fortyfikacyjne Twierdzy Modlin znajdują się na północnej granicy zwartego zasięgu nocka dużego i gacka szarego, a ich ochrona może okazać się kluczowa dla zachowania polskiej populacji nocka łydkowłosego oraz bardzo istotna dla utrzymania krajowej populacji mopka, nocka Natterera i nocka dużego.

Rysunek 19. Obszary siedliskowe Natura 2000 na tle Gminy Zakroczym.



źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwaty

Rezerwat przyrody „Zakole Zakroczymskie”¹²

Rezerwat „Zakole Zakroczymskie” jest rezerwatem faunistycznym o powierzchni 528,42 ha. Został on utworzony 31 grudnia 1998 roku, w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły.

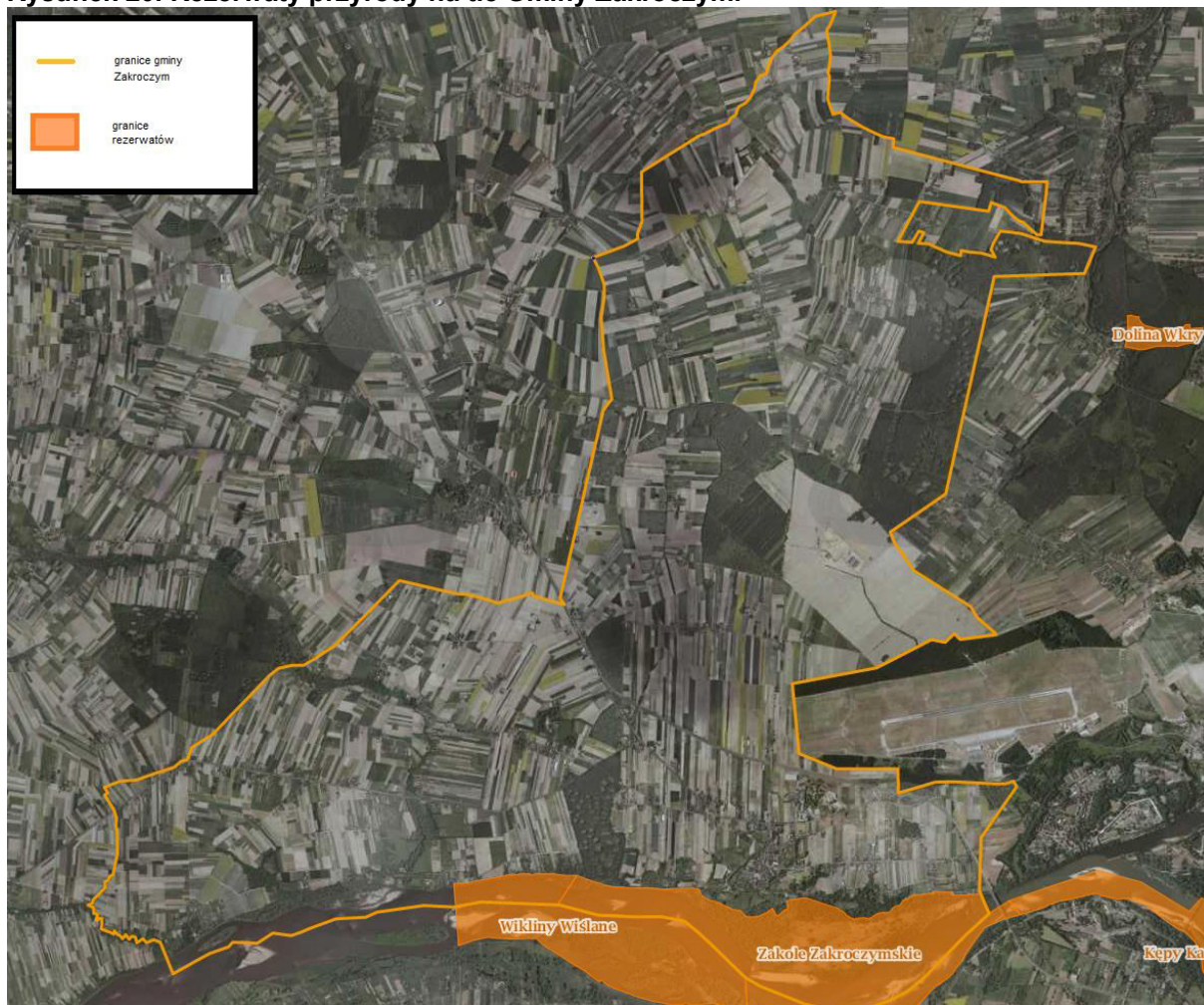
Rezerwat przyrody „Wikliny Wiślane”¹³

Rezerwat „Wikliny Wiślane” jest rezerwatem faunistycznym o powierzchni 340,48 ha. Został on utworzony 31 grudnia 1998 roku, w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły.

¹² CRFOP.

¹³ CRFOP.

Rysunek 20. Rezerwy przyrody na tle Gminy Zakroczym.



źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

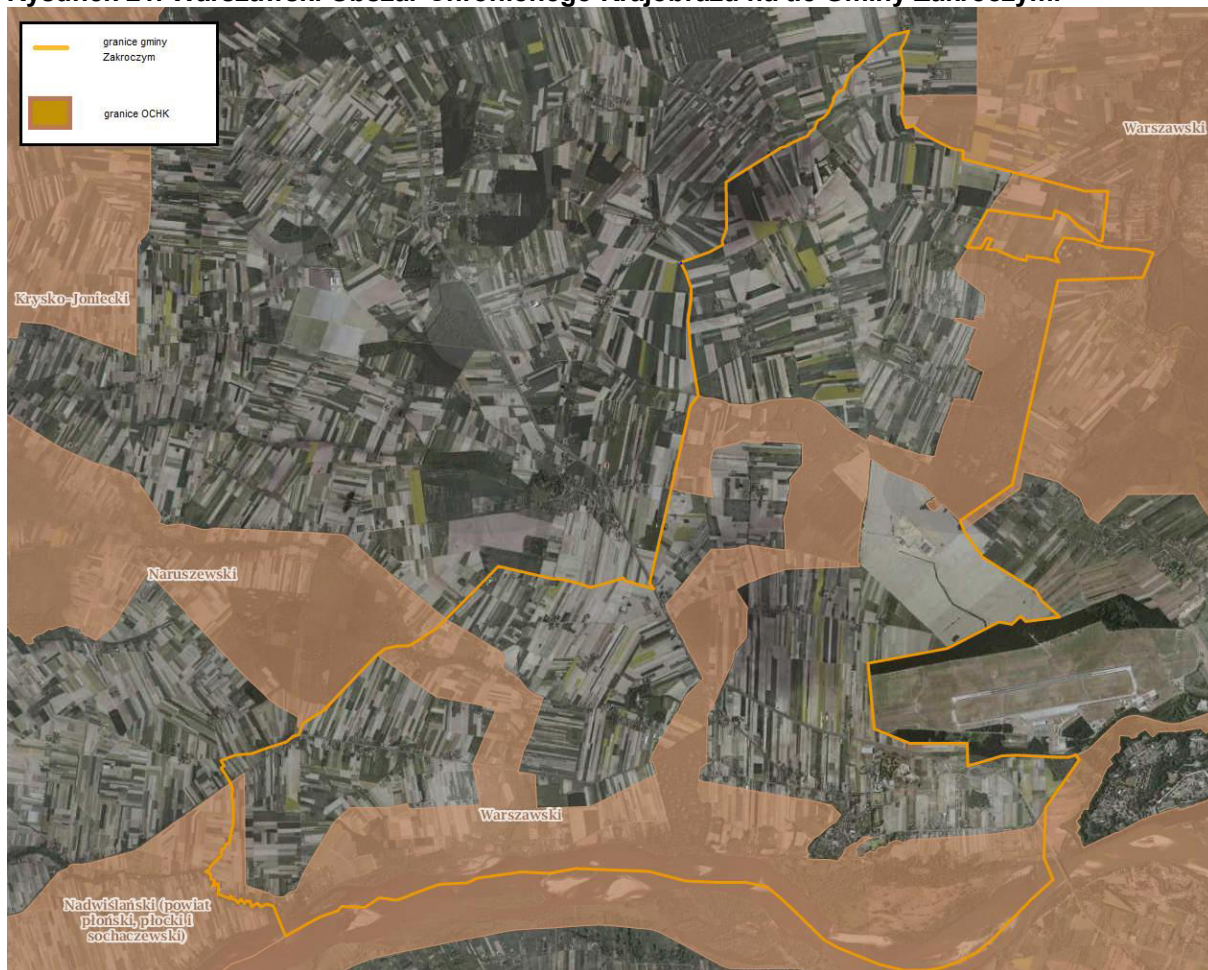
Obszary Chronionego Krajobrazu

Warszawski OCHK¹⁴

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ma obszar 148 409,1 ha z czego, zgodnie danymi GUS, 2 693,00 ha leży na terenie Gminy Zakroczym. Został powołany 1 stycznia 1997 roku w celu ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

¹⁴ CRFOP.

Rysunek 21. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Zakroczym.



źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Zakroczym znajduje się 9 obiektów zaliczanych do pomników przyrody.

Tabela 30. Pomniki przyrody na terenie Gmina Zakroczym.

| Lp. | Położenie | | | | Obiekt poddany ochronie | Nazwa obiektu | | Obwód (cm) | Wys. (m) | Rodzaj skały/minerału | Inne |
|-----|-------------|-------------------|--------------|--|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------|----------|-----------------------|--------|
| | Powiat | Gmina / dzielnica | Miejscowość | Bliższa lokalizacja | | Nazwa gatunkowa polska | Nazwa gatunkowa łacińska | | | | |
| 1 | nowodworski | Zakroczym | Błogosławie | d. PZF/na gruntach PZF, na skraju lasu, przy drodze, w pobliżu z granicą wsi Falbogi Borowe | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 395 | 22 | - | - |
| 2 | nowodworski | Zakroczym | Mochty | p. Wacław Kowalski/na skarpie wiślanej, na podwórzu gospodarczym | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 425 | 22 | - | Wacław |
| 3 | nowodworski | Zakroczym | Smoszew | Państwowy Zakład Głuchych w Smosze- wie/skarpa nad Wisłą | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 610 | 23 | - | - |
| 4 | nowodworski | Zakroczym | Trębiki | Zbiorcza Szkoła Gminna w Zakroczymiu/na zapleczu zabytkowego dworu (opuszczony dwór, popada w ruinę) | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 305 | 20 | - | - |
| 5 | nowodworski | Zakroczym | Trębiki Nowe | Urząd Gminy Zakroczym/przy drodze Trębiki Nowe-Emolinek | głaz narzutowy | - | - | 480 | 94 | granit | - |
| 6 | nowodworski | Zakroczym | Zakroczym | Warszawska 7 | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 245 | 20 | - | - |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Położenie | | | | Obiekt poddany ochronie | Nazwa obiektu | | Obwód (cm) | Wys. (m) | Rodzaj skały/minerału | Inne |
|-----|-------------|-------------------|----------------------|---|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------------------|--------|
| | Powiat | Gmina / dzielnica | Miejscowość | Bliższa lokalizacja | | Nazwa gatunkowa polska | Nazwa gatunkowa łacińska | | | | |
| 7 | nowodworski | Zakroczym | Zakroczym | Duchowizna p. Cecylia Figura/na podwórzu | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 305 | 28 | - | - |
| 8 | nowodworski | Zakroczym | Zakroczym | Gałachy p. Bronisława Warzyńska/na skarpie wiślanej | grupa drzew | dąb szypułkowy (2 szt.) | Quercus robur | 320, 305 | 25, 20 | - | - |
| 9 | nowodworski | Zakroczym | Zakroczym-Duchowizna | Rada Zakładu ZPP i Ś przy Urzędzie Rady Mini-strów/przy bramie głównej Ogrodów Działkowych Rady Zakładów ZPP i Ś przy Urzędzie Rady Ministrów | drzewo | dąb szypułkowy | Quercus robur | 335 | 20 | - | Marian |

źródło: Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r.

5.9.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Zakroczym wynosi 841,93 ha, co daje lesistość na poziomie 11,7%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5 %. Strukturę lasów na terenie Gminy Zakroczym przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Struktura lasów Gminy Zakroczym w roku 2017.

| Lasy | | |
|-----------------------|----|--------|
| Powierzchnia ogółem | ha | 841,93 |
| Lesistość | % | 11,7 |
| Lasy publiczne ogółem | ha | 685,93 |
| Lasy prywatne ogółem | ha | 156,00 |

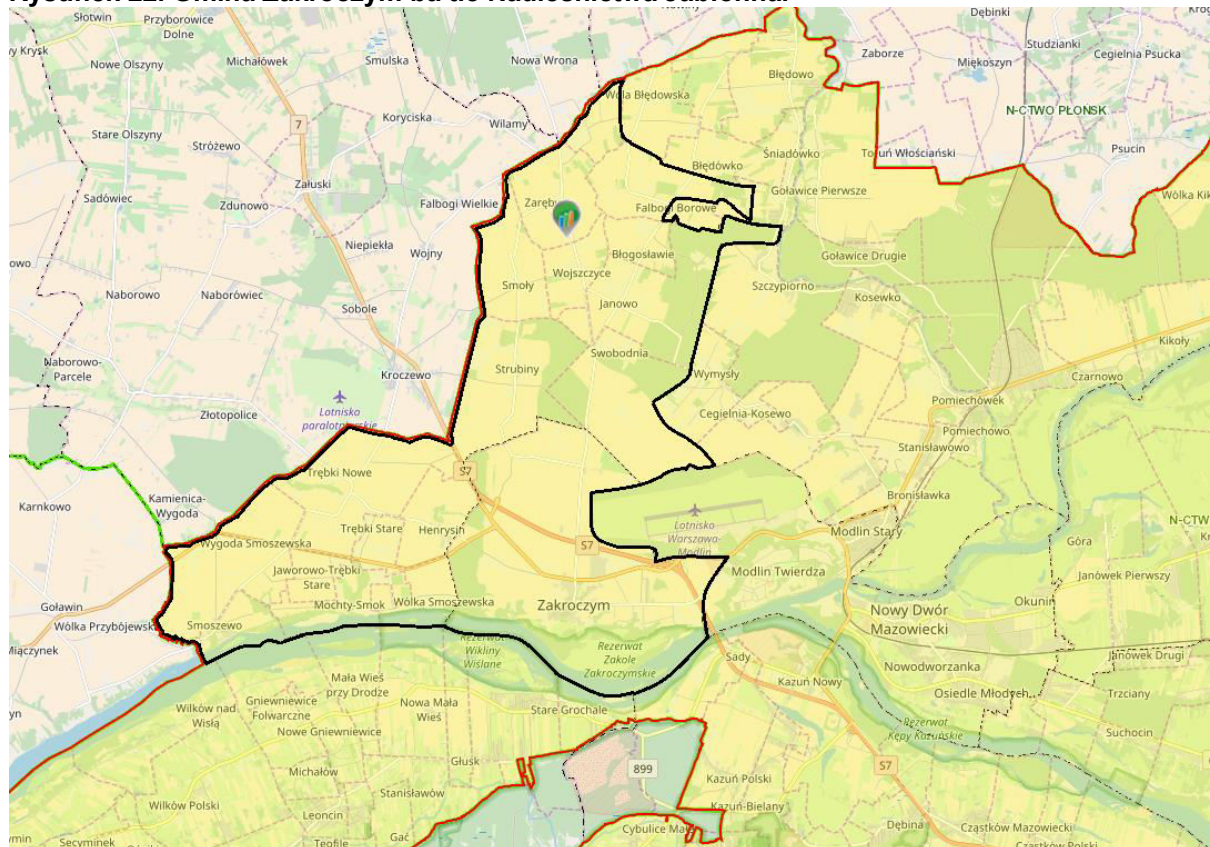
źródło: GUS

Lasy Gminy Zakroczym są zarządzane przez Nadleśnictwo Jabłonna. Można tu napotkać różne typy siedliskowe lasu. Opisano je poniżej:

- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarząb, glóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarząb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, glóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielicowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów

akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijska dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.

Rysunek 22. Gmina Zakroczym ba tle Nadleśnictwa Jabłonna.



źródło: Bank Danych o lasach

5.9.3 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;

- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy;

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować na minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska w gminie. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkoła oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną.

Monitoring środowiska¹⁵

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.4. Analiza SWOT

| Ochrona przyrody | |
|--|--|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Obecność form ochrony na terenie Gminy Zakroczym; | <ul style="list-style-type: none">• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych,• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,• Ochrona i rozwój lasów, | <ul style="list-style-type: none">• Wzrost presji człowieka na środowisko,• Fragmentacja siedlisk,• Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi, |

¹⁵ www.zmsp.gios.gov.pl

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799), mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Jak wynika z informacji KW PSP w Warszawie na terenie Gminy Zakroczym nie występują zakłady o dużym ryzyku (ZDR ani Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR)).

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Zakroczym przebiegają drogi krajowe. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

5.10.3. Analiza SWOT

| Poważne awarie | |
|--|---|
| Silne strony | Słabe strony |
| <ul style="list-style-type: none">• Brak zakładów ZDR oraz ZZR na terenie gminy, | <ul style="list-style-type: none">• Obecność ciągów komunikacyjnych którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. |
| Szanse | Zagrożenia |
| <ul style="list-style-type: none">• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie,• Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. | <ul style="list-style-type: none">• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia). |

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej JST).

Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--|---|--|----------------|------------------|--|--|---|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP) | OP.1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu | Energia elektryczna w miastach na 1 odbiorcę (gosp.dom.) [kWh] | 2 972,6 | 2 800,0 | OP.1. Poprawa efektywności energetycznej | Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i przebudowa wraz z termomodernizacją oraz budową kotłowni gazowej w budynku użyteczności publicznej w Gminnym Ośrodku Pomocy Społecznej w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i przebudowa budynku Urzędu Miejskiego - adaptacja pomieszczeń dla potrzeb kancelarii Urzędu i archiwum | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy nieruchomości | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Wymiana oświetlenia na energooszczędne | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy nieruchomości | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego w Zakroczymiu przy ul. O.H. Koźmińskiego i ul. Warszawskiej | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i budowa oświetlenia w mieście Zakroczym przy ul. Warszawskiej i ul. Spacerowej | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Budowa oświetlenia ulicznego w mieście Zakroczym przy ul. Warszawskiej, ul. Gałachy, ul. Utrata | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|--|----------------|------------------|--|---|--|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | Budowa oświetlenia ulicznego w mieście Zakroczym od ul. Płońskiej | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego przy DK 62 w miejscowości Wygoda Smoszevska , Emolinek, Trąbki Nowe i Trąbki Stare | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Smoszewo | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej | W - Gmina Zakroczym | Brak zainteresowania. Ograniczone środki finansowe. |
| | | | Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.] | 0 | 60 | OP.2. Ograniczenie emisji powierzchniowej | Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców | M – zakłady energetyki ciepłej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową | Brak zainteresowania. Brak środków na realizację zadania |
| | | | Długość ścieżek rowerowych [km] | 0 | 5 | OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych | Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | Ilość inwestycji związanych z budową i modernizacją sieci drogowej gminy [szt.] | 10 | 20 | | Przebudowa drogi wraz z budową chodnika we wsi Smoły | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|--|----------------|------------------|---|--|---|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | Przebudowa drogi wraz z budową chodnika we wsi Henrysin | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Przebudowa drogi gminnej nr 240611 W Wojszczyce-Smoły | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt przebudowy drogi gminnej ul.Utrata w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Projekt przebudowy drogi gminnej ul.Wyszogrodzka w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych | W- Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania, konieczna współpraca wielu jednostek |
| | | | | | | | Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne | M – organizator komunikacji publicznej | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Brak środków na realizację zadania |
| | | | Ilość instalacji OZE na terenie Gminy [szt.] | 1 | 5 | OP.4. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Brak zainteresowania. Brak środków na realizację zadania |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|-------------------------|----------------|---|---|--|---|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | Promowanie odnawialnych źródeł energii | W - Gmina Zakroczym M – starostwo powiatowe, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowania. Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | OP.5. Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji | Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa | W - Gmina Zakroczym | Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną, niewystarczające ujęcie w krajowych uregulowaniach prawnych dotyczących planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza |
| | | | | | Opracowanie i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej | | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania | |
| | | | | | Monitoring poziomów zanieczyszczeń w powietrzu | | M - WIOŚ | Brak środków na realizację zadania | |
| | | | | | Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń | | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. | |
| | | | | | OP.7. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu | Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych | M – zakłady zarządzające siecią przesyłową | Brak środków na realizację zadania | |
| | | | | | | Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu | M – zakłady dostarczające energię elektryczną | Brak środków na realizację zadania | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------------|---|--|----------------|------------------|--|--|--|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 2. | Zagrożenia hałasem (KA) | KA.1. Ochrona przed hałasem | Liczba przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasem na terenie gminy [szt.] | 184 | 150 | KA.1. Poprawa klimatu akustycznego | Realizacja zadań uwzględnionych w programach ochrony środowiska przed hałasem | W- Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Brak środków na realizację zadania, Opór społeczny |
| | | | | | | | Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasem (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne) | W- Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasem oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze) | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |
| | | | - | - | - | KA.2. Ocena stanu akustycznego środowiska | Bieżący monitoring poziomów hałasem w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska | M - WIOŚ | Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry |
| 3. | Pola elektromagnetyczne (PEM) | PEM.1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym | Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM [szt.] | Brak badań | 0 | PEM.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi | Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych | M - WIOŚ | Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry |
| | | | | | | | Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczenie stref technicznych bezpieczeństwa) | W- Gmina Zakroczym | Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |
| | | | | | | | Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji) | M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim | Brak środków finansowych, nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|----------------------------|--|---|----------------|------------------|---|---|--|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |
| 4. | Gospodarowanie wodami (ZW) | ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych | Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³] | 227,8 | 200,0 | ZW.1. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych | Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie | M - mieszkańcy | Opór społeczny |
| | | | Ilość JCWP o dobrym stanie ogólnym [szt.] | 0 | 6 | | Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) | W- Gmina Zakroczym M – MODR, mieszkańcy | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |
| | | | Ilość JCWPd o dobrym stanie ogólnym [szt.] | 3 | 3 | | Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków | W- Gmina Zakroczym | Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry |
| | | | Ilość JCWPd o dobrym stanie ogólnym [szt.] | 3 | 3 | ZW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych | Monitoring stanu wód podziemnych | M - WIOŚ | Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry |
| | | ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą | Efekty rzeczowe inwestycji w danym roku: obwałowania przeciwpowodziowe [km/rok] | Brak danych | 2 | ZW.3. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego | Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami | W- Gmina Zakroczym | Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------------------|---|--|----------------|------------------|--|--|---|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | Remonty oraz modernizacja budowli przeciwpowodziowych | M – PGW WP | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | ZW.4. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne | Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych | W- Gmina Zakroczym M –PGWWP | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.) | W- Gmina Zakroczym | Opór społeczny |
| 5. | Gospodarka wodno-ściekowa (GW) | GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej | Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [m ³] | 33,1 | 25,0 | GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy | Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | | Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe |
| | | | Długość sieci wodociągowej [km] | 154,1 | 160,0 | GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce | Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|-----------------------------------|----------------|------------------|--|---|--|--|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu | Odbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Henrysin gm. Zakroczym na działce ew. 104/3 wraz z przebudową stacji uzdatniania wody | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | 14,2 | 20,0 | | Projektowanie, budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zakroczym | W- Gmina Zakroczym M - Zakład Gospodarki Komunalnej | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Modernizacja przepompowni ścieków ul. Koźmińskiego | W - Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Zbiorniki bezodpływowe [szt.] | 830 | 700 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------|--|---|----------------|------------------|--|--|--|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | Oczyszczalnie przydomowe [szt.] | 8 | 30 | | Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |
| 6. | Zasoby geologiczne (ZG) | ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi | Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] | 0 | 0 | ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin | Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli | M – Urząd Górnicy, organy administracji górniczej szczebla powiatowego i wojewódzkiego | Brak wykwalifikowanej kadry |
| 7. | Gleby (GL) | OGL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu | Powierzchnia nieużytków [ha] | 182 | 160 | GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb | Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych | W- Gmina Zakroczym | Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |
| | | | | | | | Monitoring gleb użytkowanych rolniczo | M - IUNG | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | GL.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych | Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym | W- Gmina Zakroczym M – właściciele gruntów | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | - | - | - | GL.3. Ochrona przed osuwiskami | Monitoring terenów osuwiskowych | M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim, | Brak środków na realizację zadania. |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|---|---|---|----------------|------------------|---|---|---|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | | | | | | | PIG-PIB | |
| | | | | | | | Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych | W- Gmina Zakroczym M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | | | | | Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwiska w aktualizowanych dokumentach planistycznych | W- Gmina Zakroczym | Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |
| 8. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO) | GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego | Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy [kg] | 550 | 0 | GO.1.Racjonalna gospodarka odpadami | Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Zakroczym na lata 2013-2032” | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | | | | | Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz innych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymogów prawnych i kontrola w zakresie przestrzegania warunków decyzji | M - WIOŚ | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyłóżki | 29,38% | 50% | GO.2. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami | Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | | | | Edukacja mieszkańców Gminy Zakroczym z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. | |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------------|--|--|----------------|------------------|--|--|---|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 9. | Zasoby przyrodnicze (ZP) | ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha] | 3 127,71 | 3 150,00 | ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem | Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy | W- Gmina Zakroczym | Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |
| | | | | | | | Monitoring obszarów chronionych | M - RDOŚ | Brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania |
| | | | | | | ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków | Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną | W- Gmina Zakroczym M-RDOŚ, PGL LP | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych , w szczególności barszczów kaukaskich | W- Gmina Zakroczym M-RDOŚ, PGL LP | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] | 2,00 | 4,00 | ZP.3. Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych | Budowa, modernizacja i pielęgnacja terenów zieleni | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania, |
| | | | | | | | Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania zieleni | W- Gmina Zakroczym | Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną |
| | | | - | - | - | ZP.4. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa | Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe, RDOŚ, Nadleśnictwo Jabłonna | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|--------------------|--|-------------------------|----------------|--|---|--|---|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| | | ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej | Powierzchnia lasów [ha] | 841,93 | 860,00 | ZP.5. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych | Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem | M – Nadleśnictwo Jabłonna | - |
| | | | | | | | Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Brak środków na realizację zadania. |
| | | | - | - | - | ZP.6. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach | Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Brak wystarczających środków na realizację zadania. |
| | | | | | Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów | | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Brak wystarczających środków na realizację zadania. | |
| | | ZP. III. Zwiększanie lesistości | Lesistość [%] | 11,7 | 11,9 | ZP.7. Zwiększenie lesistości | Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo | W- Gmina Zakroczym M – ARiMR | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe. |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Lp. | Obszar Interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----|-------------------------------------|--|---|----------------|------------------|--|--|--|---|
| | | | Nazwa (+ źródło danych) | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 10. | Zagrożenia poważnymi awariami (PAP) | PAP.1. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków | Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] | 0 | 0 | PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii | Poprawa technicznego wyposażenia służb ratowniczych | W- Gmina Zakroczym | Brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Rozbudowa strażnicy dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Trębkach Nowych - budowa garażu | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Przebudowa budynku strażnicy OSP Wojszczykach wraz z montażem instalacji grzewczej | W - Gmina Zakroczym | Warunki atmosferyczne utrudniające realizację zadania , brak środków na realizację zadania |
| | | | | | | | Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe | M – zarządcy dróg, ITD | brak środków na realizację zadania, brak wystarczających zasobów ludzkich do realizacji zadania |
| | | | | | | | Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii | W- Gmina Zakroczym M – Zarząd Województwa Mazowieckiego, Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim, PSP, WIOŚ, ITD | Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. Ograniczone środki finansowe |

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

źródło: Opracowanie własne, Urząd Gminy Zakroczym

Tabela 33. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--|--|---|--|------|------|------|--------|------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP) | Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Projekt i przebudowa wraz z termomodernizacją oraz budową kotłowni gazowej w budynku użyteczności publicznej w Gminnym Ośrodku Pomocy Społecznej w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | 10 | 250 | 250 | | 510 | Środki własne |
| | Projekt i przebudowa budynku Urzędu Miejskiego - adaptacja pomieszczeń dla potrzeb kancelarii Urzędu i archiwum | W - Gmina Zakroczym | 50 | | | | | Środki własne |
| | Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy nieruchomości | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Wymiana oświetlenia na energooszczędne | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy nieruchomości | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego w Zakroczymiu przy ul. O.H. Koźmińskiego i ul. Warszawskiej | W - Gmina Zakroczym | 400 | | | | 400 | Środki własne |
| | Projekt i budowa oświetlenia w mieście Zakroczym przy ul. Warszawskiej i ul. Spacerowej | W - Gmina Zakroczym | 3,69 | 50 | 150 | | 203,69 | Środki własne |
| | Budowa oświetlenia ulicznego w mieście Zakroczym przy ul. Warszawskiej, ul. Gałachy, ul. Utrata | W - Gmina Zakroczym | 200 | | | | 200 | Środki własne |
| | Budowa oświetlenia ulicznego w mieście Zakroczym od ul. Płońskiej | W - Gmina Zakroczym | 20 | | | | 20 | Środki własne |
| | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego przy DK 62 w miejscowości Wygoda Smoszewska , Emolinek, Trąbki Nowe i | W - Gmina Zakroczym | 150 | 200 | 150 | | 500 | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------|---|--|--|------|------|------|-------|---------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Trąbki Stare | | | | | | | |
| | Projekt i budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Smoszewo | W - Gmina Zakroczym | 50 | | | | 50 | Środki własne |
| | Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej | W - Gmina Zakroczym | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców | M – zakłady energetyki ciepłej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, RPO, POLiŚ |
| | Przebudowa drogi wraz z budową chodnika we wsi Smoły | W - Gmina Zakroczym | 50 | | | | 50 | Środki własne |
| | Przebudowa drogi wraz z budową chodnika we wsi Henrysin | W - Gmina Zakroczym | 50 | | | | 50 | Środki własne |
| | Przebudowa drogi gminnej nr 240611 W Wojszczyce-Smoły | W - Gmina Zakroczym | 300 | | | | 300 | Środki własne |
| | Projekt przebudowy drogi gminnej ul. Utrata w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | 20 | | | | 20 | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------|--|---|--|------|------|------|-------|------------------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Projekt przebudowy drogi gminnej ul. Wyszogrodzka w Zakroczymiu | W - Gmina Zakroczym | 10 | | | | 10 | Środki własne |
| | Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych | W- Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne | M – organizator komunikacji publicznej | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |
| | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej | W - Gmina Zakroczym M – zarządcy i właściciele nieruchomości | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Promowanie odnawialnych źródeł energii | W - Gmina Zakroczym M – starostwo powiatowe, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa | W - Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Opracowanie i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej | W - Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Monitoring poziomów zanieczyszczeń w powietrzu | M - WIOŚ | W ramach działalności WIOŚ | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|-------------------------------|---|--|--|------|------|------|-------|---------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych | M – zakłady zarządzające siecią przesyłową | W ramach działalności zakładów | | | | | Środki własne |
| | Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu | M – zakłady dostarczające energię elektryczną | W ramach działalności zakładów | | | | | Środki własne |
| Zagrożenia hałasem (KA) | Realizacja zadań uwzględnionych w programach ochrony środowiska przed hałasem | W- Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Zgodnie z zapisami POŚH | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne) | W- Gmina Zakroczym M – zarządcy dróg | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, RPO, POLiŚ |
| | Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze) | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska | M - WIOŚ | W ramach działalności WIOŚ | | | | | Środki własne |
| Pola elektromagnetyczne (PEM) | Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych | M - WIOŚ | W ramach działalności WIOŚ | | | | | Środki własne |
| | Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa) | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|-----------------------------------|---|--|--|------|------|------|-------|---------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji) | M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim | W ramach działalności Starostwa | | | | | Środki własne |
| | Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| Gospodarowanie wodami (ZW) | Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie | M - mieszkańcy | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) | W- Gmina Zakroczym M – MODR, mieszkańcy | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Monitoring stanu wód podziemnych | M - WIOŚ | W ramach działalności WIOŚ | | | | | Środki własne |
| | Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Remonty oraz modernizacja budowli przeciwpowodziowych | M – PGW WP | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, RPO, POLiŚ |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------------------|--|--|--|------|------|------|-------|------------------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych | W- Gmina Zakroczym M –PGWWP | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |
| | Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe itp.) | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| Gospodarka wodno-ściekowa (GW) | Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Odbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Henrysin gm. Zakroczym na działce ew. 104/3 wraz z przebudową stacji uzdatniania wody | W - Gmina Zakroczym | 4,9 | | | | 4,9 | Środki własne |
| | Projektowanie, budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zakroczym | W- Gmina Zakroczym M - Zakład Gospodarki Komunalnej | 60 | 440 | 650 | 400 | 1550 | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------------------|--|---|--|------|------|------|-------|------------------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Modernizacja przepompowni ścieków ul. Koźmińskiego | W - Gmina Zakroczym | 10 | | | | 10 | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |
| | Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |
| | Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych | W- Gmina Zakroczym M – Zakład Gospodarki Komunalnej | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW, RPO, POLiŚ |
| | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie | M - mieszkańcy | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| Zasoby geologiczne (ZG) | Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli | M – Urząd Górniczy, organy administracji górniczej szczebla powiatowego i wojewódzkiego | W ramach działalności jednostek | | | | | Środki własne |
| Gleby (GL) | Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Monitoring gleb użytkowanych rolniczo | M - IUNG | W ramach działalności IUNG | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--|---|--|--|------|------|------|-------|------------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym | W- Gmina Zakroczym M – właściciele gruntów | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Monitoring terenów osuwiskowych | M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim, PIG-PIB | W ramach działalności jednostek | | | | | Środki własne |
| | Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych | W- Gmina Zakroczym M – Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwiska w aktualizowanych dokumentach planistycznych | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO) | Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Zakroczym na lata 2013-2032” | W- Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz innych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymogów prawnych i kontrola w zakresie przestrzegania warunków decyzji | M - WIOŚ | W ramach działalności WIOŚ | | | | | Środki własne |
| | Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych | W- Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne, WFOŚiGW |
| | Edukacja mieszkańców Gminy Zakroczym z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------------|--|---|--|------|------|------|-------|---------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| Zasoby przyrodnicze (ZP) | Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Monitoring obszarów chronionych | M - RDOŚ | W ramach działalności RDOŚ | | | | | Środki własne |
| | Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną | W- Gmina Zakroczym M-RDOŚ, PGL LP | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych , w szczególności barszczów kaukaskich | W- Gmina Zakroczym M-RDOŚ, PGL LP | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Budowa, modernizacja i pielęgnacja terenów zieleni | W- Gmina Zakroczym | 23 | 23 | 23 | 23 | 92 | Środki własne |
| | Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych | W- Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania zieleni | W- Gmina Zakroczym | W ramach działalności UG | | | | | Środki własne |
| | Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody | W- Gmina Zakroczym M – placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe, RDOŚ, Nadleśnictwo Jabłonna | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem | M – Nadleśnictwo Jabłonna | W ramach działalności nadleśnictwa | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|-------------------------------------|--|---|--|------|------|------|---------|---------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów | W- Gmina Zakroczym M – Nadleśnictwo Jabłonna | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| | Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo | W- Gmina Zakroczym M – ARiMR | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |
| Zagrożenia poważnymi awariami (PAP) | Poprawa technicznego wyposażenia służb ratowniczych | W- Gmina Zakroczym | Zależne od potrzeb | | | | | Środki własne |
| | Rozbudowa strażnicy dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Trębkach Nowych - budowa garażu | W - Gmina Zakroczym | 137,592 | | | | 137,592 | Środki własne |
| | Przebudowa budynku strażnicy OSP Wojszczykach wraz z montażem instalacji grzewczej | W - Gmina Zakroczym | 57,843 | | | | 57,843 | Środki własne |
| | Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe | M – zarządcy dróg, ITD | W ramach działalności podmiotów | | | | | Środki własne |
| | Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii | W- Gmina Zakroczym M – Zarząd Województwa Mazowieckiego, Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Mazowieckim, PSP, | Zadanie ciągłe | | | | | Środki własne |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.

| Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł) | | | | | Źródła finansowania |
|--------------------|---------|---|--|------|------|------|-------|---------------------|
| | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | razem | |
| | | WIOŚ, ITD | | | | | | |

Źródło: opracowanie własne

W – zadanie własne,
M – zadanie monitorowane.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Nadleśnictwa Jabłonna;
- Przedsiębiorstwami zajmującymi się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Gminy Zakroczym.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Wojewoda Mazowiecki;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Zarządcy dróg (drogi wojewódzkie, drogi powiatowe, drogi gminne).

7.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn. zm.) Burmistrz Zakroczymia co 2 lata przedstawia Radzie Miejskiej w Zakroczymiu Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Miejskiej, należy przekazać go do wiadomości dla Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Mazowieckim.

7.3. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie omawianej gminy, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Zakroczym.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 32.

7.4. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.4.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,

- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie¹⁶

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem,

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.wfosigw.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Ogrodowej 5/7.

7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)¹⁷

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,

¹⁶ źródło: <http://www.wfosigw.pl>

¹⁷ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,
7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

- infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
 - rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
 8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
 9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
 - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny¹⁸

RPO WM na lata 2014-2020 opracowany na podstawie pakietu legislacyjnego dla polityki spójności na lata 2014-2020, przedstawionego przez Komisję Europejską w 2011 r. oraz dokumentów europejskich i krajowych o charakterze strategicznym (Strategia Europa 2020, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020 wraz z 9 strategiami horyzontalnymi). Jego treść wpisuje się również w założenia polityki terytorialnej Rządu, adresowanej do obszarów miejskich, wyrażonej w Założeniach Krajowej Polityki Miejskiej.

Podstawą do wyznaczenia obszarów wsparcia dla dwufundusowego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 - 2020 jest przede wszystkim Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 r. Innowacyjne Mazowsze, a także ustalenia przyjęte w projekcie aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

RPO WM 2014-2020, którego głównym celem jest inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału mazowieckiego rynku pracy, stanowi narzędzie realizacji polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Mazowieckiego. Dokument uwzględnia cele tematyczne zdefiniowane przez Komisję Europejską oraz odpowiada na zidentyfikowane wyzwania regionu w zakresie stymulowania rozwoju społecznego i gospodarczego, w powiązaniu z celami nakreślonymi przez Strategię Europa 2020.

W ramach RPO WM na lata 2014-2020 wyznaczono jedenaście osi priorytetowych, są to:

- OŚ PRIORYTETOWA I – Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce;
- OŚ PRIORYTETOWA II – Wzrost e-potencjału Mazowsza;
- OŚ PRIORYTETOWA III - Rozwój potencjału innowacyjnego i przedsiębiorczości;
- OŚ PRIORYTETOWA IV – Przejście na gospodarkę niskoemisyjną;
- OŚ PRIORYTETOWA V – Gospodarka przyjazna środowisku;
- OŚ PRIORYTETOWA VI – Jakość życia;

¹⁸ <http://rpo.mazowsze.pl>

OŚ PRIORYTETOWA VII – Rozwój regionalnego systemu transportowego;
OŚ PRIORYTETOWA VIII – Rozwój rynku pracy;
OŚ PRIORYTETOWA IX – Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem;
OŚ PRIORYTETOWA X – Edukacja dla rozwoju regionu;
OŚ PRIORYTETOWA XI – Pomoc Techniczna.

Z perspektywy ochrony środowiska kluczowe znaczenie mają dwie osie priorytetowe nr IV i V.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020¹⁹

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

¹⁹ Źródło: www.minrol.gov.pl

Spis tabel:

| | |
|--|-----|
| Tabela 1. Słownik skrótów..... | 5 |
| Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2017 r.)..... | 9 |
| Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2017 r.)..... | 9 |
| Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza..... | 27 |
| Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)..... | 30 |
| Tabela 6. Dopuszczalna emisja z emitorów Prywatnego Gospodarstwa Ogrodniczego Dariusz Klonowski w Zakroczymiu. | 30 |
| Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza. | 33 |
| Tabela 8. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. | 34 |
| Tabela 9. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2017 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. | 35 |
| Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu. | 45 |
| Tabela 11. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 62..... | 46 |
| Tabela 12. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 62. | 47 |
| Tabela 13. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi krajowej nr 7..... | 47 |
| Tabela 14. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi krajowej nr 7. | 47 |
| Tabela 15. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla drogi ekspresowej S7..... | 48 |
| Tabela 16. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla drogi ekspresowej S7. | 48 |
| Tabela 17. Źródła PEM na terenie Gminy Zakroczym. | 51 |
| Tabela 18. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na województwa mazowieckiego w roku 2017. | 51 |
| Tabela 19. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Gminy Zakroczym. | 55 |
| Tabela 20. Charakterystyka JCWPd nr 48. | 56 |
| Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 49. | 57 |
| Tabela 22. Charakterystyka JCWPd nr 64. | 57 |
| Tabela 23. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym. | 58 |
| Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 48, JCWPd nr 49 oraz JCWPd nr 64. | 59 |
| Tabela 25. Klasa jakości wód podziemnych w punkcie poboru, zlokalizowanych na terenie Gminy Zakroczym, w roku 2016. | 59 |
| Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Zakroczym (stan na 31.12.2017 r.). | 64 |
| Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Zakroczym (stan na 31.12.2017 r.). | 64 |
| Tabela 28. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Zakroczym. | 66 |
| Tabela 29. Gminy Regionu Zachodniego..... | 75 |
| Tabela 30. Pomniki przyrody na terenie Gminy Zakroczym. | 86 |
| Tabela 31. Struktura lasów Gminy Zakroczym w roku 2017..... | 88 |
| Tabela 32. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ. | 94 |
| Tabela 33. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ. | 107 |

Spis rysunków:

| | |
|--|----|
| Rysunek 1. Położenie Gminy Zakroczym na tle powiatu nowodworskiego. | 7 |
| Rysunek 2. Położenie Gminy Zakroczym na tle podziału fizyko-geograficznego Polski wg Kondrackiego..... | 8 |
| Rysunek 3. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza..... | 32 |
| Rysunek 4. Rozkład stężeń PM10-24h (36-te maksimum w roku) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017)..... | 36 |
| Rysunek 5. Rozkład stężeń PM10-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017). | 37 |
| Rysunek 6. Rozkład stężeń PM2,5-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017). | 38 |
| Rysunek 7. Rozkład stężeń B(a)P-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia (rok 2017). | 39 |
| Rysunek 8. Rozkład stężeń O ₃ -8h (26-te maksimum w roku) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia. | 40 |
| Rysunek 9. Największe ciekі wodne Gminy Zakroczym. | 55 |
| Rysunek 10. Gmina Zakroczym na tle JCWPd. | 56 |
| Rysunek 11. GZWP na tle Gminy Zakroczym. | 57 |
| Rysunek 12. Mapa zagrożenia powodziowego Gminy Zakroczym. | 60 |
| Rysunek 13. Mapa obszarów narażonych na podtopienia Gminy Zakroczym..... | 61 |
| Rysunek 14. Obszary zagrożone suszą na terenie RZGW w Warszawie, wraz obszarem Gminy Zakroczym. | 62 |
| Rysunek 15. Osuwiska na terenie Gminy Zakroczym. | 70 |
| Rysunek 16. Podział województwa mazowieckiego na Regiony Gospodarki Odpadami. | 74 |
| Rysunek 17. Kształt Regionu Zachodniego | 76 |
| Rysunek 18. Obszar „Dolina Środkowej Wisły” na tle Gminy Zakroczym..... | 80 |
| Rysunek 19. Obszary siedliskowe Natura 2000 na tle Gminy Zakroczym..... | 83 |
| Rysunek 20. Rezerваты przyrody na tle Gminy Zakroczym..... | 84 |
| Rysunek 21. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Zakroczym. | 85 |
| Rysunek 22. Gmina Zakroczym ba tle Nadleśnictwa Jabłonna. | 89 |

**Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Zakroczym
(eksploatowane przez PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce)**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie Delegatura w Ciechanowie w 2017 r. przeprowadził dwie kontrole interwencyjne (w dniach 03.02-03.03.2017 r. i 29.03-08.06.2017 r.) składowiska odpadów w m. Zakroczym dot. m.in. występowania uciążliwości odorowych.

Po kontrolach m.in. skierowano pisma do Dyrektora Departamentu Gospodarki Odpadami oraz Pozwoleń Zintegrowanych i Wodnoprawnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego - informujące o wynikach kontroli i Burmistrza Zakroczymia - informujące o działaniach podjętych przez zarządzającego składowiskiem odpadów w celu ograniczenia uciążliwości odorowych, których źródłem jest składowisko.

Ponieważ pomimo wykonania przez zarządzającego składowiskiem - PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce na kwaterze wschodniej składowiska dodatkowych 4 studni odgazowujących (włączonych do systemu odgazowania składowiska), składowisko odpadów w m. Zakroczym było w dalszym ciągu źródłem uciążliwości odorowych, biorąc pod uwagę zgłaszane przez mieszkańców m. Zakroczym interwencje oraz wyniki kontroli WIOŚ w Warszawie i stwierdzone przez pracowników WIOŚ w Warszawie okresowe występowanie uciążliwości odorowych w okolicach składowiska, Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 29.09.2017 r. znak:CI-IN.7024.120.2017.MO skierował do Dyrektora Departamentu Gospodarki Odpadami oraz Pozwoleń Zintegrowanych i Wodnoprawnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego pismo dot. rozważenia możliwości skorzystania przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z art. 237 ustawy Prawo ochrony środowiska i zobowiązanie PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego składowiska odpadów w m. Zakroczym.

Decyzją Nr 20/18/PZ.Z z dnia 29.03.2018 r. znak:PZ-II.7032.1.2017.AB Marszałek Województwa Mazowieckiego nałożył na PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce obowiązek sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego instalacji do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę i o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg, zlokalizowanej w miejscowości Zakroczym.

Po rozpatrzeniu odwołania PG INWEST Sp. z o.o. w Kobyłce, Minister Środowiska decyzją z dnia 21.05.2018 r. znak:DZŚ-III.281.61.2018.MP uchylił w całości ww. decyzję Marszałka Województwa Mazowieckiego i przekazał sprawę do ponownego rozpatrzenia przez organ I instancji.

Uzasadnienie

do uchwały w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.”.

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2018r. poz. 799 z późn. zm.), a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018–2021 z perspektywą do 2024 r” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązywania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej.

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do 2024 roku.

Burmistrz Zakroczymia poprzez obwieszczenie z 3 września 2018 r. zawiadomił społeczeństwo o wyłożeniu projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.” oraz umożliwił zapoznanie i wypowiedzenie się, co do dokumentu. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski.

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zakroczym na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2024 r.” uchwałą Nr 475/2018 Zarządu Powiatu Nowodworskiego został zaopiniowany pozytywnie.