

UCHWAŁA NR 264/XXIX/12
RADY GMINY STARA BIAŁA

z dnia 14 stycznia 2022 r.

w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024
z perspektywą na lata 2025-2028

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2021 r. poz. 1372, 1834) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 1718, 2269 i 2127) uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.

§ 2. Traci moc uchwała Nr 250/XX/17 Rady Gminy Stara Biała z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.

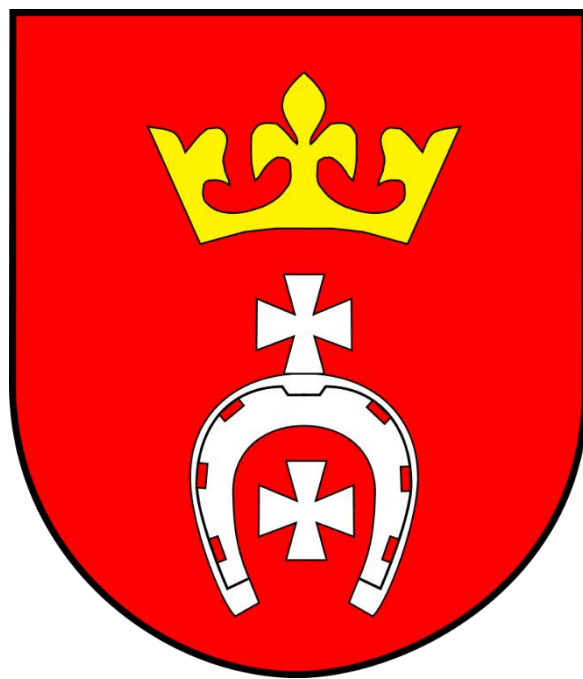
§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Przewodnicząca Rady

Małgorzata Edyta Lewandowska

Załącznik do uchwały Nr 264/XXIX/12
Rady Gminy Stara Biała
z dnia 14 stycznia 2022 r.



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024
z perspektywą na lata 2025-2028**

Biała 2021

Spis treści

Spis treści	2
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania.....	6
2.2. Podstawy prawne.....	6
2.3. Charakterystyka Gminy Stara Biała	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	8
2.3.3. Warunki klimatyczne	11
2.3.4. Demografia.....	12
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	13
3.1. Dokumenty międzynarodowe.....	13
3.2. Dokumenty krajowe	15
3.3. Dokumenty wojewódzkie.....	22
3.4. Dokumenty powiatowe.....	24
3.5. Dokumenty gminne	24
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	26
5. Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Stara Biała	28
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	28
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	28
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie Gminy Stara Biała	31
5.1.3. Jakość powietrza.....	37
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	49
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	55
5.1.6. Analiza SWOT	56
5.2. Zagrożenia hałasem.....	56
5.2.1. Stan wyjściowy.....	56
5.2.2. Źródła hałasu	57
5.2.3. Monitoring poziomego hałasu.....	59
5.2.4. Zadania horyzontalne	59
5.2.5. Analiza SWOT	60
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	60
5.3.1. Stan wyjściowy.....	60

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	62
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	65
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	66
5.3.5. Analiza SWOT	66
5.4. Gospodarowanie wodami	66
5.4.1. Wody powierzchniowe	66
5.4.2. Jakość wód powierzchniowych	73
5.4.3. Wody podziemne	74
5.4.4. Jakość wód podziemnych	76
5.4.5. Zadania horyzontalne	77
5.4.6. Analiza SWOT	78
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	78
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	78
5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych	83
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	84
5.5.4. Analiza SWOT	85
5.6. Gleby	86
5.6.1. Stan aktualny	86
5.6.2. Monitoring jakości gleb	88
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	92
5.6.4. Analiza SWOT	92
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	93
5.7.1. Region gospodarowania odpadami	93
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie Gminy Stara Biała	94
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	99
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne	101
5.7.5. Analiza SWOT	102
5.8. Zasoby geologiczne	102
5.8.1. Przepisy prawne	102
5.8.2. Stan aktualny	103
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	105
5.8.4. Analiza SWOT	106
5.9. Zasoby przyrodnicze	106
5.9.1. Formy ochrony przyrody	106
5.9.2. Grunty leśne	116

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	118
5.9.4. Analiza SWOT	119
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	119
5.10.1. Stan aktualny	119
5.10.2. Działania kontrolne	121
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne	121
5.10.4. Analiza SWOT	122
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	123
6.1. Wyznaczone cele i zadania.....	123
7. System realizacji programu ochrony środowiska.....	153
7.1. Współpraca z interesariuszami	154
7.2. Edukacja ekologiczna.....	155
7.3. Sprawozdawczość	157
7.4. Monitoring realizacji programu.....	158
7.5. Źródła finansowania	158
7.5.1. Fundusze krajowe.....	158
7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	160
Spis tabel.....	166
Spis rysunków.....	168

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
EFRR	Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPZO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MZDW	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WM	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
WIOŚ w Warszawie	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy Stara Biała. 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 na terenie Gminy Stara Biała, 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 racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie Gminy Stara Biała w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, 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 działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Stara Biała.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.)¹, 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.

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. 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.”

Program ochrony środowiska dla Gminy Stara Biała tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka Gminy Stara Biała

2.3.1. Położenie

Gmina Stara Biała jest gminą wiejską zajmującą powierzchnię 111,12 km². Leży w północno-zachodniej części powiatu płockiego, w województwie mazowieckim. Graniczy od południa z miastem Płock oraz gminą Nowy Duninów (po granicy z rzeką Wisłą), od zachodu z gminą Brudzeń Duży, a od wschodu z gminą Bielsk oraz gminą Radzanowo, od północy graniczy z znajdującą się w powiecie sierpeckim gminą Gozdowo. Miejscowości Gminy Stara Biała: Biała, Bronowo Kmiece, Bronowo-Zalesie, Brwilno, Dziarnowo, Kamionki, Kobierniki, Kowalewko, Kruszczewo, Ludwikowo, Mańkowo, Maszewo, Maszewo Duże, Miłodróż, Nowa Biała, Nowe Bronowo, Nowe Draganie, Nowe Proboszczewice, Nowe Trzepowo, Ogorzelice, Srebrna, Stara Biała, Stare Draganie, Stare Proboszczewice, Trzebuń, Ułaszewo, Włoczewo, Wyszyna.



Rysunek 1. Położenie Gminy Stara Biała na tle powiatu płockiego

Źródło: opracowanie własne

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) gmina wiejska Stara Biała umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31),
 - podprowincja – Pojezierze Południowobałtyckie (314-316),

- makroregion – Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)
 - mezoregion – Pojezierze Dobrzyńskie (315.14)
- makroregion – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)
 - mezoregion – Kotlina Płocka (315.35)
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318),
 - makroregion – Nizina Północnomazowiecka (318.6)
 - mezoregion – Wysoczyzna Płocka (318.61)



Rysunek 2. Położenie Gminy Stara Biała na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.

źródło: opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna²

Teren Gminy Stara Biała znajduje się w środkowej części synklinorium brzeźnego, zwanego niecką warszawską. Miąższość występujących tu osadów mezozoicznych (wszystkich okresów – triasu, jury i kredy) dochodzi do 3000 m. W podłożu osadów mezozoicznych znane są z głębokich wierceń także utwory kambru, ordowiku, dewonu i permu.

Profil osadów mezozoicznych wypełniających nieckę warszawską (Stupnicka, 1980) rozpoczynają utwory triasu, wykształcone jako: mułowce i iłowce pstrego piaskowca, następnie wapienie i margle wapienia muszlowego, mułowce i iłowce kajpru oraz iłowce pstre retyku. Łączna miąższość utworów triasowych wynosi około 650 m.

Osady jurajskie są trójdzielne i rozpoczynają się około 300-metrową serią osadów liasowych, wykształconych w śródlądowo-brakicznej facji piaskowcowo-mułowcowo-ilastej. Podobnie wykształcone są osady jury środkowej, których miąższość wynosi około 140 m. Zaznacza się jednak większy udział skał węglanowych niż w jurze dolnej. Jura górna to 670-metrowy kompleks skał wapiennych, wapienno-marglistych i marglistych.

²Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski, Płock (444)

Osadami kredy dolnej są iłowce, mułowce i piaskowce z wkładkami dolomitów, sydereytów i zlepieńców muszlowo-syderytycznych o miąższości dochodzącej do 276 m. Osady kredy górnej to ponad 800-metrowy kompleks skał węglanowych, reprezentowanych głównie przez wapienie i margle, niekiedy kredy piaszce i opoki.

Najstarszymi skałami są margle i wapienie mastrychtu (kreda górna) oraz piaski z piaskowcami i marglami osadzone w morzu górnokredowym. Brak jest osadów środkowego i górnego paleocenu oraz eocenu.

Oligocen reprezentowany jest przez piaski glaukonitowe osadzone w warunkach morskich, o miąższości około 26 m, natomiast w miocenie powstały osady mułowcowe, ilaste i piaszczyste z węglem brunatnym sedymentowane w warunkach zbiornika śródlądowego. Miąższość utworów miocenu wynosi kilkadziesiąt metrów, a pliocenu przekracza nawet 100 m. Dokładna ocena miąższości jest trudna ze względu na zaburzenia glacitektoniczne osadów. Seria plioceńskich iłów pstrych osiąga miąższości do 200 m, ale są to wartości zawyżone wskutek bardzo silnej deformacji tych osadów w czasie procesów glacitektonicznych, podczas późniejszych kolejnych nasunięć lądolodu. Różnica wysokości stropu iłów dochodzi do 180 m, co wskazuje, że procesy te wzdłuż strefy uskokowej w rejonie Płocka były bardzo silne, zwłaszcza w dolinie Wisły. Na obszarach oddalonych od doliny Wisły, gdzie procesy glacitektoniczne odegrały minimalną rolę, miąższości „niezaburzonych” warstw iłów pstrych dochodzą do 40–60 m. Osady miocenu i pliocenu odsłaniają się na powierzchni w wielu miejscach w zboczach dolin: Wisły, Skrwy, Wierzbicy i Brzeźnicy. W dolnych i środkowych partiach zboczy odsłaniające się serie iłów pstrych z przeławieniami piasków drobnych, niejednokrotnie przemieszane ze starszymi utworami plejstoceniowymi – są na ogół silnie zdeformowane i zaburzone glacitektonicznie oraz wyniesione tektonicznie. W wielu miejscach zaburzenia są tak silne, że w obrębie iłów widoczne są łuski i powierzchnie ścięć, a nawet lustra tektoniczne, które niejednokrotnie – jako tzw. powierzchnie nieciągłości lub osłabienia – stanowią potencjalne powierzchnie poślizgu, wzdłuż których następuje przemieszczanie utworów w procesach osuwiskowych.

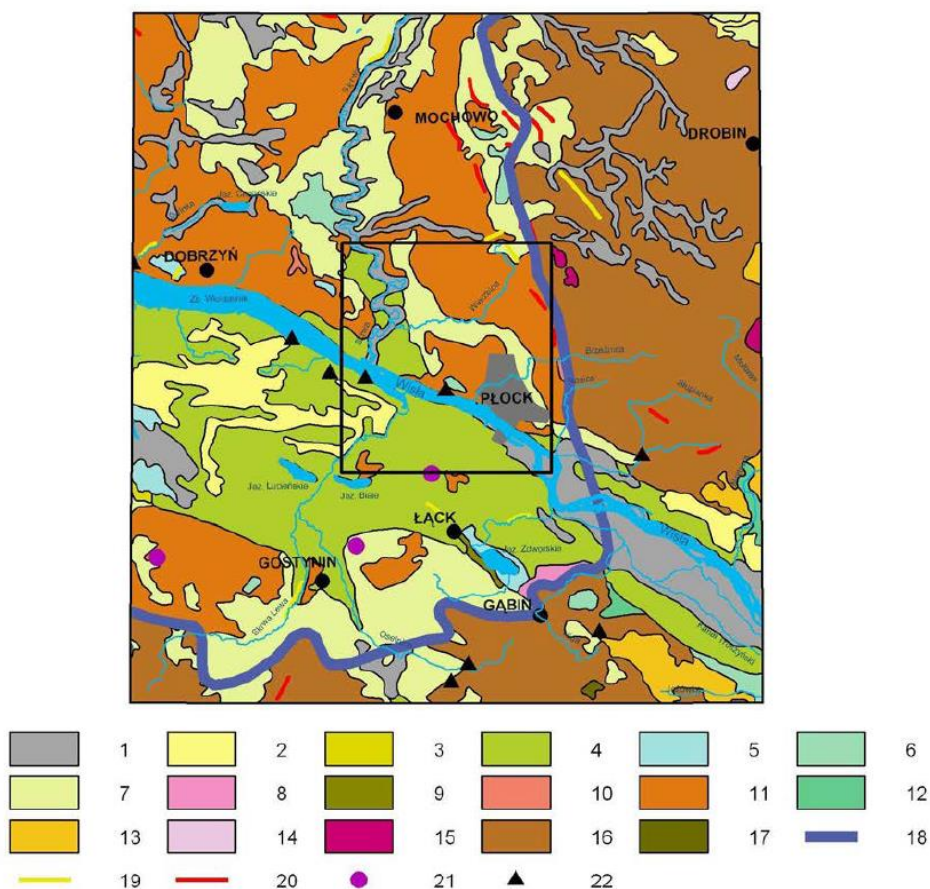
Obszar Gminy w całości pokryty jest osadami czwartorzędowymi. Znajduje się on w zasięgu młodszych faz zlodowaceń środkowopolskich i właśnie te osady dominują na powierzchni terenu. W podłożu utworów czwartorzędowych znajdują się zaburzone glacitektonicznie osady plioceńskie, a także starsze ogniwa osadów trzeciorzędowych – mioceńskie, oligoceńskie i paleoceńskie.

Lądolód środkowopolski zaznaczył swój pobyt olbrzymią serią piasków wodnolodowcowych, zakończoną osadami zastoiskowymi i przykrytą gliną zwałową. W północnowschodniej części Gminy lądolód ten pozostawił także piaski lodowcowe i recesyjne moreny czołowe. Piaski wodnolodowcowe spotyka się prawie na całym obszarze, a zwłaszcza wzdłuż dolin rzecznych. Ich miąższość dochodzi do 19 m. Gлина zwałowa występuje powszechnie z wyjątkiem północno-zachodniej części, gdzie została całkowicie zerodowana. Na powierzchni odsłania się w wysokich zboczach doliny Wisły i jej prawobrzeżnych dopływów. Jej charakterystyczną cechą jest żółtobrązowa barwa oraz znaczna ilość żwirów i głazów (największe do 2 m – uwidaczniają się na prawym brzegu Wisły). Miąższość tej gliny dochodzi do 30 m.

Dzisiejsza rzeźba jest wynikiem dwukrotnego pobytu na terenie Gminy lądolodu północnopolskiego (Wisły). W starszym stadium osadzone zostały piaski ze żwirami wodnolodowcowe, kemów, ozów, ily i mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe. Piaski wodnolodowcowe tego okresu występują w sąsiedztwie Płocka w zboczach dolin Wisły i Brzeźnicy, mają małą miąższość, wyjątkowo osiągając 30 m. Gliny zwałowe występują na dużym obszarze w północno-wschodniej części obszaru. Występujące w rejonie miejscowości: Maszewo, Nowa Biała i Brwilno kolejne utwory stadiumu starszego są reprezentowane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe subglacjalne, mułki, pyły i ily zastoiskowe, gliny zwałowe i piaski lodowcowe. Gliny zwałowe mają małą miąższość (do 2,5 m), podobnie jak piaski lodowcowe, które rzadko przekraczają miąższość 1 m. Kompleks najmłodszych

utworów stadiału starszego jest reprezentowany przez piaski i piaski ze żwirem sandrowe oraz mułki zastoiskowe. Piaski sandrowe występują wzdłuż doliny Skrwy i częściowo Wierzbicy. Mułki występują w zagłębieniach bezodpływowych. W młodszej części zlodowacenia bałtyckiego osadzały się rzeczne piaski i piaski ze żwirami budujące tarasy nadzalewowe Wisły, Skrwy i dna suchych dolin między Jeziorem Sędeńskim i Skrwą Lewą oraz mady. Miąższość piasków oraz piasków i żwirów tego wieku może dochodzić do 20 m.

Wyższe tarasy zalewowe po obu stronach Wisły są zbudowane z holocenijskich piasków i żwirów rzecznych, iłów i mułków z domieszką piasków (mad). Dna dolin i zagłębień bezodpływowych wypełniają namuły o różnej miąższości, najczęściej do 1,0 m, czasem o znacznej zawartości substancji mineralnych i torfy. Największy obszar torfowisk występuje w obrębie tarasu zalewowego na lewym brzegu Wisły.



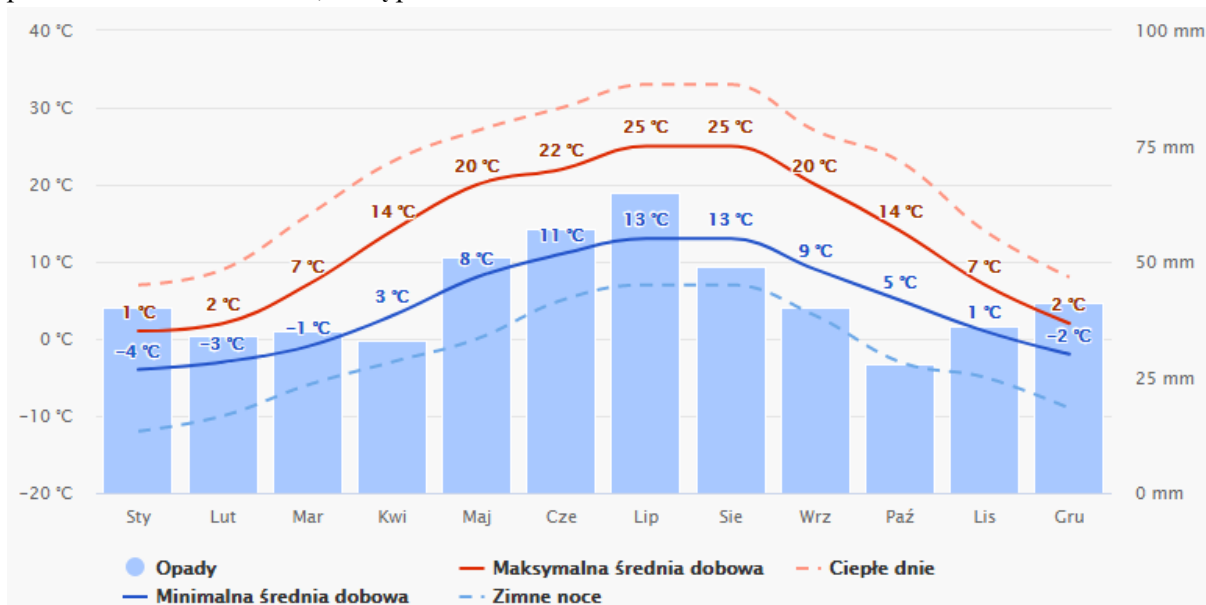
Czwartorzęd: holocen: 1 – piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, 2 – piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, 3 – piaski i żwiry stożków napływowych; plejstocen: zlodowacenia północnopolskie: 4 – piaski, żwiry i mułki rzeczne, 5 – piaski i mułki jeziorne, 6 – ily, mułki i piaski zastoiskowe, 7 – piaski i żwiry sandrowe, 8 – piaski i mułki kemów, 9 – piaski, mułki i żwiry ozów, 10 – żwiry, piaski, glazy i gliny moren czołowych, 11 – gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe; zlodowacenia środkowopolskie: 12 – ily, mułki i piaski zastoiskowe, 13 – piaski i żwiry sandrowe, 14 – piaski i mułki kemów, 15 – żwiry, piaski, glazy i gliny moren czołowych, 16 – gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe; interglacjał mazowiecki: 17 – piaski i mułki rzeczno-jeziorne; 18 – zasięg zlodowacenia wisły; ciągi drobnych form rzeźby: 19 – ozy, 20 – moreny czołowe, 21- kemy, 22 – kry utworów starszych od czwartorzęd – neogeńskich i paleogeńskich.

Rysunek 3. Położenie Gminy Stara Biała na tle Mapy geologicznej Polski wg. L. Marksa, A. Bera, W. Gogolka, K. Piotrowskiej.

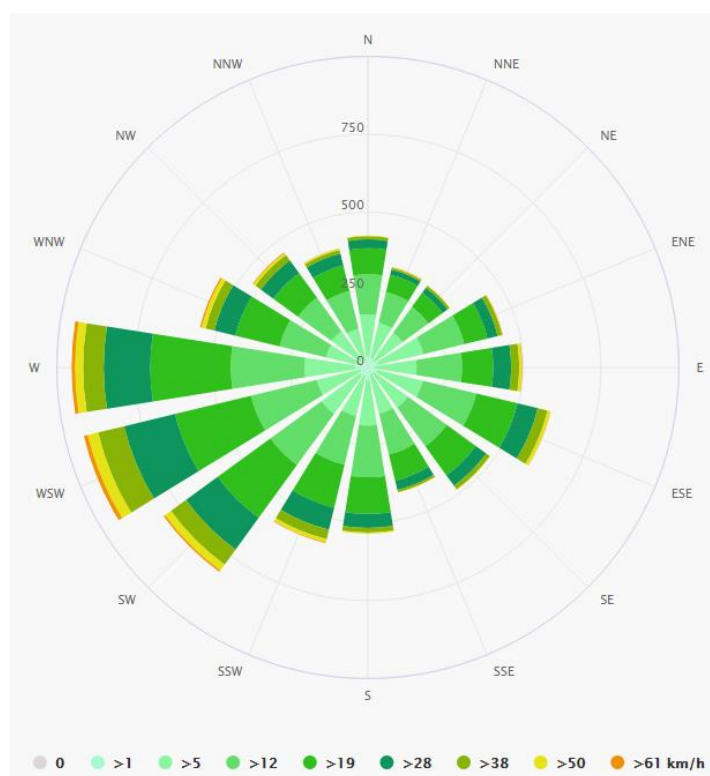
źródło: Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski, Arkusz Płock (444)

2.3.3. Warunki klimatyczne

Klimat w Gminie Stara Biała jest umiarkowany zimny. Średnia roczna temperatura wynosi 8,2°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 19,7°C, natomiast najzimniejszym styczeń ze średnią temperaturą -5,7°C. Roczna suma opadów wynosi 550–600 mm, w okresie wegetacji roślin uprawnych (IV–VIII) trwającym 205–210 dni, opady osiągają 250 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się od 60 do 70 dni, a średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7°–7,5°C. Dominują wiatry północno-zachodnie latem, zimą południowo-zachodnie.



Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie Gminy Stara Biała.
źródło: <https://www.meteoblue.com/>



Rysunek 5. Róża wiatrów Gminy Stara Biała.
źródło: <https://www.meteoblue.com/>

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2020 roku liczba ludności w Gminie Stara Biała wynosiła 12 019 osób, z czego 6 000 stanowili mężczyźni, a 6 019 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Stara Biała.

Ludność według miejsca zameldowania	
Liczba ludności (ogółem) [os]	12 019
Liczba mężczyzn [os]	6 000
Liczba kobiet [os]	6 019
Wskaźnik ludności	
ludność na 1km ²	108
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców [os]	4,3
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców [os]	-0,67
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
W wieku przedprodukcyjnym [%]	19,7
W wieku produkcyjnym [%]	64,0
W wieku poprodukcyjnym [%]	16,3

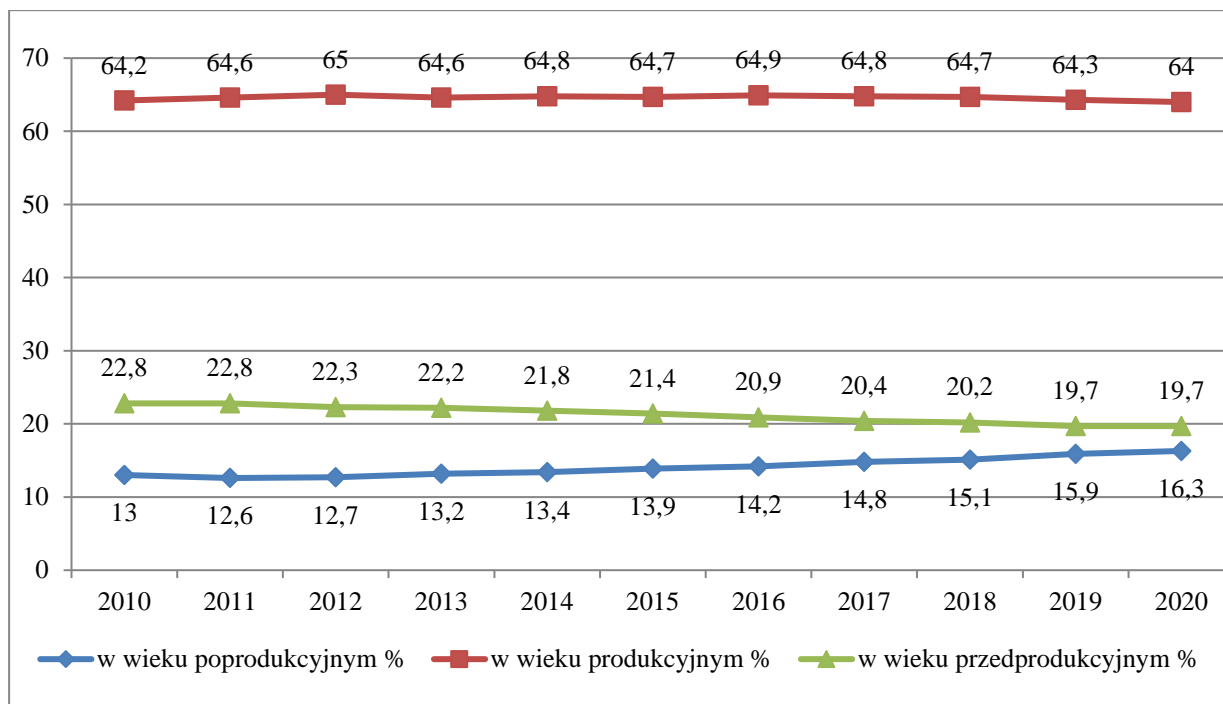
źródło: GUS, stan na 31.12.2020 r.

Tabela 2. Liczba ludności Gminy Stara Biała w latach 2010-2020.

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	5 258	5 300	10 558
2011	5 457	5 523	10 980
2012	5 520	5 578	11 098
2013	5 606	5 639	11 245
2014	5 720	5 703	11 423
2015	5 724	5 737	11 461
2016	5 797	5 814	11 611
2017	5 882	5 870	11 752
2018	5 883	5 926	11 809
2019	5 943	5 948	11 891
2020	6 019	6 000	12 019

źródło: GUS, stan na 31.12.2020 r.

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie wzrasta. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się wzrastającą liczbą osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.



Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.

źródło: GUS, opracowanie własne

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi oraz wojewódzkimi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują ogólnounijne cele i cele polityczne na okres od 2021 r. do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej.
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji oraz rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich i rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymaganych we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych. Umożliwi to Unii Europejskiej przejście

na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi, ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Reginie (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.2. Dokumenty krajowe

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

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii 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 w miastach,
 - 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 metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 1378) ulega zmianie tworzenie dokumentów w sprawie rozwoju. Najistotniejszą zmianą wprowadzaną w ustawie jest odejście od długookresowej strategii rozwoju i koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju. Od wejścia w życie ustawy tj. od 13 listopada 2020 r. podstawowym dokumentem strategicznym odnoszącym się do rozwoju kraju jest średniookresowa strategia rozwoju kraju, która łączy aspekty społeczne, gospodarcze i przestrzenne. Zgodnie z ww. ustawą - art. 33. traci moc:

- 1) koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252);
- 2) długookresowa strategia rozwoju kraju przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. z 2013 r. poz. 121).

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

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. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta,
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich,
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
 - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
 - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
 - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
 - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji – Rozwój techniki,
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
 - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
 - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2.3. Polityka ekologiczna państwa 2030 – PEP 2030

W systemie dokumentów strategicznych Polityki ekologicznej państwa 2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny Polityki ekologicznej państwa 2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;

- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania eko innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." (M.P. z 2014 r. poz. 469).

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.

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

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020" (M.P. 2013 r. poz. 73).

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

1. 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),
2. 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,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

3. 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,
4. 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.

3.2.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020" (M.P. z 2013 r. poz. 136).

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.

3.2.7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030" (M.P. z 2019 r. poz. 1150).

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.8. Strategia rozwoju transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku" (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

3.2.9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M.P. z 2013 r. poz. 377).

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 obroną,
 - 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.

3.2.10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030" (M.P. z 2019 r. poz. 1060).

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych

- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.2.11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M.P. z 2013 r. poz. 640).

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.

3.2.12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030" (M.P. z 2020 r. poz. 1060).

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

- 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.2.13. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (w skrócie PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;

7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.14. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784).

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

- 1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
- 2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
- 3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
- 4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
- 5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami – w skrócie BDO;
- 6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
- 7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji

- odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;
- 9) określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
 - 10) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
 - 11) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
 - 12) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika (ang. Best available techniques)).

3.2.15. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając 14% udziału OZE w transporcie oraz roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

Uchwała Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r. w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji przedstawione zostały poniżej:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):
 - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;

- OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
- 2. Zagrożenia hałasem (KA):
 - KA.I. Ochrona przed hałasem;
- 3. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM):
 - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
- 4. Gospodarowanie wodami (ZW):
 - ZW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
 - ZW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- 5. Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):
 - GWS.I. Prowadzenie Racjonalnej Gospodarki Wodno-Ściekowej;
- 6. Zasoby geologiczne (ZG):
 - ZG.I. racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- 7. Gleby (GL):
 - GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego;
- 9. Zasoby przyrodnicze (ZP):
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
 - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - ZP.III. Zwiększanie lesistości;
- 10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP):
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030

Uchwała Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.

1. **Cel rozwojowy:** Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego:
 - Rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców;
2. **Cel rozwojowy:** Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska:
 - Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji;
 - Produkcja energii ze źródeł odnawialnych;
 - Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska;
 - Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie;
 - Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym;
 - Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń;

3. **Cel rozwojowy:** Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia:
 - Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego do zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu.

3.3.3. Dwa programy ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej:

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu

Uchwała Nr 138/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu.

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu,

Uchwała Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

3.3.4. Uchwała antysmogowa

Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

3.3.5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024

Uchwała Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia *Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.5.1. Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.

Uchwała Nr 273/XXIX/2017 Rady Powiatu w Płocku z dnia 29 listopada 2017 roku w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska Dla Powiatu Płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.

3.5. Dokumenty gminne

3.5.1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Uchwała nr 250/XXVII/2017 Rady Gminy Stara Biała z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.

3.5.2. Strategia Rozwoju Gminy Stara Biała na lata 2015-2025

Uchwała Nr 91/X/15 Rady Gminy Stara Biała z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Stara Biała na lata 2015 – 2025.

3.5.3. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stara Biała na lata 2019-2032

Uchwała nr 129/XII/20 Rady Gminy Stara Biała z dnia 19 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stara Biała na lata 2019 – 2032.

3.5.4. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Stara Biała na lata 2015-2020

Uchwała nr 177/XIX/17 Rady Gminy Stara Biała z dnia 23 lutego 2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 112/XI/16 Rady Gminy Stara Biała z dnia 15 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Stara Biała na lata 2015 – 2020.

3.5.5. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała na lata 2016–2031

Uchwała nr 130/XIV/16 Rady Gminy Stara Biała z dnia 30 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała na lata 2016-2031.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja 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 *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Stara Biała, 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 Stara Biała w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, 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 oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Stara Biała.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Stara Biała. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę 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.

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

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, 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 Gminy Stara Biała.

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.

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 na terenie Gminy Stara Biała

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

- A. ze względu na pochodzenie,
- B. ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń,
- C. ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

- 1) Źródła pochodzenia naturalnego:
 - wybuchy wulkanów – obecnie jest około 450 czynnych wulkanów (popioły i gazy wulkaniczne: dwutlenek węgla – CO₂, dwutlenek siarki – SO₂, siarkowodór - H₂S i in.),
 - bagna (metan - CH₄, dwutlenek węgla - CO₂, siarkowodór - H₂S, amoniak - NH₃),
 - pożary lasów, sawann, stepów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla - CO, pył),
 - gejzery (siarkowodór - H₂S, arsen i inne metale ciężkie),
 - gleby i skały ulegające erozji, burze piaskowe (pyły),
 - wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
 - bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
 - roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).
- 2) Źródła pochodzenia antropogenicznego
Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:
 - energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
 - przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
 - komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
 - komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów stałych i ścieków (wysypiska, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń to:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkanymi).
Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,

- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
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)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
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 paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

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

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM _{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM _{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżycę) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM _{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (do 2020 roku). PM ₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM _{2.5} wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogąc powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
	to 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m^3 (czyli 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
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 uszkodza komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku 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.
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. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne

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,
- 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.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie Gminy Stara Biała

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie Gminy Stara Biała (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

Bardzo duży wpływ na rozwój Gminy Stara Biała, aglomeracji Płock, a także pozostałych gmin sąsiednich wywiera PKN ORLEN S.A. Gmina Stara Biała graniczy z położonym na terenie miasta Płocka instalacjami Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A. (z siedzibą w Płocku przy ul. Chemików 7, 09-411 Płock). Jest to jedna z największych korporacji przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej. Zarządza sześcioma rafineriami w trzech krajach: w Polsce, Czechach i na Litwie. Zajmuje się przerobem ropy naftowej na benzyny bezołowiowe, olej napędowy, olej opałowy, paliwo lotnicze, tworzywa sztuczne i wyroby petrochemiczne. Zintegrowany kompleks rafineryjno-petrochemiczny w Płocku zaliczany jest do najnowocześniejszych i najefektywniejszych obiektów tego typu w Europie.

Ograniczenie wpływu na środowisko i klimat to od lat jeden z najważniejszych priorytetów Grupy ORLEN. Najważniejszymi obszarami działania Grupy ORLEN w zakresie środowiska są:

- zmniejszenie emisyjności związanej z gazami cieplarnianymi (dekarbonizacja),
- poszerzanie portfela o elektrownie oparte o OZE, także poprzez działania M&A,
- rozwój infrastruktury dystrybucyjnej dla paliw alternatywnych, w tym energii elektrycznej, biopaliw i wodoru,
- zwiększanie zaangażowania w obszar Gospodarki Obiegu Zamkniętego,
- prace badawcze i rozwojowe, m.in. w zakresie biopaliw, CCU, technologii pirolizy,
- praca zgodnie z wdrożonym Zintegrowanym Systemem Zarządzania – w skład, którego wchodzi m.in. System Zarządzania Środowiskowego (ISO 14001),
- monitorowanie i regularne raportowanie wyników działalności środowiskowej Koncernu, w tym m.in. wykorzystania zasobów naturalnych, poziomu emisji i odpadów,

- dążenie do osiągnięcia maksymalnej neutralności ekologicznej, w tym m.in. w zakresie wykorzystania wody.

Działania realizowane są w oparciu o wdrożony Zintegrowany System Zarządzania. Wdrożone Systemy są zgodne z najwyższymi międzynarodowymi standardami zarządzania i stanowią wsparcie dla codziennych działań spółki mających na celu profesjonalną obsługę Klientów oraz utrzymanie najwyższych standardów jakości, bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska. Kluczowe spółki Działalność Zakładu Produkcyjnego w Płocku jest regulowana pozwoleniami zintegrowanymi, które obejmują wszystkie instalacje, tj. Rafinerię, Petrochemię, Centralną Oczyszczalnię Ścieków, Elektrociepłownię i Blok Parowo-Gazowy. W pozwoleniach określone są bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi limity emisji, które są monitorowane. Dla 14 emitorów Zakładu prowadzony jest pomiar ciągły wielkości emisji, dla pozostałych wykonywane są pomiary okresowe. PKN ORLEN S.A. posiada również nowoczesną automatyczną stację monitoringową z wysokiej klasy czułymi analizatorami, które stale mierzą stan jakości powietrza. Wyniki pomiarów są automatycznie przesyłane do bazy systemu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i umieszczane na ogólnodostępnej stronie internetowej urzędu.

System ciepłowniczy³

Na terenie Gminy, charakteryzującej się dość rozproszoną zabudową, nie istnieje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. W związku z tym ogrzewanie budynków odbywa się za pomocą indywidualnych kotłowni spalających najczęściej paliwo stałe, w mniejszym stopniu gaz czy olej. Na terenie Gminy Stara Biała energia ciepła wykorzystywana jest:

- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budownictwie mieszkaniowym;
- do przygotowania posiłków w gospodarstwach domowych;
- na potrzeby zakładów przemysłowych (ogrzewanie, c.w.u., technologia);
- do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u. i na potrzeby technologiczne (w kuchniach) w szkołach i innych obiektach usługowych.

System gazowniczy

Gmina Stara Biała jest zaopatrywana w gaz poprzez gazociąg wysokiego ciśnienia DN 300 STAL relacji Bronowo Zalesie – Sierpc. Zaopatrzenie w gaz na poziomie średniego i niskiego ciśnienia jest obsługiwane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie. Teren Gminy Stara Biała jest obszarem zgazyfikowanym częściowo (stopień gazyfikacji Gminy: 22,55%). Jednostką terenową świadczącą usługi dla Gminy Stara Biała jest gazownia w Płocku.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Stara Biała.

Parametr	Jednostka	2017	2018	2019	2020
Długość czynnej sieci ogółem	m	56 176	57 183	59 635	71 360
Długość sieci przesyłowej	m	2 155	2 155	2 155	2 155
Długość sieci rozdzielczej	m	56 176	57 183	59 635	69 255

³ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała na lata 2016-2031

Parametr	Jednostka	2017	2018	2019	2020
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	1 180	1 185	1 228	1 357
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	1 107	1 173	1 158	1 286
Odbiorcy gazu	gosp.	1 058	1 100	1 204	1 357
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	846	962	1 108	1 286
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3 190	3 619	4 106	4 887
Zużycie gazu	MWh	17 628,7	17 233,6	17 712,7	19 290,0
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh	15 723,1	16 347,5	16 732,2	18 200,6

źródło: GUS, Urząd Gminy Stara Biała, gazownia

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Na terenie Gminy Stara Biała istnieją podmioty, który posiada pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

- 1) AGPRESS sp. z o.o., Nowa Biała 34, 09-411 Biała,
- 2) Polimex Mostostal Grupa Kapitałowa, Biała, ul. Augustyna Kordeckiego 25, 09-411 Biała
- 3) Modular System Sp. z o.o., ul. Bielska 19, 09-412 Ogorzelice,
- 4) Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy „SŁAWPOL” Sławomir Kalinowski, Bronowo Kmiece 16, 09-411 Biała,
- 5) Bosta-Beton Sp. z o.o., Maszewo Duże 1B, 09-411 Biała.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie Gminy Stara Biała obejmuje transport samochodowy, kolejowy oraz komunikację miejską.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie Gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie zarówno po stronie systemowej komunikacji publicznej, jak i infrastruktury drogowej.

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 jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 6. 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

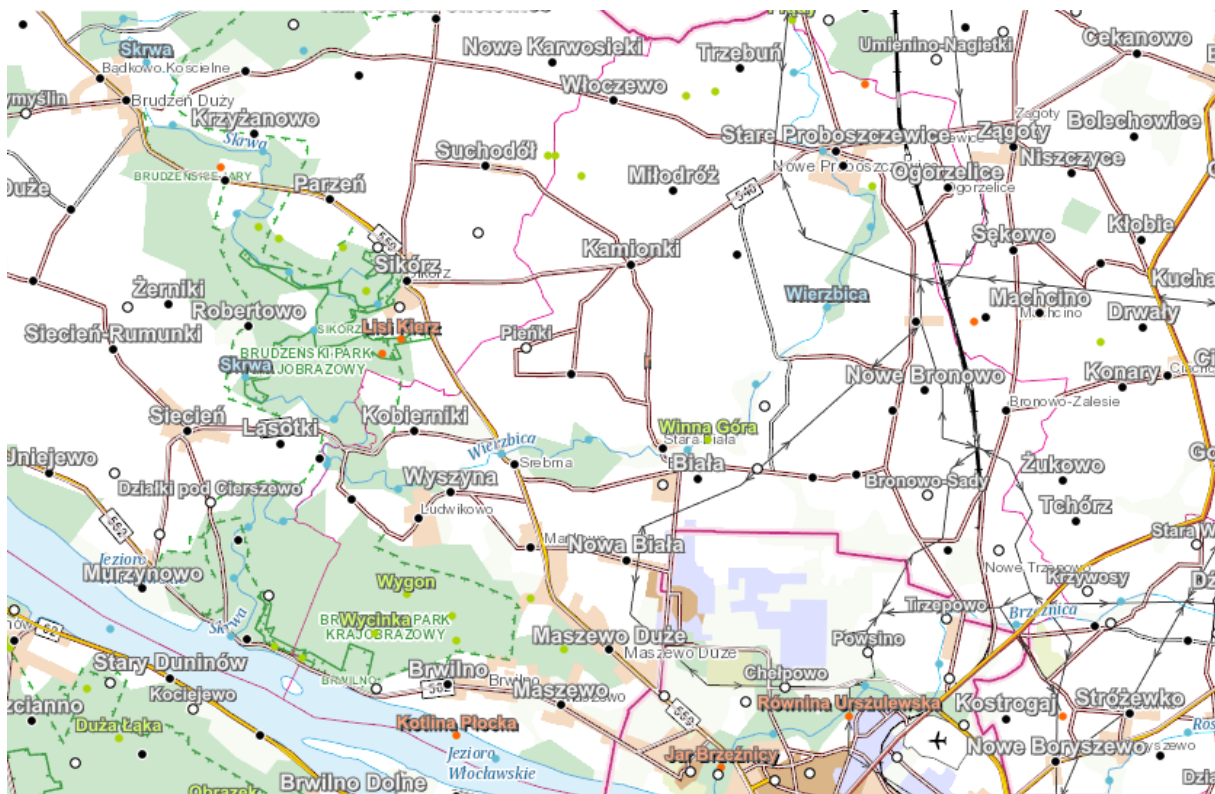
źródło: *Motoryzacja a środowisko*, J. Jakubowski

Sieć komunikacyjna Gminy współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z⁴:

- drogi krajowej DK60 od km 75+944 do km 77+050, o łącznej długości 1,106 km, odcinek przebiega poza obszarem zabudowanym, brak jest zabezpieczeń akustycznych,
- 4 dróg wojewódzkich o łącznej długości 24,800 km:
 - droga wojewódzka DW562 relacji Szpetal Górny - Dobrzyń – (Brwilno – gr. miasta Płock) o długości 5,958 km,
 - droga wojewódzka DW559 relacji Lipno – Jasień - Brudzeń Duży – (Srebrna – gr. miasta Płock) o długości 7,447 km,
 - droga wojewódzka DW555 relacji (Srebrna – Kobierniki) – Siecień – Murzynowo – Stary Duninów o długości 3,066 km,
 - droga wojewódzka DW540 relacji Bielsk – (Nowe Proboszczewice – Kamionki) – Sikórz o długości 8,329 km,
- 10 dróg powiatowych o łącznej długości 45,378 km:
 - 2903W Brudzeń Duży – Karwosieki – Nowe Proboszczewice o długości 4,400 km,
 - 2907W Wyszyna – Ułaszewo o długości 2,705 km,
 - 2908W Srebrna – Draganie o długości 6,805 km,
 - 2909W Nowe Trzepowo – Bronowo-Zalesie o długości 1,800 km,
 - 2910W Bronowo-Zalesie – Ciachcin o długości 1,060 km,

⁴ Wskazane długości dróg dotyczą tylko odcinków drogi na terenie Gminy Stara Biała.

- 2918W Biała – Dziarnowo – Proboszczewice o długości 5,579 km,
 - 3704W PKP Gozdowo – Proboszczewice o długości 2,058 km,
 - 5201W Płock – Zagoty – Bonisław o długości 4,673 km
 - 5205W gr. miasta Płock – Draganie – Proboszczewice o długości 9,271 km
 - 6905W Parzeń – Kamionki – Stara Biała – gr. miasta Płock o długości 7,364 km.
- Drogi gminne stanowią podstawę układu komunikacyjnego Gminy i zapewniają połączenie wszystkich części Gminy. W zarządzie Gminy znajduje się 65,422 km dróg gminnych kat. L, w tym:
 - 44,536 km drogi o nawierzchni twardej bitumicznej;
 - 0,450 km drogi o nawierzchni betonowej;
 - 0,279 km drogi o nawierzchni z kostki;
 - 0,15 km drogi o nawierzchni brukowej;
 - 20,007 km o nawierzchni gruntowej wzmocnionej tłuczniem;
 - oraz drogi wewnętrzne ogólnodostępne o łącznej długości 174,64 km.



Rysunek 7. Układ głównych dróg na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: google.pl/maps

Transport kolejowy

Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa relacji Kutno - Sierpc, po której kursują szynobusy spółki „Koleje Mazowieckie – KM” Sp. z o.o. Na terenie Gminy korzystać można z dwóch stacji: Płock Trzepowo i Proboszczewice Płockie.

Obecnie trwają prace nad projektem, który ma na celu usprawnienie kolejowego połączenia poprzez m.in.: modernizację istniejącej linii kolejowej nr 33 na odcinku Kutno – Płock – Sierpc, budowę łącznicy pomiędzy linią kolejową nr 3 i linią kolejową nr 33 oraz linią kolejową nr 18 i linią kolejową nr 33, budowę linii obwodowej Płocka dla pociągów towarowych na odcinku Łąck – Płock Trzepowo.

W ramach studium wykonalności analizowane są różne warianty modernizacji linii kolejowej w celu wyselekcjonowania optymalnego wariantu realizacji inwestycji. Dla wybranego wariantu inwestycji zostanie sporządzona dokumentacja dla dalszych etapów realizacji przedsięwzięcia.

Prace mają także na celu skrócenie czasu przejazdu, powiązanie linii 33 z nową linią (szprychą) w ramach komponentu kolejowego Centralnego Portu Komunikacyjnego Warszawa – CPK Włocławek – Kołobrzeg/Grudziądz – Trójmiasto. Płocki węzeł jest obecnie niedostosowany do wprowadzenia szprychy Centralnego Portu Komunikacyjnego i obsługi stacji pociągami wysokich prędkości. Linia kolejowa nr 33 ma „niezadowalający i niekonkurencyjny czas przejazdu” na odcinku Płock Trzepowo – Kutno (a także z Płocka do Sierpca), co jest spowodowane złym stanem technicznym podtorza, sieci trakcyjnej nawierzchni kolejowej nieobjętych naprawami w latach 2016-2018. Brakuje możliwości prowadzenia ciężkich pociągów o długości 780 m.

Komunikacja publiczna

Na terenie Gminy Stara Biała komunikacja publiczna świadczona jest przez Komunikacja Miejska – Płock Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock. Z Płockiem Gmina jest połączona miejskimi liniami komunikacyjnymi nr: 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości oraz drewna oraz spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezcisnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nadciśnieniem z magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,

- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

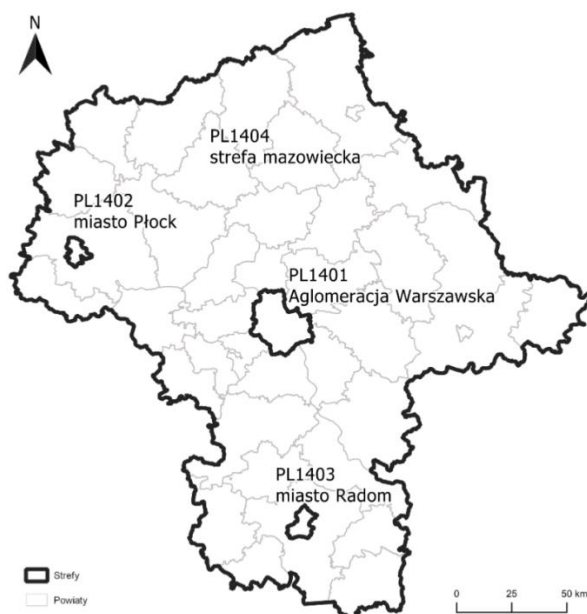
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973, ze zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. 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:

- Aglomerację Warszawską (kod strefy: PL1401),
- Miasto Płock (kod strefy: PL1402),
- Miasto Radom (kod strefy: PL1403),
- strefę mazowiecką (kod strefy: PL1404), do której należy Gmina Stara Biała.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279).



Rysunek 8. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020.*

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje tj.: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub docelowego,
- **Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa C1** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5},
- **Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	<ul style="list-style-type: none"> - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃ ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
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 - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

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

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska*

W 2020 roku program pomiarów jakości powietrza realizowany był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2016 – 2020”. W skład systemu pomiarowego wchodziły 2 sieci pomiarowe: sieć pomiarów automatycznych oraz sieć pomiarów manualnych. W skład całej sieci monitoringu wchodzi 25 stacji pomiarowych. Stacje dzielą się na trzy typy: miejski (17), podmiejski (5) i pozamiejski (3). Na terenie Gminy Stara Biała funkcjonuje stacja pomiarowa w m. Biała przy ul. Andrzeja Kmicica 33 (typ obszaru podmiejski, typ stacji: przemysłowa). Stacja prowadzi pomiary stężeń następujących zanieczyszczeń: benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz dwutlenku siarki.

W ocenie dla roku 2020 stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} oceniane były w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu dopuszczalnego dla fazy II – średniorocznego stężenia nieprzekraczającego 20 µg/m³, który powinien zostać osiągnięty do dnia 1 stycznia 2020 r., oraz dotrzymania poziomu dopuszczalnego dla fazy I – średniorocznego stężenia nieprzekraczającego 25 µg/m³, z terminem osiągnięcia w 2015 roku. Faza I jest więc aktualnie klasyfikacją dodatkową do podstawowej, odnoszącej się do obowiązującego w roku 2020 poziomu dopuszczalnego II fazy, dla której przy ocenie stosuje się oznaczenie klas: A1 i C1. W 2020 roku w województwie mazowieckim poziom dopuszczalny dla fazy II (20 µg/m³) został przekroczony na jednym stanowisku pomiarowym zlokalizowanym w strefie mazowieckiej, która została zakwalifikowana do klasy C1, pozostałe strefy uzyskały klasę A1. Poziom dopuszczalny faza I (25 µg/m³) nie został przekroczony w żadnej strefie, wszystkie strefy otrzymały klasę A.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla 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 2020 rok. 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	PM _{2,5}
strefa mazowiecka	A	A	A	A	A D2*	C	A	A	A	A	C	C1

* D2 - klasa strefy O₃ wg poziomu celu długoterminowego

* C1 - klasa strefy dla PM_{2.5} II faza

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

Jak wynika z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020* na terenie strefy mazowieckiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, 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 oraz pyłu PM_{2,5}. Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mazowieckiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu. Stwierdzono przekroczenie poziomów celu długoterminowego określonego w odniesieniu do stężenia ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa mazowiecka	A	A	A/ D2*

* D2 - klasa strefy O₃ wg poziomu celu długoterminowego

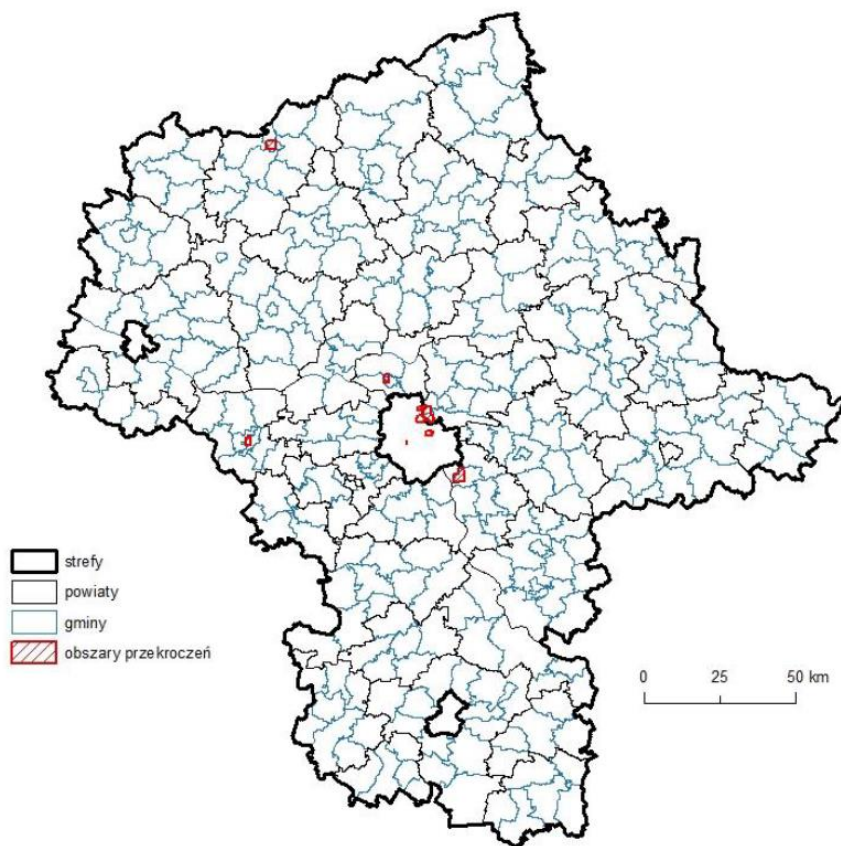
źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla benzo(a)pirenu oraz pyłu PM₁₀ na terenie województwa mazowieckiego.

Największy udział w emisji do powietrza z instalacji spółek Grupy ORLEN mają: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla oraz pył. Emisje te powstają głównie w wyniku spalania paliw

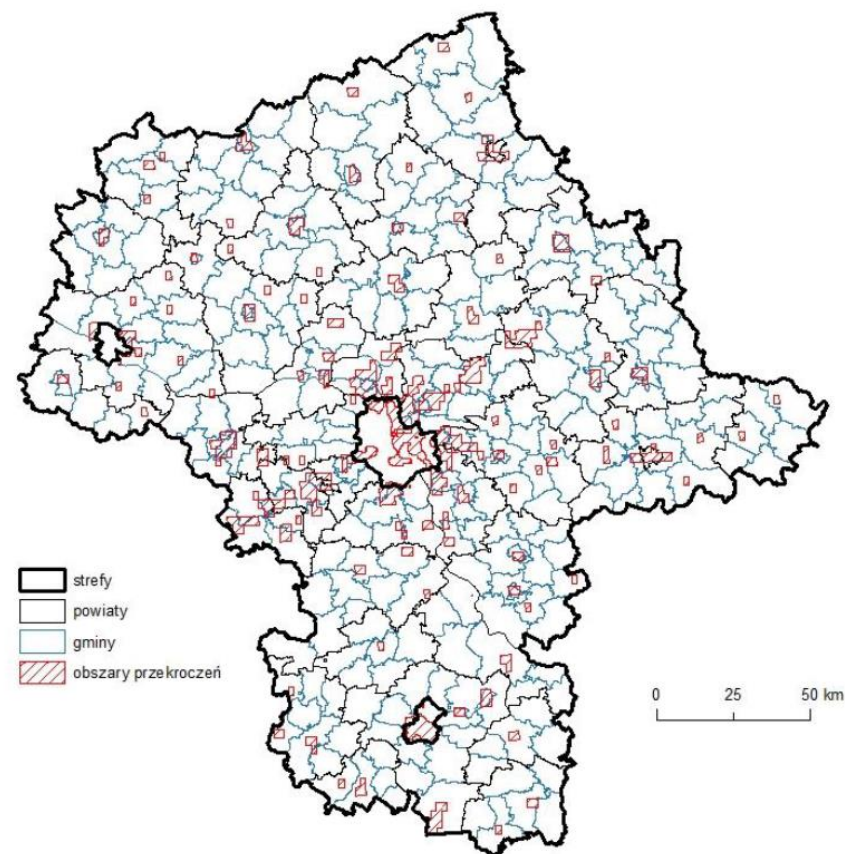
przy produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz w procesach technologicznych instalacji rafineryjnych i chemicznych. Ponadto występują emisje lotnych związków organicznych oraz inne charakterystyczne dla prowadzonych procesów technologicznych.

Produkcja rafineryjna i petrochemiczna jest energochłonna, więc istotnym działaniem redukującym emisje dwutlenku węgla do atmosfery jest dekarbonizacja zużywanej energii elektrycznej i ciepłej. Zwiększanie udziału zielonej energii w miksie energetycznym otwiera wiele możliwości dekarbonizacji paliw i produktów petrochemicznych. Chodzi zarówno o zielony wodór, powstający w procesie hydrolizy i jego wykorzystanie jako alternatywnego paliwa w transporcie, biowęglowodory syntetyczne powstające w procesie współwodornienia, czy też i benzynę syntetyczną. Istotnym elementem działań dekarbonizacyjnych jest optymalizacja wykorzystania odpadowego ciepła w zakładach produkcyjnych. Przykładem takich rozwiązań jest zabudowa instalacji do odzysku ciepła odpadowego spalin na instalacji DRW VI w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. w Płocku.



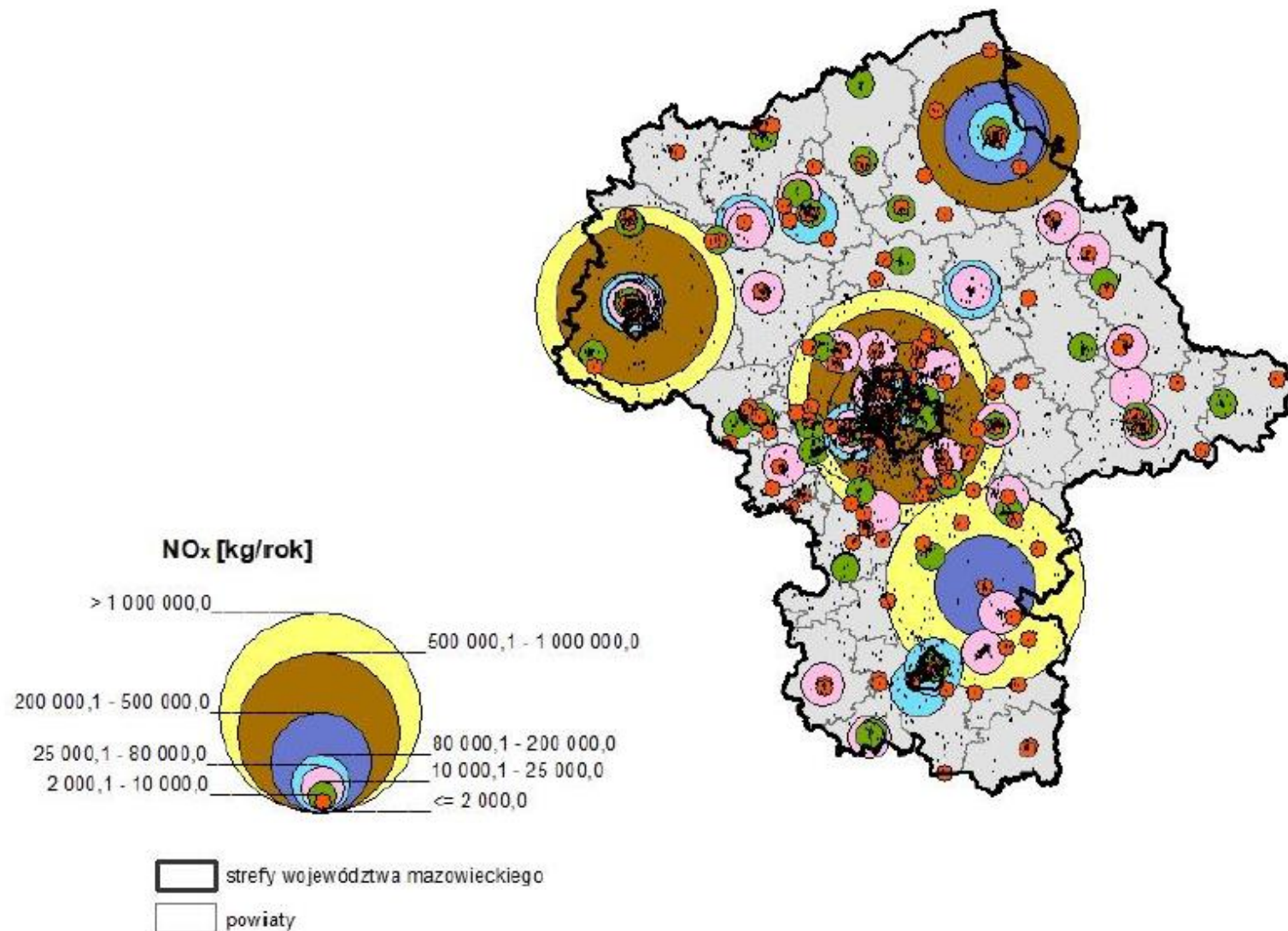
Rysunek 9. Obszar przekroczeń PM10 w województwie mazowieckim w roku 2020.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

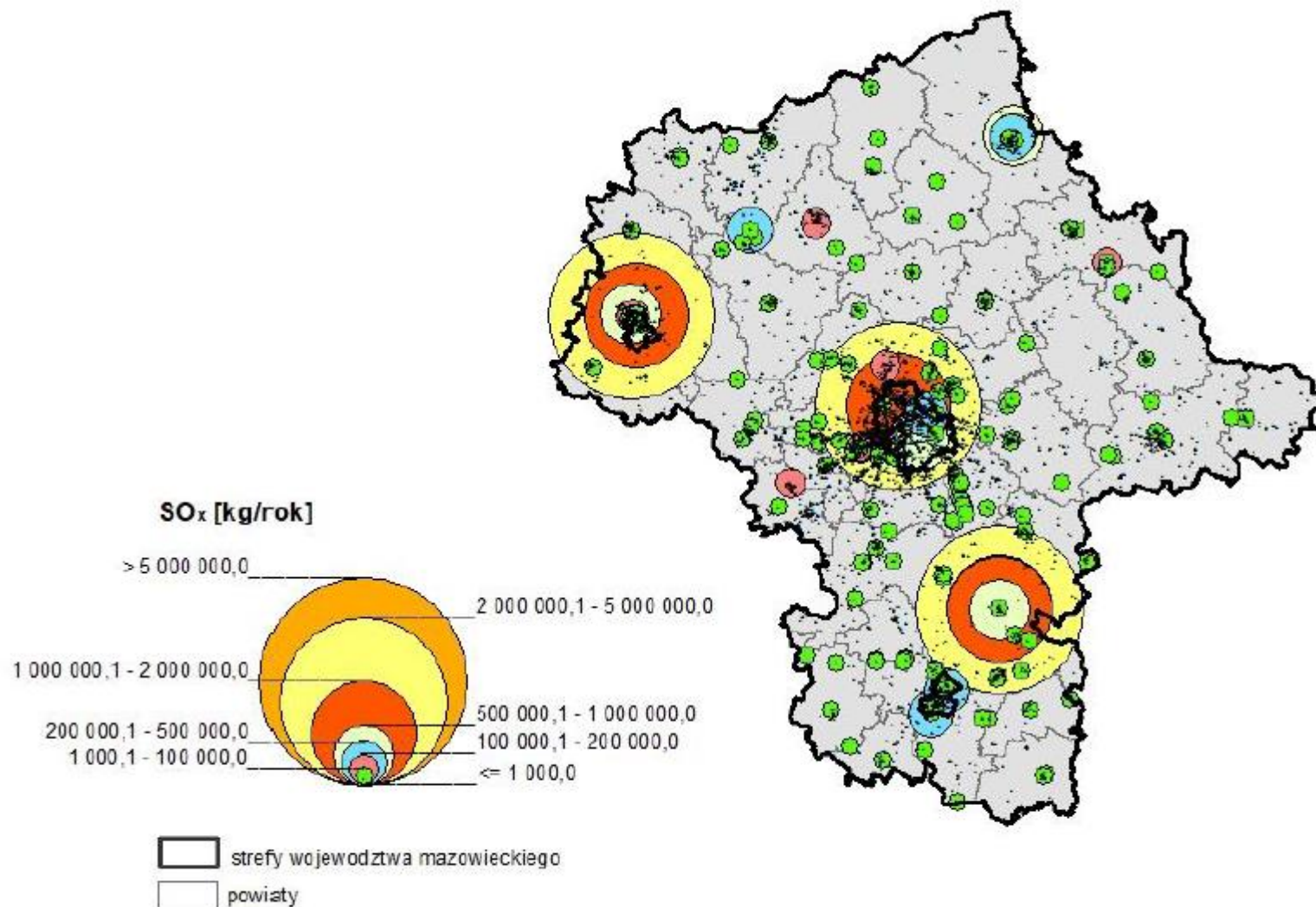


Rysunek 10. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie mazowieckim w roku 2020.

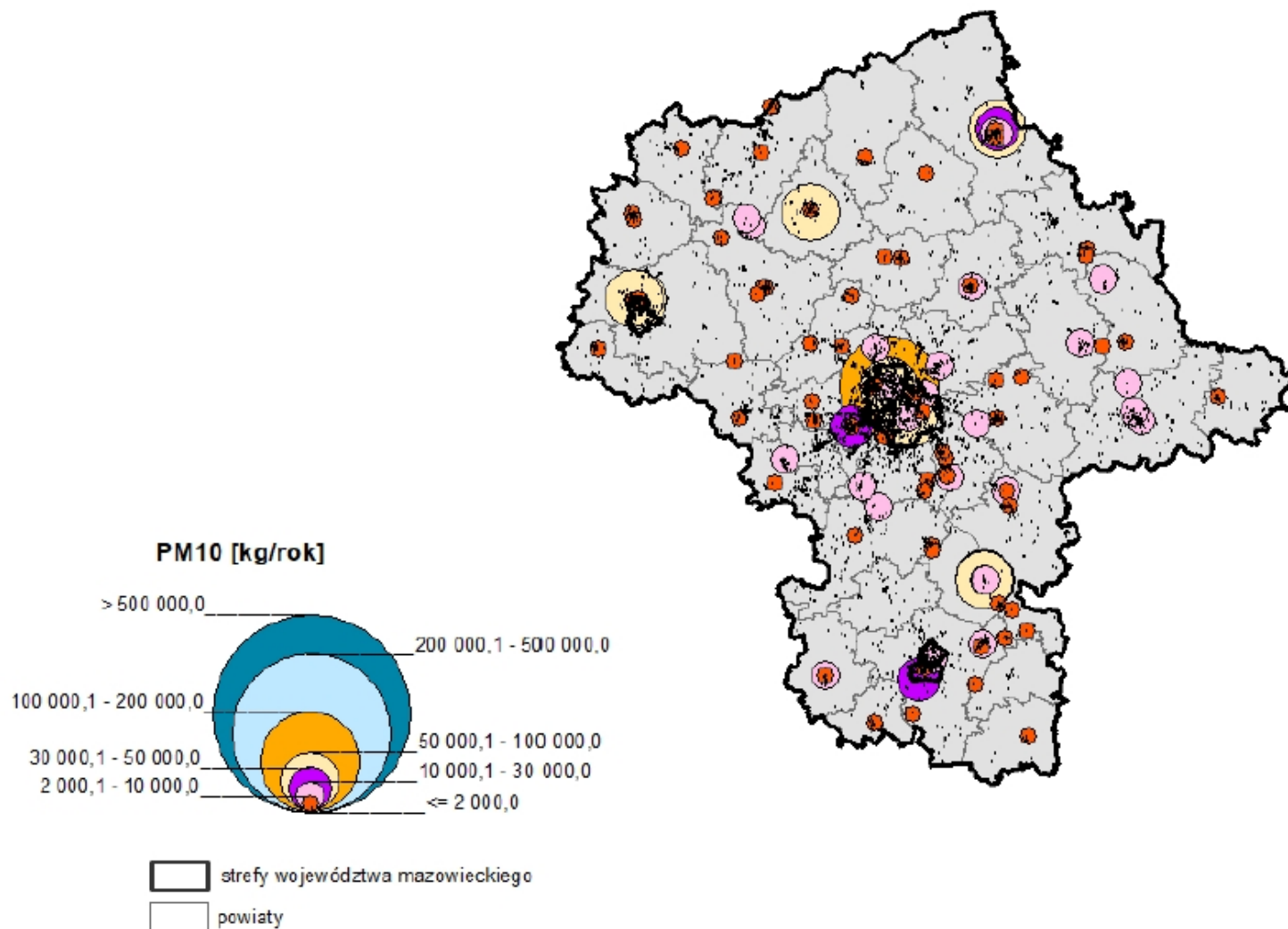
źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*



Rysunek 11. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NO_x na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).
 źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*



Rysunek 12. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SO_x na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).
 źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*



Rysunek 13. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).
 źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

Założeniem projektu było odzyskanie 17 GJ ciepła traconego bezpowrotnie do atmosfery i wykorzystanie go do podgrzania powietrza do spalania. Uzyskane w ten sposób ograniczenie zużycia paliw zmniejszy emisję CO o blisko 8 tys. ton rocznie. Kolejną inicjatywą jest zabudowa generatorów pary na instalacji Hydrokrakingu i wykorzystanie ciepła odpadowego do produkcji pary niskociśnieniowej. Spółka otrzymała za to Białe Certyfikaty oraz zaoszczędzono paliwo niezbędne do prowadzenia procesu.

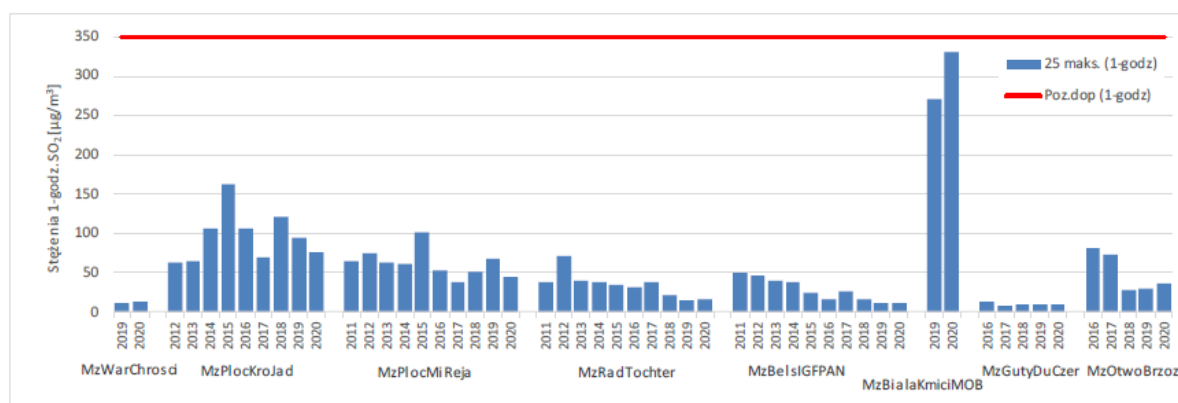
Poniżej zestawiono wyniki pomiarów jakości powietrza ze stacji zlokalizowanej na terenie Gminy Stara Biała.

Tabela 10. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów SO₂ na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	L>350 (S1)	25 maks. (S1) [ug/m ³]	L>125 (S24)	4 maks. (S24) [ug/m ³]
Biała-Kmicica	automatyczny	98	23	330	0	101

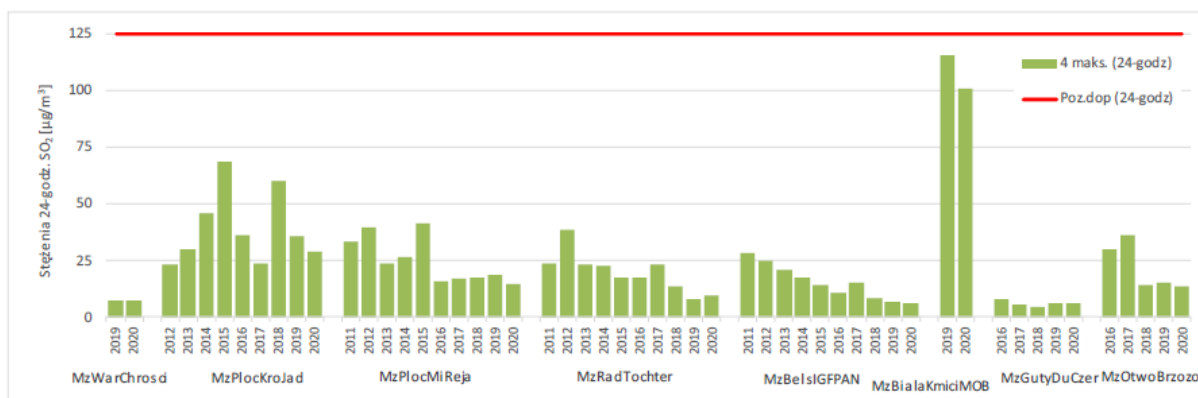
Wyjaśnienia: S1 - stężenie 1-godzinne zanieczyszczenia; L>350 (S1) – liczba godzin ze stężeniem średnim 1-godzinnym większym od 350 µg/m³; 25 maks. (S1) – dwudziesta piąta wartość w uporządkowanym nierosnąco ciągu wyników pomiarów stężeń 1-godz. SO₂ z okresu roku (tzw. dziewiętnaste maksimum); S24 stężenie średnie dobowe zanieczyszczenia; L>125 (S24) – liczba dni ze stężeniem średnim 24-godzinnym większym od 125 µg/m³; 4 maks. (S24) – czwarta wartość w uporządkowanym nierosnąco ciągu wyników pomiarów stężeń 24-godz. SO₂ z okresu roku (tzw. czwarte maksimum).

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*



Rysunek 14. Przebieg 25 maksymalnej wartości godzinowej stężenia dwutlenku siarki na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa mazowieckiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2011 - 2020

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*



Rysunek 15. Przebieg 4 maksymalnej wartości dobowej stężenia dwutlenku siarki na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa mazowieckiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2011 - 2020

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

Tabela 11. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów benzenu (C₆H₆) na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia Sa [ug/m ³]
Biała-Kmicica	automatyczny	89	1

Wyjaśnienie: Sa - stężenie średnie roczne zanieczyszczenia.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2020*

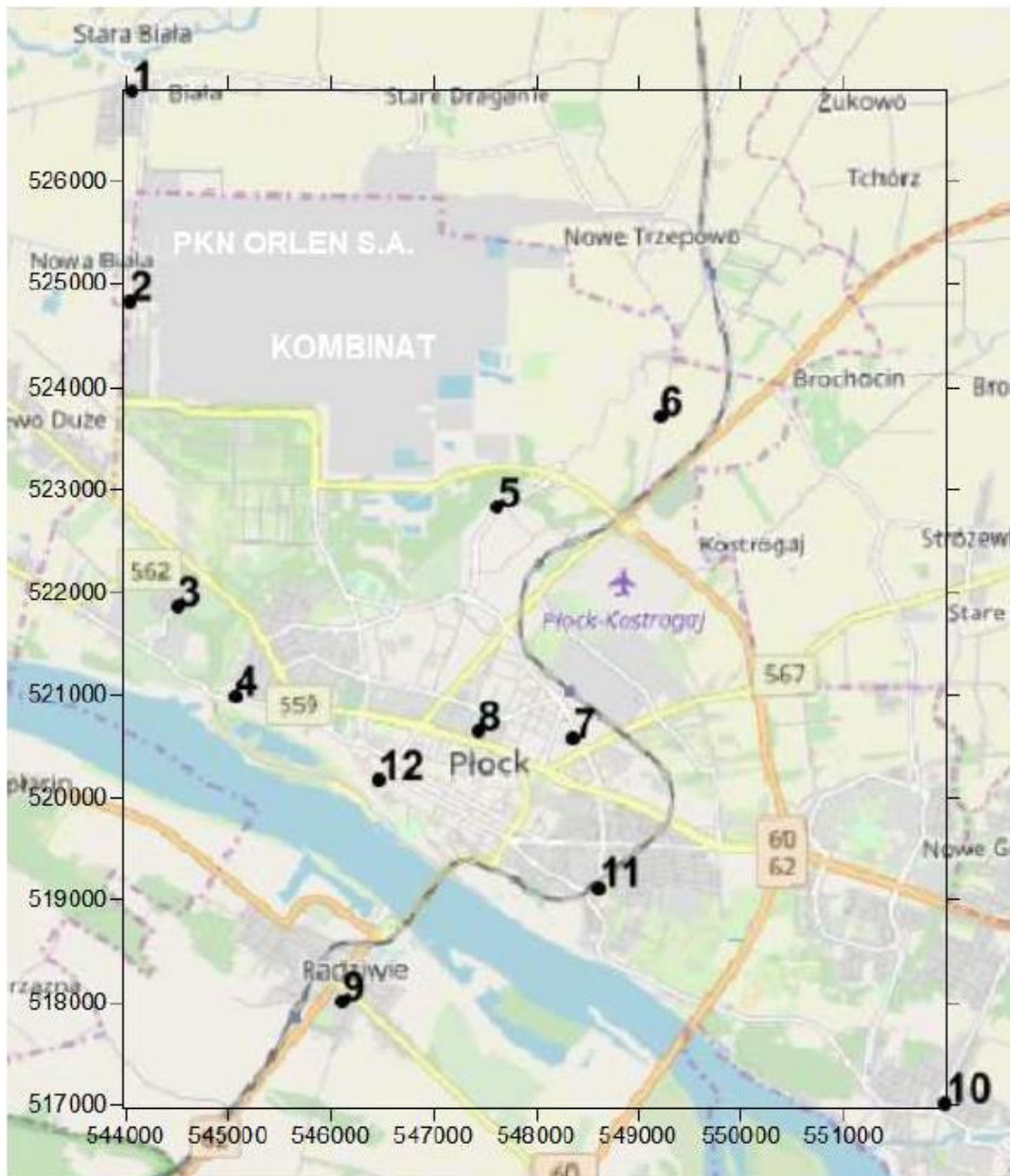
Do 2019 r. na budynku Urzędu Gminy Stara Biała (punkt pomiarowy nr 1 na rysunku nr 16) zamontowana była stacja pomiarowa dla zadania pn.: Wykonanie kampanii pomiarowej zanieczyszczeń powietrza metodą pasywną realizowanego przez m. Płock. Celem pracy była ocena przestrzennych rozkładów stężeń BTEX, SO₂, NO₂ i H₂S na terenie miasta Płock oraz ocena potencjalnych źródeł emisji, wpływających na obserwowany poziom stężeń badanych substancji. Badania należy traktować jako pomiary wskaźnikowe, z uwagi na ograniczoną liczbę punktów pomiarowych i stosowaną metodykę.

Przeprowadzona 12–tygodniowa kampania pomiarowa (okres: 01.10 – 21.12.2018 r.) z wykorzystaniem próbników pasywnych umożliwiła stworzenie map przestrzennego rozkładu immisji wybranych substancji gazowych (BTEX⁵, SO₂, NO₂ i H₂S).

Stwierdzono znaczną zmienność stężeń substancji z grupy BTEX w poszczególnych seriach pomiarowych, która mogła być spowodowana wpływem warunków meteorologicznych i wahaniami poziomów emisji tych substancji ze źródeł przemysłowych. O ile stężenia benzenu – jako kluczowej substancji o wysokiej toksyczności, której pochodzenie należy wiązać głównie z sektorem paliwowym, nie wskazują na ryzyko przekroczeń obowiązujących standardów jakości powietrza, stężenia pozostałych BTEX – toluenu, ksylenów i etylobenzenu, wymagają dalszej wnikliwej analizy pod kątem ich antropogenicznej emisji. Badania wykazały, że w obszarach zabudowy jednorodzinnej w rejonie obu brzegów Wisły, w sezonie zimowym może występować pogorszenie stanu jakości powietrza, w związku z wysokimi chwilowymi stężeniami benzenu emitowanego ze spalania paliw kopalnych i biomasy. Emisja siarkowodoru ze źródeł komunalnych i przemysłowych w okresie badań nie powodowała uciążliwości, o czym świadczą niskie, często poniżej granicy oznaczalności, poziomy stężeń H₂S. Stężenie dwutlenku siarki w badanym obszarze było bardzo niskie, co wskazuje na brak

⁵ BTEX (lotne węglowodory aromatyczne) - mieszanina lotnych węglowodorów aromatycznych- benzenu, toluenu i trzech izomerów ksyleny.

istotnych lokalnych źródeł emisji tej substancji oraz niewielką rolę adwekcji zanieczyszczeń z rejonu występowania dużych źródeł przemysłowych SO₂. Zgodnie z oczekiwaniami, badania potwierdziły znaczący wpływ emisji komunikacyjnej na poziomy stężenie dwutlenku azotu. Szczególnie wysokie stężenia NO₂ rejestrowano w obszarze intensywnego ruchu towarowego (strefa przemysłowa) i były one o około 50% wyższe w porównaniu do rejonu dróg lokalnych (centrum miasta) o przewadze transportu osobowego.



Rysunek 16. Mapa lokalizacji punktów pomiarowych

źródło: *SPRAWOZDANIE: Wykonanie kampanii pomiarowej zanieczyszczeń powietrza metodą pasywną, 2019 r.*

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków.

Przyjmuje się, że ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą: drewno, słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej, odpady organiczne, oleje roślinne, tłuszcze zwierzęce, osady ściekowe, rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślaziołec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od właścicieli nieruchomości podczas przeprowadzonej w 2020 r. inwentaryzacji indywidualnych źródeł ciepła biomasa, jako paliwo do produkcji ciepła nie jest wykorzystywana.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadk określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania

zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Energia wiatru

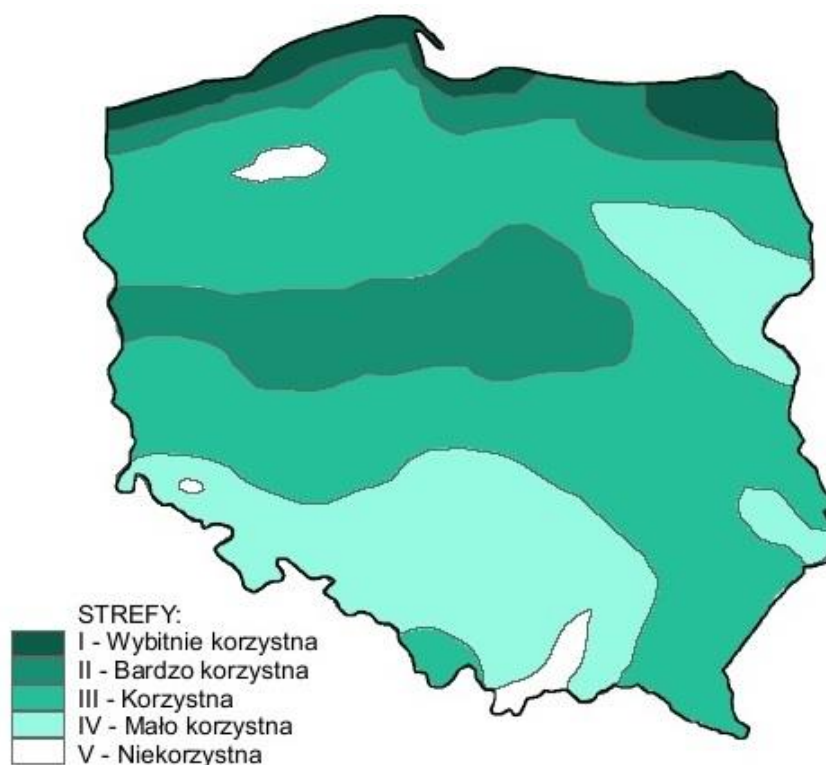
Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren Gminy Stara Biała leży w II strefie energetycznej (bardzo korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Na terenie Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach Przedsiębiorstwa Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o. w 2020 r. dokonano rozruchu technologicznego turbiny wiatrowej o pionowej osi obrotu i wysokości prawie 28 metrów nad poziomem terenu o mocy 20 kW, która ma za zadanie pokrycie własnych potrzeb energetycznych istniejącej instalacji fotowoltaicznej.

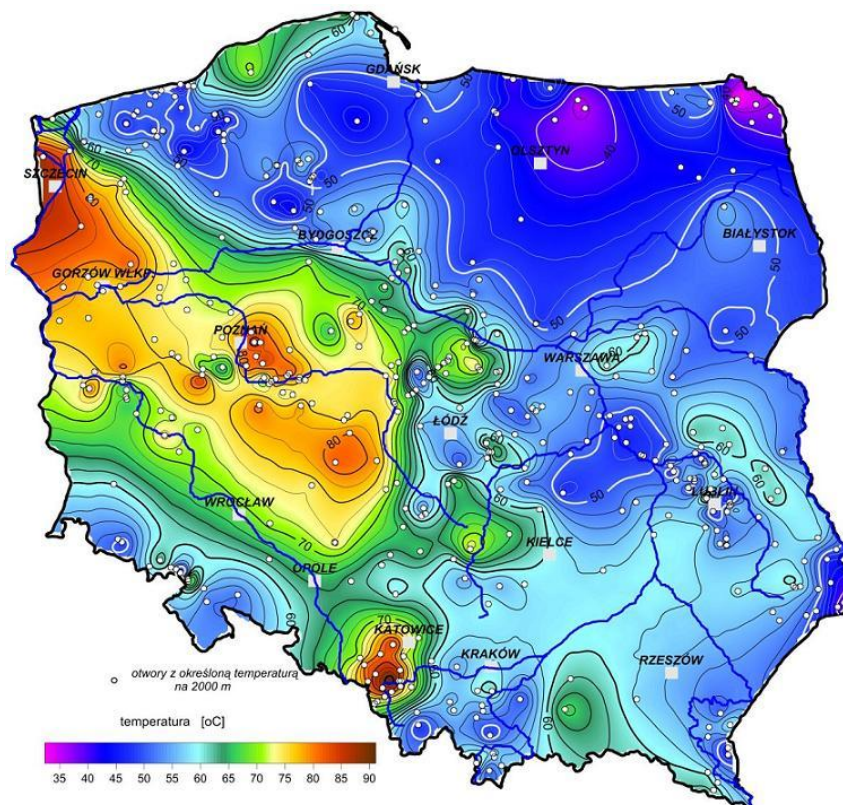


Rysunek 17. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

źródło: imgw.pl

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej może być efektywne ekonomicznie na terenie Gminy Stara Biała. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

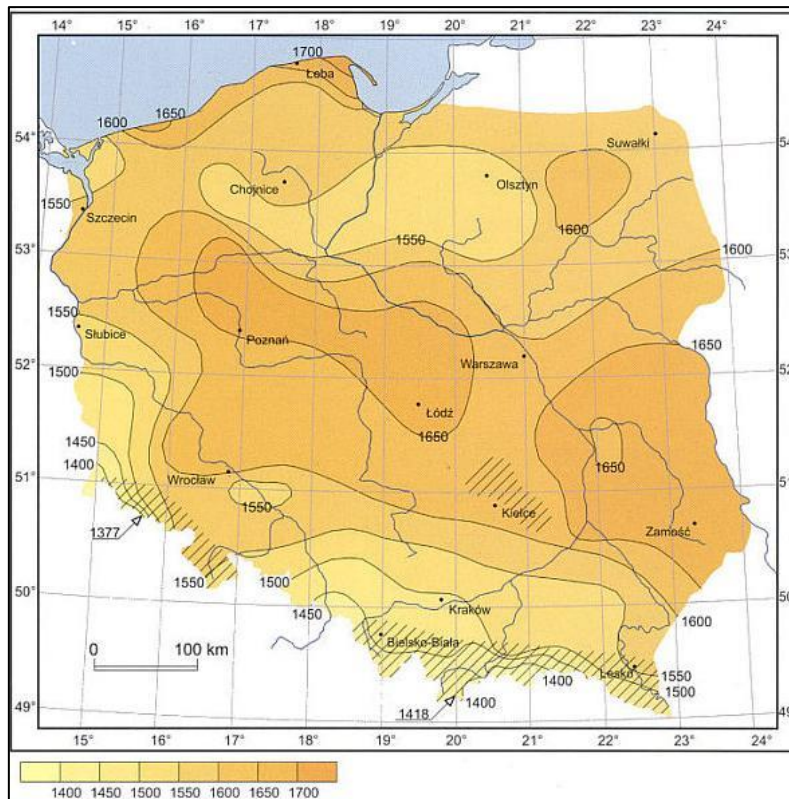


Rysunek 18. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

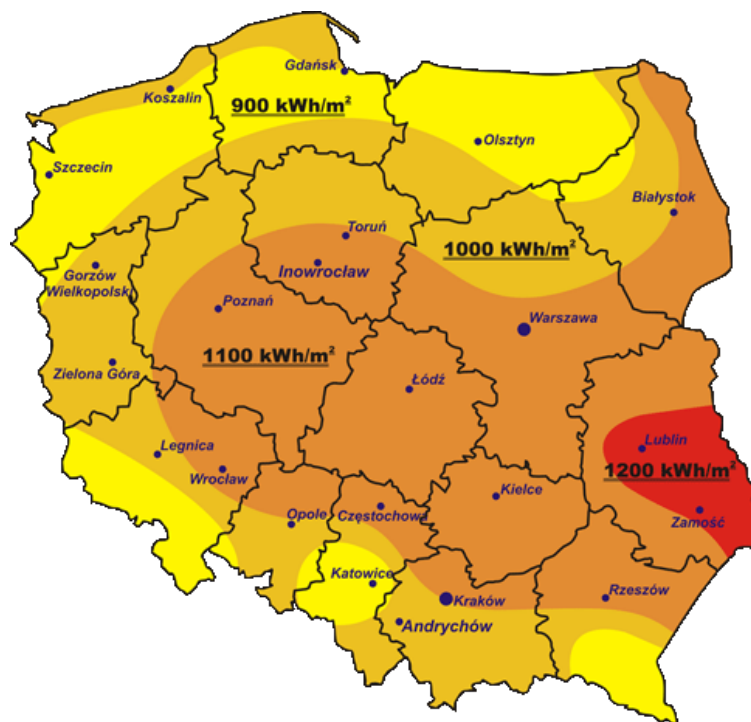
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Montaż instalacji fotowoltaicznych na nieruchomościach prywatnych zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała cieszy się coraz większym zainteresowaniem mieszkańców.



Rysunek 19. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.
źródło: imgw.pl



Rysunek 20. Mapa nasłonecznienia Polski.
źródło: cire.pl

Gmina Stara Biała zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1 100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie całej Gminy szacowane jest na 1 650 h/rok. Opisane powyżej warunki określane są jako korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Instalacje Odnawialne Źródła Energii (OZE) na terenie Gminy Stara Biała

Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 1 MW wraz z wiatrakami o mocy 15-20 kW o pionowej osi obrotu na terenie Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach

Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o. (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o.) w 2019 roku zrealizowało zadanie publiczne związane z gospodarką odpadami. W ramach przedsiębiorstwa funkcjonuje Zakład Produkcyjny w miejscowości Kobierniki, gdzie na zrehabilitowanych kwaterach składowiskowych zrealizowano inwestycję dotyczącą budowy infrastruktury do produkcji i dystrybucji energii z źródeł odnawialnych. Zakres zadania obejmował:

- A. Montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach składającej się z 3 320 sztuk paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii monokrystalicznej, odpornej na niesprzyjające warunki atmosferyczne, każdy o mocy 300W. Moc nominalna instalacji fotowoltaicznej wynosi 997,92 kW. Instalacja powstała na terenie zrehabilitowanych kwater składowiska odpadów innych niż niebezpieczne. Ukształtowanie terenu (podwyższenie o 10-16 m), zapewnia niczym niezakłócony dostęp promieni słonecznych do paneli, czyli podstawowych elementów całej farmy fotowoltaicznej, w których to światło słoneczne zamieniane jest na energię elektryczną. Energia elektryczna produkowana przez instalację fotowoltaiczną jest doprowadzona do megawatowej podstacji zawierającej dwa centralne inwertery, zoptymalizowany transformator, rozdzielnicę SN, system monitorowania oraz przyłącza DC dla paneli fotowoltaicznych. Energia wyprodukowana przez instalację fotowoltaiczną jest wykorzystywana do zasilania Zakładu Produkcyjnego w Kobiernikach, a nadwyżka wyprodukowanej energii za pomocą linii SN jest doprowadzona do sieci. Wytwarzana energia wykorzystywana jest w pierwszej kolejności na potrzeby Zakładu między innymi na:
- 1) Zasilanie linii technologicznej przetwarzania odpadów;
 - 2) Ogrzewanie elektryczne pomieszczeń administracyjnych, socjalnych;
 - 3) Klimatyzację kabin sortowniczych natomiast nadwyżki przekazywane są do sieci zawodowej operatora systemu dystrybucyjnego i sprzedawane.
- B. W celu pokrycia potrzeb własnych stacji transformatorowej, a także infrastruktury technicznej zamontowana została turbina wiatrowej z pionową osią obrotu o mocy znamionowej 15,0 kW (moc generatora 20,0 kW). Turbina wyposażona w przekształtnik AC-DC-AC daje możliwość bezpośredniego połączenia z siecią w projektowanej megawatowej podstacji. Zastosowanie turbiny wiatrowej, która ze względu na zasadę działania może również pracować w nocy wraz z przekształtnikiem AC-DC-AC daje możliwość kompensowania mocy biernej generowaną przez transformator i linię zasilającą w nocy lub przypadku niskiej produkcji energii z paneli fotowoltaicznych w okresie zimowym. Turbina wiatrowa zlokalizowana jest na terenie działki o nr ewidencyjnym 42/12. Inwestycja pozwoliła na pokrycie rocznego zapotrzebowania na energię w całości ze źródeł odnawialnych. Inwestycja ma również pozytywny skutek dla środowiska, dzięki zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Inwestycja została dofinansowana z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020. Całkowita wartość projektu wynosi: 6 411 704,23 zł; dofinansowanie z Unii Europejskiej: 1 484 007,62 zł.

W granicach Gminy Stara Biała występują źródła energii odnawialnej w postaci mikroinstalacji OZE, wykorzystujących energię słoneczną (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne). Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych cieszy się dużym zainteresowaniem mieszkańców

Gminy. Instalacje te montowane są na budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, budynkach inwentarskich u rolników oraz budynkach użyteczności publicznej (świetlice wiejskie, strażnice). W 2020 r. panele fotowoltaiczne zostały zamontowane na czterech świetlicach wiejskich.

Na terenie Gminy do sieci ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku (EOP) przyłączono 368 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 3,346 MW – w tym elektrownia fotowoltaiczna o mocy 0,996 MW wchodząca w skład hybrydowego źródła odnawialnego oraz 367 mikroinstalacji o łącznej mocy 2,350 MW.

5.1.5. 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 z perspektywą do roku 2030*, 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. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporozszonych, 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 Gminy jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez przeprowadzenie 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 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie mazowieckim funkcjonują stacje pomiarowe, które prowadzą monitoring w sposób automatyczny lub manualny.

5.1.6. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Prowadzenie działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z działalności przemysłowej.2. Stały pomiar zanieczyszczeń występujących w powietrzu.3. Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii.	<ol style="list-style-type: none">1. Występowanie na terenie Gminy tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości.2. Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu zawieszonego PM10, B(a)P, SO₂ oraz NO_x.3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń.4. Niski stopień gazyfikacji Gminy.5. Brak środków finansowych na wymianę starych kotłów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Opracowany i wdrożony „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej” oraz „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” dla Gminy Stara Biała.2. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE).3. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla.4. Gazyfikacja Gminy.5. Termomodernizacja budynków na terenie Gminy.6. Tworzenie ścieżek rowerowych.7. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych.	<ol style="list-style-type: none">1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren Gminy.3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru Gminy.5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej.

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. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), do podstawowych pojęć z zakresu ochrony przed hałasem zaliczamy:

- 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 ww. ustawy. 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 subiektywnych 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 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. 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. Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
 - LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00,
 - LAeqN – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Tabela 12. 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	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
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

gdzie:

* 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 obowiązują 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

źródło: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

Na przestrzeni lat zwiększeniu uległo natężenie ruchu pojazdów poruszających się po drogach na terenie Gminy Stara Biała, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło zagrożenia, zarówno pod względem wielkości, jak i zasięgu oddziaływania. Najwyższy poziom hałasu występuje na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej, dróg wojewódzkich i powiatowych oraz w kierunku m. Płocka. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Wzdłuż tych dróg nie ma zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dźwiękochłonnych.

Drogi gminne, dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia (w pory wyjazdów do i z pracy), a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej). Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień

zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Hałas kolejowy

Na terenie Gminy Stara Biała uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować na terenach położonych wzdłuż linii kolejowych.

Hałas lotniczy

Na terenie miasta Płocka występują lotniska należące do Lotniczego Pogotowia Ratunkowego Płock oraz Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku.

W związku z powyższym na terenie Gminy Stara Biała mogą występować uciążliwości związane z występowaniem hałasu lotniczego.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie województwa mazowieckiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z ruchem pojazdów.

Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dokonuje oceny klimatu akustycznego na terenach miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 3 mln pojazdów w ciągu roku (8 200 pojazdów na dobę).

Na terenie Gminy Stara Biała w ostatnich latach nie wykonywano pomiarów poziomów hałasu drogowego, kolejowego, przemysłowego ani lotniczego.

5.2.4. Zadania 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 gminach, 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, np. wypadki.

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 jest organizacja szkoleń, dla mieszkańców, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem niwelowania ich skutków, a także stref ciszy.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk.

5.2.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie Gminy – remonty, modernizacje dróg. 2. Brak występowania hałasu kolejowego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi krajowej i wojewódzkich. 2. Brak pomiarów poziomu hałasu na terenie Gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w PZP odległości od potencjalnych źródeł hałasu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczny poziom funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Wzrost ilości pojazdów. 3. Wzrost liczby wypadków drogowych. 4. Brak działań edukacyjnych.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze” są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni

do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może, więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) oraz w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 258).⁶

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND

⁶ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).

6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	$87 / f^{0,5}$	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Gminy Stara Biała źródła promieniowania niejonizującego stanowią linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia, urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej - tabela nr 14, radiostacje amatorskie i stacje CB-radio, stacje bazowe łączności radiotelefonicznej, urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych, urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Elektroenergetyka

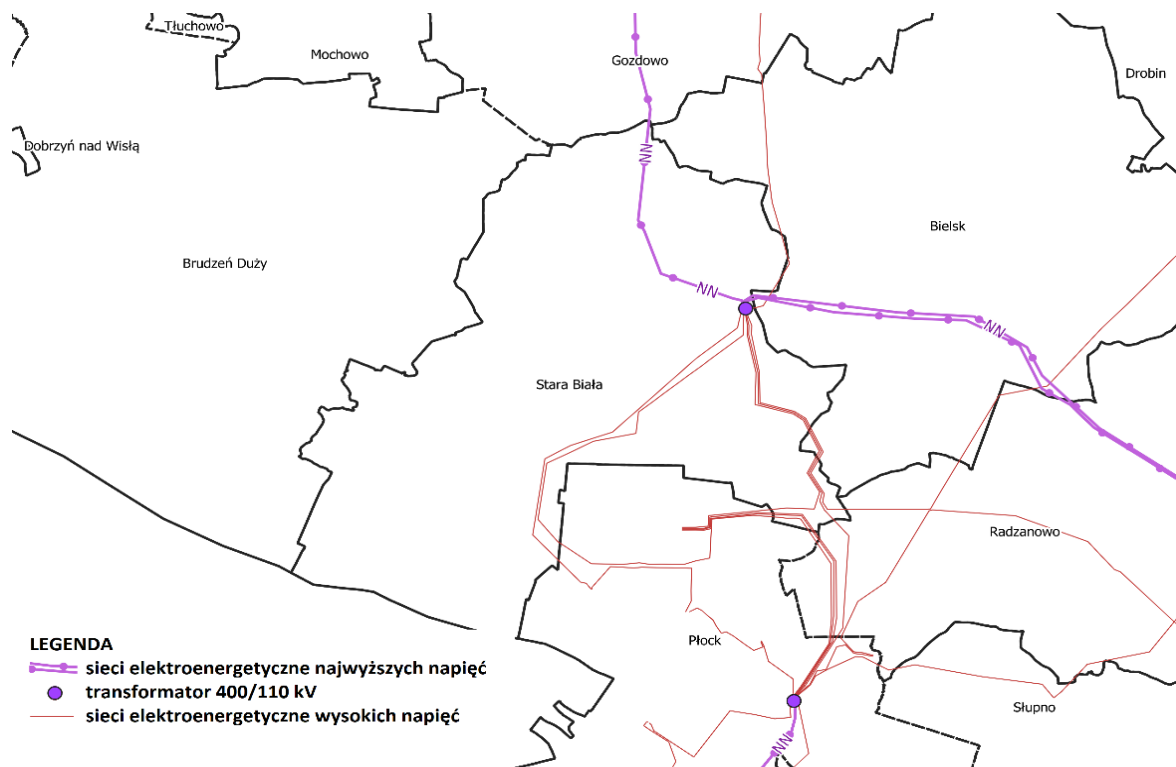
ENERGA-OPERATOR SA prowadzi działalność gospodarczą polegającą na dystrybucji energii elektrycznej na potrzeby odbiorców zlokalizowanych na obszarze miast i gmin określonych decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE). Zasilanie odbiorców na terenie Gminy Stara Biała, w układzie normalnym pracy sieci, odbywa się poprzez Główne Punkty Zasilające (GPZ) 110/15kV Gulczewo, Maszewo i Przemysłowa zlokalizowane na terenie miasta Płocka.

Na terenie Gminy Stara Biała we wsi Kruszczewo (Kruszczewo 15, 09-412 Proboszczewice) znajduje się stacja elektroenergetyczna 400/110 kV krajowej sieci przesyłowej zasilana następującymi liniami NN:

- ✓ napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Grudziądz Węgrowo – Płock,
- ✓ napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Rogowiec – Płock,
- ✓ napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Ołtarzew – Płock.

Na terenie Gminy znajduje się 56,7 km trasy sieci napowietrznej linii wysokiego napięcia 110 kV oraz 0,393 m kabla wysokiego napięcia. Sieć średniego napięcia 15kV ma 164,5 km długości trasy linii napowietrznych oraz 11,9 km kabli. Długość trasy sieci napowietrznej niskiego napięcia wynosi 232,2 km, zaś długość kabli niskiego napięcia to 87,9 km. Na terenie Gminy ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku (EOP) posiada 173 stacje SN/nN, ponadto istnieje 28 stacji abonenckich.

Ogólny stan techniczny urządzeń zasilających teren Gminy można ocenić jako dobry. Na bieżąco prowadzone są prace polegające na wymianie wyeksploatowanych urządzeń na nowe, zmniejszając możliwość wystąpienia awarii. W celu zwiększenia bezpieczeństwa zasilania odbiorców prowadzone są na bieżąco prace wycinkowe pod liniami napowietrznymi oraz na podstawie oględzin linii typowane są odcinki średniego napięcia do przebudowy związanej z wymianą przewodów i stanowisk słupowych m.in. w zakresie przebudowy. W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną, na całym terenie Gminy na bieżąco planowana jest rozbudowa sieci elektroenergetycznej na napięciu SN i nN wraz z przyłączami do sieci.



Rysunek 21. Napowietrzne linie energetyczne najwyższych oraz wysokich napięć na tle Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne zlokalizowane na terenie Gminy Stara Biała zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne na terenie Gminy Stara Biała.

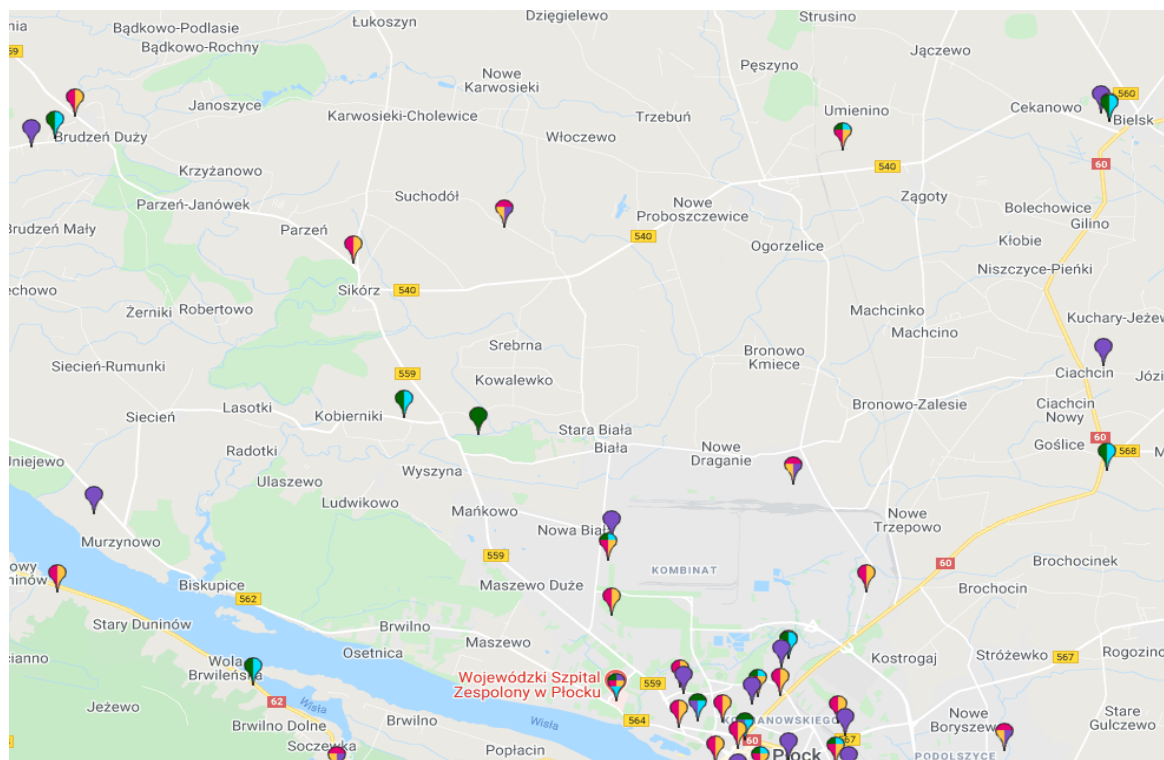
Lp.	Rodzaj instalacji	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	Prowadzący instalację
1.	Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. nr 22041 (992042N!)	Stare Draganie, dz. nr 50	T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
2.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. BT 13373 Stara Biała - Srebrna	Srebrna, dz. nr 43/3	POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
3.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. BT 15982 Stara Biała - Srebrna VIP	Srebrna, dz. nr 20/5	POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
4.	ORANGE Polska nr 1664 (92970N!)	Nowe Proboszewice, ul. Bielska 2A (ELEWARR Sp. z o.o.)	ORANGE Polska Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
5.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-766 Warszawa, PLO 3324 A	Stare Draganie 16	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-766 Warszawa
6.	Stacja bazowa telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. 22029 (92025N!) WPL STARABIAL KAMIONKI	Kamionki, dz. nr 41/1	T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
7.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. BT 13373 Stara Biała Srebrna	Kobierniki, dz. nr 43/3	POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
8.	Stacja bazowa telefonii komórkowej POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o. BT 11238 Kuchary	Nowe Proboszewice, dz. nr 13/6, 13/9	POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
9.	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-766 Warszawa, PLO 4431 A	Kamionki, dz. nr 41/1	P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-766 Warszawa

źródło: Starostwo Powiatowe w Płocku

Ponadto na terenie Gminy Stara Biała⁷ istnieją dwie instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne:

- linia napowietrzno-kablowej 400kV – Trasa Wschodnia od stacji elektromagnetycznej 400kV przy Elektrowni Gazowo-Parowej PKN ORLEN S.A. w Płocku do stacji elektroenergetycznej 400/110 kV Płock wraz z kanalizacją kablową dla redundantnej linii teletechnicznej;
- stacja elektromagnetyczna 400/110 kV Płock.

⁷ zgodnie z informacją Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie, pismo znak PZ-PI-II.706.97.2021.CS z dnia 26 marca 2021 r.



Rysunek 22. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.). Zakres i sposób prowadzenia badań pomiarowych PEM określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Monitoring prowadzony jest od 2008 r. na terenie każdego z województw w 135 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w ciągu 3 lat pomiarowych, tj. w 45 ppk w każdym roku. W każdym roku z wymienionych obszarów realizuje się pomiary w 15 punktach pomiarowych. Po trzech latach następuje powrót do uprzednio wyznaczonych punktów pomiarowych. W ten sposób pozyskane są dane porównawcze pozwalające określić zmiany i kierunki zmian na przestrzeni lat. Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Stara Biała zestawiono w tabeli.

Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Stara Biała.

Rok badań	Miejscowość	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości
2017	Stare Proboszczewice, gm. Stara Biała	<0,2*

* wynik „<0,2” oznacza, że poziom PEM był poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

W punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego w wysokości 7 V/m dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych z zakresu 0,003 – 300 GHz określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883) obowiązującym do końca 2019 roku.

5.3.4. 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 mieć negatywny wpływ na ludzi 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 PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju 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 PEM w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania prowadzi się w miastach o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w miastach o liczbie ludności poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich.

5.3.5. Analiza SWOT

POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. 2. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie Gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Zwiększenie liczby źródeł promieniowania.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną Gminy Stara Biała tworzą rzeki: Wisła, Skrwa Prawa, Wierzbica oraz Brzeźnica (w południowo – wschodniej części Gminy). Cały obszar znajduje się w zlewni rzeki Skrwy

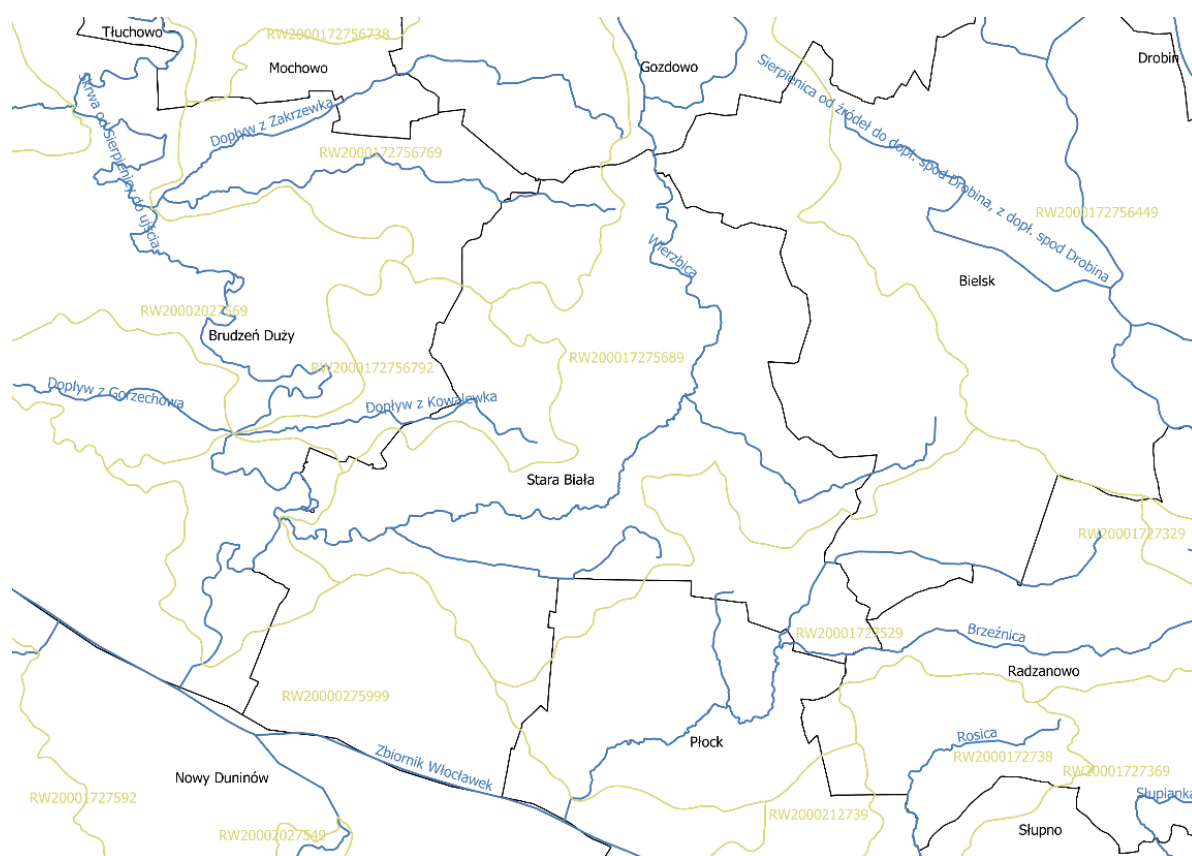
(za wyjątkiem rzeki Brzeźnica, która uchodzi do Wisły), stanowiącej prawy dopływ Wisły. Jednak główną rzeką omawianego obszaru jest Wierzbica. Przepływa ona przez północną i środkową część Gminy. Szerokość cieku wynosi kilka metrów, a głębokość waha się w granicach od 1 do 3 metrów. Rzeką Skrwą stanowi część zachodniej granicy Gminy. Jej szerokość dochodzi do 10 - 15 metrów, a głębokość 1-3 metra. Na rzece Skrwie notowane są wysokie stany wód w okresach wiosennych. Rzeką Wisłą wytycza fragment południowej granicy Gminy.

Obszar Gminy Stara Biała leży w zlewniach sześciu, jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zostały one zebrane w tabeli poniżej.

Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.

Lp.	Kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych	Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (w skrócie JCWP)
1.	PLRW20000275999	Zbiornik Włocławek
2.	PLRW20001727529	Brzeźnica
3.	PLRW2000172756769	Dopływ z Zakrzewka
4.	PLRW2000172756792	Dopływ z Kowalewka
5.	PLRW200017275689	Wierzbica
6.	PLRW20002027569	Skrwa od Sierpienicy do ujścia

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Rysunek 23. JCWP na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Część Gminy Stara Biała objęta jest systemem melioracji wodnych i jest obsługiwana przez spółkę wodną „Stara Biała” z siedzibą w Białej, przy ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała. Teren ten obejmuje m.in. miejscowości: Stara Biała, Bronowo-Zalesie, Nowe Draganie, Dziarnowo, Kamionki, Włoczewo, Kowalewko oraz część wsi Srebrna. Na pozostałym terenie nie objętym systemem melioracji wodnych (i działaniem spółki) za konserwację i sposób obsługi odpowiada właściciel gruntu.

Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624, z późn. zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie Gminy Stara Biała odpowiada Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, poprzez placówki podległe, zgodnie ze strukturą organizacyjną. Do ich obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

W przypadku MZP wskazuje się także obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

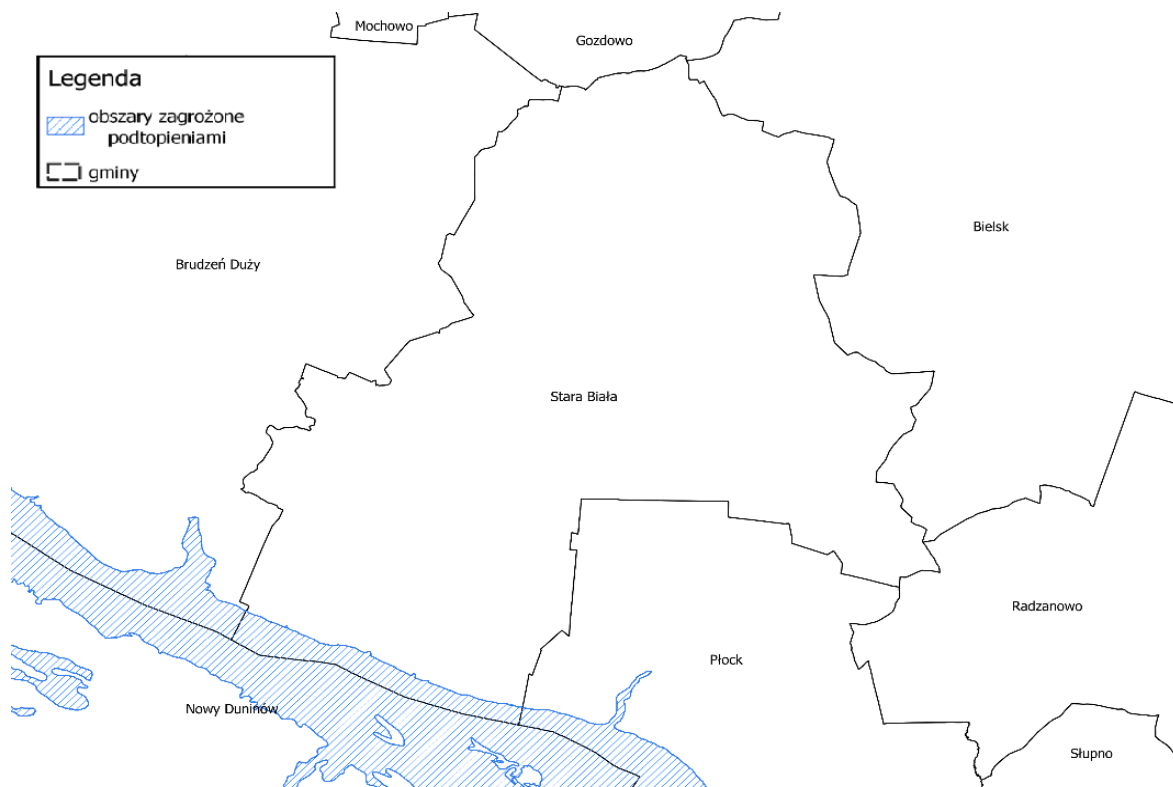
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego - według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12 lipca 2014 r.).

Poniżej przedstawiono fragmenty MZP oraz MRP dla Gminy Stara Biała.



Rysunek 24. Obszary zagrożone powodzią na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Rysunek 25. Obszary zagrożone podtopieniem na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. MZP oraz MRP wskazują, iż teren Gminy Stara Biała jest narażony na występowanie powodzi.

Obszary zagrożone suszą

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. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- Susza atmosferyczna,
- Susza rolnicza,
- Susza hydrologiczna,
- Susza hydrogeologiczna.

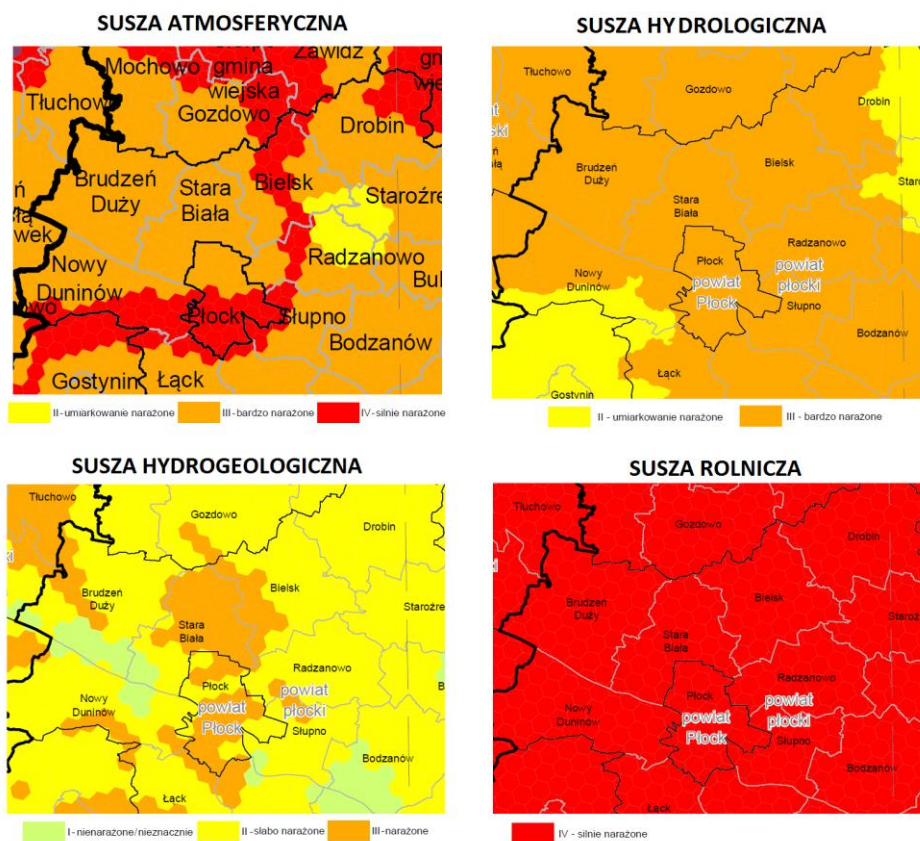
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie planu przeciwdziałania skutkom suszy w obszarach dorzeczy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. Realizacja działań zawartych w Planach przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.⁸

Tabela 17. Stopień narażenia na susze na terenie Gminy Stara Biała.

Atmosferyczną	3
Hydrologiczną	3
Hydrogeologiczną	3
Rolnicza	4

źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły

⁸ <https://stopsuszy.pl/informacje-o-projeckcie/o-projeckcie/>



Rysunek 26. Mapa klas zagrożenia występowania zjawiska susz na terenie Gminy Stara Biała.
źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły

Klasa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie Gminy Stara Biała.

Zgodnie z dokumentem pn.: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły” teren Gminy Stara Biała jest zagrożony wystąpieniem suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. Jako kryterium do oceny zagrożenia suszą atmosferyczną wzięto pod uwagę: udział miesięcy i lat bardzo i ekstremalnie suchych w wieloleciu, tendencje zmian w seriach rocznych wskaźnika standaryzowanego opadu (SPI) oraz zasięg suszy z lat z intensywną suszą atmosferyczną.

III	BARDZO NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz atmosferycznych bardzo silnych i ekstremalnych był długi (obejmował wysoki odsetek lat i miesięcy w wieloleciu) o wysokim poziomie intensywności zdarzeń w wieloleciu oraz stwierdzony kierunek zmian warunków pluwialnych wskazuje na możliwy wzrost deficytów opadów
------------	------------------------	--

Klasa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie Gminy Stara Biała.

W celu oceny zagrożenia suszą hydrologiczną wykorzystano procentowy wskaźnik występowania niżówek, średnią liczbę niżówek w roku, średni czas trwania niżówki, wskaźnik niedoboru dynamicznych zasobów wodnych niżówki ekstremalnej oraz tendencję zmian w seriach średnich rocznych przepływów niżówki.

III	BARDZO NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz hydrologicznych był długi, liczba stwierdzonych niżówek była duża i wskaźnik występowania niżówek w wieloleciu był wysoki oraz intensywność niżówek ekstremalnych kształtowała głębokie niedobory zasobów wodnych, a także stwierdzona tendencja zmian odpływu średniego niżówki miała kierunek ujemny
------------	------------------------	--

Klasy zagrożenia suszą rolniczą na terenie Gminy Stara Biała.

Analizę dla suszy rolniczej wykonano na podstawie klimatycznego bilansu wodnego (KBW) jednak biorąc pod uwagę jedynie dane z okresu wegetacyjnego (kwiecień - wrzesień). W ocenie zagrożenia suszą uwzględniono również typy gleb i ich podatność na suszę oraz rodzaje upraw. Do łącznej oceny zagrożenia suszą rolniczą wzięto pod uwagę udział miesięcy z suszą w wieloleciu 1972-2011, udział miesięcy określonych jako posuszne oraz procentowy udział występowania suszy w poszczególnych okresach.

IV	SILNIE NARAŻONE	Obszary, na których czas trwania susz rolniczych obejmował najwyższą wartość udziału miesięcy w wieloleciu oraz na których czas trwania okresów o mniejszej intensywności warunków niekorzystnych dla wegetacji (bliskich warunkom suszy – posuchy) był również wysoki, a występowanie susz rolniczych często notowane było w miesiącach początkowych okresu wegetacyjnego (okres od kwietnia do maja)
-----------	----------------------------	--

Klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie Gminy Stara Biała.

Gmina Stara Biała leży na obszarze narażonym i słabo narażonym na suszę hydrogeologiczną. Przy ocenie suszy hydrogeologicznej założono, że obszary, na których w analizowanym wieloleciu susze występowały najczęściej i trwały najdłużej, wykazywały największą intensywność są obszarami, które są silniej narażone na susze także w przyszłości. W ocenie zagrożenia suszą hydrogeologiczną wzięto pod uwagę częstość występowania niżówek, częstość występowania niżówek trwających powyżej 3 miesięcy oraz obszary, które wykazują tendencję do występowania głębokich niżówek. Jednocześnie wzięto pod uwagę typy wydzieli geologicznych oraz strefy hydrodynamiczne regionalnego układu krążenia wód podziemnych. Na podstawie powyższych danych wyznaczono, cztery klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną, od obszarów słabo narażonych (klasa 1) do obszarów silnie narażonych (klasa 4). Ze względu na zróżnicowanie oceny zagrożenia suszą nie tylko od parametrów hydrogeologicznych, ale też indywidualnych cech fizyczno-geograficznych, takich jak np. typy wydzieli geologicznych, nie wskazywano jednoznacznego opisu klas zagrożenia suszą.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły przedstawia stopień narażenia wystąpienia suszy wraz z zalecanymi do wykonania zadaniami na terenie Gminy Stara Biała. Wykaz zadań, które zaleca się zrealizować na terenie Gminy Stara Biała zgodnie z *Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły*, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18. Działania służące ograniczeniu skutków suszy na terenie Gminy Stara Biała.

Kod działania	Nazwa działania
13D	Odbudowa/przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających) - priorytet w realizacji
15D	Ograniczenie poboru wód podziemnych w obszarach o możliwej ascenzji i ingresji wód o podwyższonym zasoleniu do poziomu umożliwiającego utrzymanie składu chemicznego określonego dla wód pitnych (budowa małych zbiorników w ramach tzw. „małej retencji”)
16D	Zwiększanie retencji leśnej
17D	Budowa i rozbudowa systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych
18D	Zwiększanie retencji na obszarach rolniczych
19D	Propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb
21D	Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych w przemyśle, w tym wprowadzenie rozwiązań związanych z wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji

22D	Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków
23D	Odtwarzanie obszarów starorzeczy i obszarów bagiennych
31D	Prowadzenie uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby
32D	Tworzenie zadrzewień przydrożnych
33D	Tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych
38K	Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć*
8K	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód

źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Środkowej Wisły

5.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Informacje na temat stanu wód Jednolitej Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).

Kod JCWP ⁹	Status	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW20000275999	SZCW	poniżej dobrego	umiarkowany	zły	zagrożona
PLRW20001727529	NAT	dobry	poniżej dobrego	zły	zagrożona
PLRW2000172756769	NAT	dobry	poniżej dobrego	zły	zagrożona
PLRW2000172756792	NAT	dobry	poniżej dobrego	zły	zagrożona
PLRW200017275689	NAT	dobry	poniżej dobrego	zły	zagrożona
PLRW20002027569	NAT	dobry	poniżej dobrego	zły	zagrożona

gdzie: NAT – naturalne, SZCW – silnie zmieniona część wód

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Monitoring wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624, z późn. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W latach 2017-2019 prowadzono badania monitoringowe dla czterech zlewni JCWP. Badania realizowano zgodnie z *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa*

⁹ Kod i Nazwa Jednolitej Części Wód Powierzchniowych został wskazany w tabeli 16 Programu.

mazowieckiego na lata 2016-2020 oraz zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 r. poz. 2147). Badania posłużyły do oceny JCWP. Ocenę przeprowadzono na podstawie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2149). Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz oceny spełnienia dodatkowych wymagań dla wód stanowiących obszary chronione.

Tabela 20. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.

KOD JCWP	Rok badań	klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	klasa elementów fizykochemicznych z gr. 3.1-3.5	klasa elementów zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	STAN
PLRW20000275999 <i>Zbiornik Włocławek</i>	2017, 2018, 2019	4	-	> 2	2	4 Słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW20001727529 <i>Brzeźnica</i>	2017, 2018, 2019	3	3	> 2	2	3 umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
PLRW200017275689 <i>Wierzbica</i>	2019	3	3	> 2	-	3 umiarkowany stan ekologiczny	-	zły stan wód
PLRW20002027569 <i>Skrwa od Sierpnicy do ujścia</i>	2018	2	1	> 2	2	3 umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Ocenę stanu ekologicznego Jednolitych Części Wód Powierzchniowych wykonano na podstawie badań biologicznych i wspierających je badań fizykochemicznych. Dodatkowo uwzględniono elementy hydromorfologiczne odzwierciedlające cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych, np. reżim hydrologiczny wód czy ciągłość rzeki.

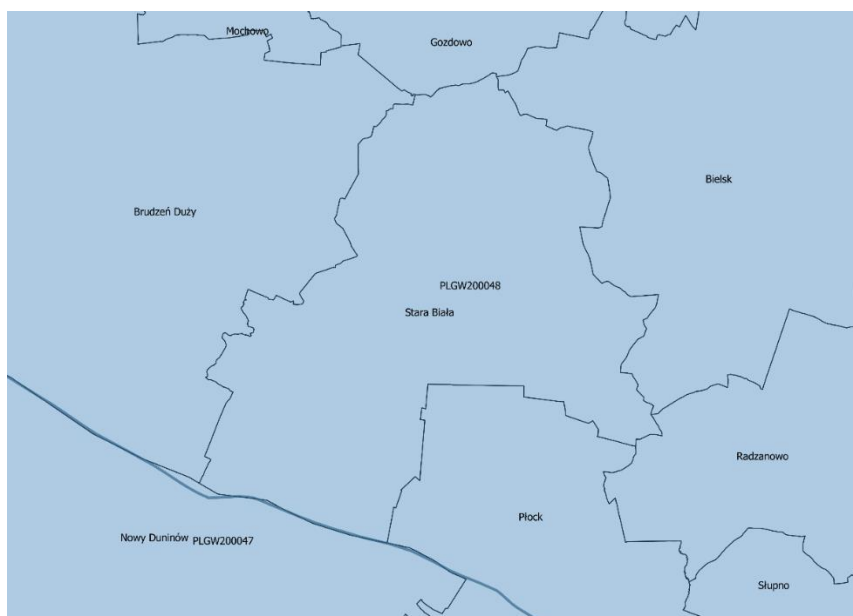
5.4.3. Wody podziemne

Gmina Stara Biała położona jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 47 (PLGW200047) oraz nr 48 (PLGW200048).

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 47 i 48.

PLGW200047	
Powierzchnia [km ²]	2 772,0
Województwo	kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, mazowieckie, łódzkie
Powiaty	radziejowski, włocławski, m. Włocławek, aleksandrowski, inowrocławski, lipnowski, koniński, kolski, płocki, m. Płock, gostyniński, sochaczewski, kutnowski, łowicki
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Zgłowiączka, Skrwa Lewa (II)
Obszar bilansowy	Z-19 Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka
Liczba pięter wodonośnych	4: piętro czwartorzędowe, piętro paleogeńsko-neogeńskie, piętro kredowe, piętro jurajskie
PLGW200048	
Powierzchnia [km ²]	2 966,5
Województwo	kujawsko-pomorskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie
Powiaty	brodnicki, rypiński, lipnowski, włocławski, m. Włocławek, żuromiński, sierpecki, płoński, m. Płock, płocki, nowodworski, sochaczewski, działdowski
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Skrwa, Mołtawa (II)
Obszar bilansowy	Z-17 Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka
Liczba pięter wodonośnych	3: piętro czwartorzędowe, piętro neogeńskie, piętro paleogeńsko-kredowe

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

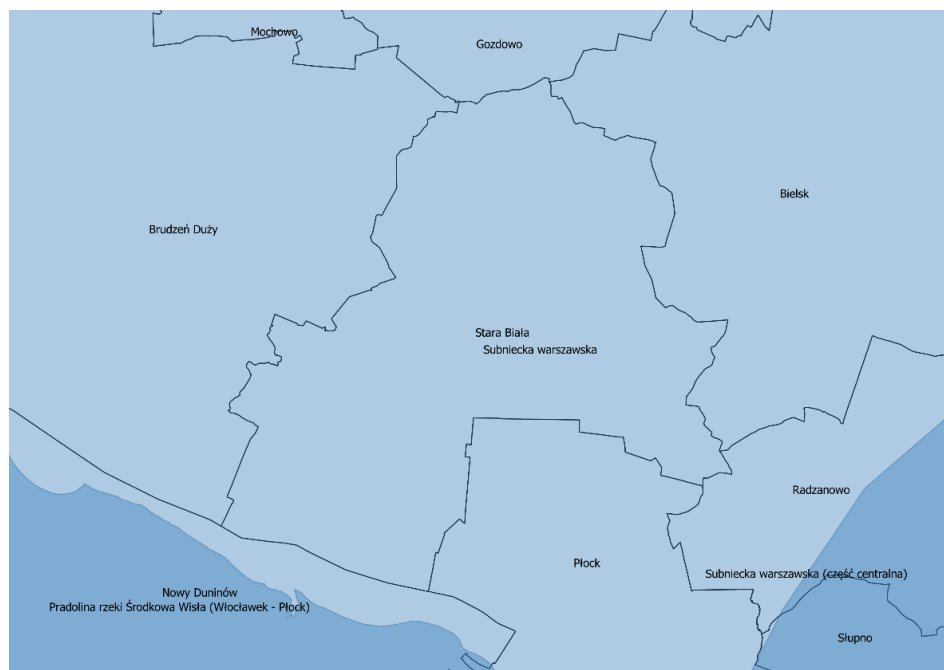


Rysunek 27. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych występujące na terenie Gminy Stara Biała to GZWP Nr 215 Subniecka Warszawska.



Rysunek 28. Lokalizacja GZWP w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

5.4.4. Jakość wód podziemnych

Informacje na temat stanu jakości JCWPd znajdującej się w obrębie Gminy Stara Biała przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Wyniki oceny stanu JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
PLGW200047	Dobry	dobry	dobry	zagrożona
PLGW200048	Dobry	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-środowiskowego Kraju

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624, z późn. zm.) 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.

Monitoring wód podziemnych

W ostatnich latach na terenie Gminy Stara Biała Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska nie prowadził monitoringu jednolitych części wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.4.5. Zadania horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych), 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 i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Zgodnie z programem KLIMADA, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.

- Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami
MZP oraz MRP wskazują, iż teren Gminy Stara Biała jest narażony na występowanie powodzi.
- Susza
Gmina Stara Biała jest narażona na występowanie suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej.

Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, w skutek tego dochodzi do zmniejszenia się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: 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 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i 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.

5.4.6. Analiza SWOT

G O S P O D A R O W A N I E W O D A M I	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych.2. Stały monitoring wód powierzchniowych.	<ol style="list-style-type: none">1. Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych.2. Narażenie na suszę rolniczą.3. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach uzasadnionych ekonomicznie.2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.3. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych.	<ol style="list-style-type: none">1. Podatność wód na zanieczyszczenie.2. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji.3. Zanieczyszczenie wód spływem powierzchniowym z terenów rolniczych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Obsługą sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Stara Biała zajmuje się Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o., zlokalizowana w Białej przy ul. Andrzeja Kmicica 33, 09-411 Biała.

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Woda pozyskiwana jest z ujęć głębinowych i po uzdatnieniu (usunięciu nadmiaru żelaza, manganu i innych związków) dostarczana do odbiorców. Mieszkańcy Gminy Stara Biała zaopatrywani są w wodę z następujących ujęć:

- 1) **SUW Stare Proboszczewice** lokalizacja przy ul. Krótka 4, 09-412 Stare Proboszczewice – pobór wody według pozwolenia wodnoprawnego wynosi $Q_{srd} = 751 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{maxd} = 1\,011,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{maxh} = 77,0 \text{ m}^3/\text{h}$, na SUW znajdują się 2 studnie głębinowe zlokalizowane na terenie działki nr ew. 10/13:
 - studnia nr 1 – głębokość 152,2 m p.p.t., wydajność 53 m^3/h , rok wykonania 1990,
 - studnia nr 2 – głębokość 129,0 m p.p.t., wydajność 77 m^3/h , rok wykonania 2005,

- 2) **SUW Kobierniki** lokalizacja Kobierniki 34a, 09-411 Biała – pobór wody według pozwolenia wodnoprawnego wynosi $Q_{\text{śrd}} = 288,9 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}} = 370,1 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$, na SUW znajdują się 2 studnie głębinowe zlokalizowane na terenie działki nr ew. 34/2:
 - studnia nr 1 – głębokość 50,5 m p.p.t., wydajność $30 \text{ m}^3/\text{h}$, rok wykonania 1985,
 - studnia nr 2 – głębokość 50,0 m p.p.t., wydajność $30 \text{ m}^3/\text{h}$, rok wykonania 1995,

- 3) **SUW Biała** lokalizacja przy ul. Andrzeja Kmicica 33, 09-411 Biała – pobór wody według pozwolenia wodnoprawnego wynosi $Q_{\text{śrd}} = 1\,500 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxroczne}} = 549\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$, $Q_{\text{maxh}} = 80 \text{ m}^3/\text{h}$, na SUW znajdują się 2 studnie głębinowe zlokalizowane na terenie działki nr ew. 26/4:
 - studnia nr 1 – głębokość 67,0 m ppt, wydajność $80 \text{ m}^3/\text{h}$, rok wykonania 1978,
 - studnia nr 2 – głębokość 74,0 m ppt, wydajność $80 \text{ m}^3/\text{h}$, rok wykonania 1992,

- 4) **Wodociągi Płockie sp. z o.o.** zaopatrują następujące miejscowości Maszewo Duże, Maszewo, Brwilno. Pobór wód wynosi $155 \text{ m}^3/\text{d}$. Ujęcia zlokalizowane w Białej, Kobiernikach oraz wodociąg w Maszewie są spięte, co zmniejsza awaryjność układów i poprawia ich hydraulikę.

Tabela 23. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Gminy Stara Biała.

Właściciel ujęcia Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, Organ wydający, Data obowiązywania	Q _{maxh} [m ³]	Q [doba]	Status	Cel poboru
Ujęcia wód podziemnych						
Osoba fizyczna	Nowe Bronowo	WA.ZUZ.7.4210.180.2020.KK Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2020-09-21	0,00	0,0	projektowane	gospodarcze
Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o., ul. Andrzeja Kmicica 33, 09-411 Biała	Biała	ŚR-II.6341.16.2011 Starosta Płocki 2011-08-18 - 2031-08-18	80,00	1200,00	czynne	socjalno-bytowe
	Stare Proboszczewice	OŚ.II.6223-1/32/2005/2006 Starosta Płocki 2006-01-31 - 2026-01-26	77,00	751,00	czynne	socjalno-bytowe
	Kobierniki	OŚ.II.6223-1/31/2005/2006 Starosta Płocki 2006-01-26 - 2026-01-26	30,00	288,90	czynne	socjalno-bytowe
DPS w Brwilnie im. Bł. Abp. A.J. Nowowiejskiego ul. Płocka 90, 09-400 Brwilno	Brwilno	RŚ.II.6341.31.2014 Starosta Płocki 2014-05-09 - 2034-05-09	4,30	28,40	b.d.	socjalno-bytowe
Wodociągi Płockie Sp. z o.o. w Płocku Ul. Har. A. Gradowskiego 11, 09-402 Płock	Maszewo	PZ-II.7322.1.47.2016.ND Marszałek Woj. Mazowieckiego data wydania: 2017-01-13	0,00	0,00	nieczynne	b.d.
ELEWARR Sp. z o.o. ul. Jagiellońska 78, 03-301 Warszawa	Nowe Proboszczewice	WA.ZUZ.7.421.51.2019.ET Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku 2019-05-21 - 2039-04-30	1,44	10,00	czynne	technologiczne
Mirol Sp. z o.o. Ogorzelice 10, 09-412 Nowe Proboszczewice	Ogorzelice	ŚR-II.6341.22.2011 Starosta Płocki 2011-09-05 - 2021-08-31	16,61	99,17	b.d.	b.d.
osoba fizyczna	Nowe Bronowo	WA.ZUZ.7.4210.181.2020.MK Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2020-10-07	0,00	0,00	projektowane	gospodarcze
Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Stara Biała	PŚ-ZD-I.7322.1.43.2013.JA Marszałek Woj. Mazowieckiego 2013-11-04 - 2033-12-31	162,5	3720,00	czynne	przemysłowe

Właściciel ujęcia Adres	Lokalizacja	Znak pozwolenia, Organ wydający, Data obowiązywania	Q_{maxh} [m ³]	Q [doba]	Status	Cel poboru
Ujęcia wód powierzchniowych						
Przedsiębiorstwo Usługowo - Produkcyjne KOW-ROL w Srebrnej Tadeusz Kowalski 09-411 Srebrna 46	Srebrna	OŚ.II.6223-2/12/2006 Starosta Płocki 2006-03-20 - 2016-03-31	10,00	0,00	b.d.	technologiczne

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Tabela 24. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wody.

Właściciel	Znak pozwolenia, Organ wydający, Data wydania	Lokalizacja (miejscowość, obręb, dz. nr ew.)	Status
Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie im. Bł. Abp. A.J. Nowowiejskiego ul. Płocka 90, 09-400 Płock	WA.ZUZ.7.4100.109.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2020-05-19	Brwilno, ul. Płocka 90	Aktualne
Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o., ul. Andrzeja Kmicica 33, 09-411 Biała	WA.ZUZ.7.4100.112.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-11-14	Kobierniki, dz. ew nr 34/2	
	WA.ZUZ.7.4100.108.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-12-14	Biała, dz. ew nr 26/4	
	WA.ZUZ.7.4100.113.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-12-14	Stare Proboszczewice, dz. ew nr 10/13, 10/14	
ELEWARR Sp. z o.o. Oddział Proboszczewice Nowe, ul. Bielska 2a 09-412 Nowe Proboszczewice	WA.ZUZ.7.4100.115.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-07-26	Nowe Proboszczewice, dz. ew nr 14/10	
Mirol Sp. z o.o., Ogorzelice 10 09-412 Nowe Proboszczewice	WA.ZUZ.7.4100.110.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2019-11-14	Ogorzelice, dz. ew nr 10/7	
Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A., ul. Chemików 7, 09-411 Płock	WA.ZUZ.7.4100.111.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-10-24	Srebrna, dz. ew nr 30/2, 30/6, obręb 0024 PGR Srebrna	
	WA.ZUZ.7.4100.111.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-10-24	Biała, dz. ew nr 21/2, 23/2	
	WA.ZUZ.7.4100.111.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-10-24	Mańkowo, dz. ew nr 6/4, 6/5, 6/7	
	WA.ZUZ.7.4100.111.2018.KZ Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku data wydania: 2018-10-24	Biała, dz. ew nr 166/1, 30/2	

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

W 2020 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Stara Biała wynosiła 200,47 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 514 sztuk. Poziom zwodociągowania na terenie Gminy wynosi 99%.

Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Stara Biała.

Wskaźnik	Jednostka	2020
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	Km	200,47
Połączenia rozdzielczej sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 514
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³ /rok	550,935
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	47
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11 641

źródło: Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o., stan na 31.12.2020 r.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków sanitarnych

W 2020 roku łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 71,43 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 2 073 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Poziom skanalizowania na terenie Gminy wynosi 60,0%.

Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Stara Biała.

Wskaźnik	Jednostka	2020
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	71,43
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 073
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną.	dam ³	186,427

źródło: Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o., stan na 31.12.2020 r.

Na terenach niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i za pomocą wozów asenizacyjnych wywożone do stacji zlewnych oczyszczalni ścieków. Na terenie Gminy istnieją również przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne. Na koniec 2020 roku w gminnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków zgłoszonych było: 740 zbiorników bezodpływowych oraz 274 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ścieki komunalne powstające na terenie Gminy Stara Biała oczyszczane są w oczyszczalniach ścieków w Nowych Proboszczewicach i Maszewie. Ścieki komunalne z budynków Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy uczelni w m. Nowe Trzepowo kierowane są do sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki oczyszczane są w oczyszczalni ścieków PKN ORLEN S.A. Na terenie Gminy istnieją również indywidualne oczyszczalnie ścieków o przepustowości powyżej 7,5 m³/dobę oczyszczające ścieki komunalne w Pałacu w Srebrnej (Ośrodek PKN ORLEN S.A.), Domu Pomocy Społecznej w Brwilnie i gminnego budynku we Włoczewie:

- 1) Mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia w Nowych Proboszczewicach – właścicielem i użytkownikiem oczyszczalni jest spółka Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o., która świadczy usługi w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków komunalnych na terenie Gminy. Ścieki są oczyszczane metodą złoża fluidalnego, która stanowi połączenie metody osadu czynnego z złożem biologicznym. Projektowane obciążenie oczyszczalni < 2000 RLM. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi ok. 150 m³/d. Do oczyszczalni nie są doprowadzane

ścieki przemysłowe. Osady ściekowe powstające w oczyszczalni poddawane są stabilizacji tlenowej, fermentacji beztlenowej oraz odwadnianiu w workownicach. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego dochodzącego do rzeki Wierzbicy w zlewni rzeki Wisły.

- 2) Oczyszczalnia ścieków dla Miasta Płocka w miejscowości Maszewo. Właścicielem i użytkownikiem oczyszczalni są „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. Jest to mechaniczno-biologiczno-chemiczna oczyszczalnia. Ścieki są oczyszczane poprzez: mechaniczne oddzielenie zanieczyszczeń stałych, rozkład zanieczyszczeń przez osad czynny, oddzielanie mechaniczne biomasy od oczyszczonych ścieków i fermentację beztlenową oddzielonych osadów w pozyskaniem i wykorzystaniem biogazu. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosi 195 000 RLM. Oczyszczalnia ścieków w Maszewie oczyszcza ścieki z miasta Płocka oraz gmin ościennych: Stara Biała, Nowy Duninów i Słupno. Zlewnia oczyszczalni Maszewo wyposażona jest w kanalizację częściowo ogólnospławną i częściowo rozdzielczą oraz system przepompowni o różnej wydajności. Ścieki pochodzą w 90% od mieszkańców i w 10% z przemysłu. Niewielkie ilości ścieków dowożone są do oczyszczalni taborem asenizacyjnym. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Wisła. Osady ściekowe, po poddaniu procesowi fermentacji przekazywane są do odzysku.
- 3) Na terenie Domu Pomocy Społecznej w miejscowości Brwilno w Gminie Stara Biała funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu PURATOX 3-25-150. Jej właścicielem jest Starostwo Powiatowe w Płocku. Ścieki oczyszczane są poprzez napowietrzanie i sedymentację przy wykorzystaniu osadu czynnego. Projektowane obciążenie oczyszczalni wynosi 180 RLM. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 27 m³/d, a maksymalna 30 m³/d. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe. Ścieki odprowadzane są do rzeki Wisły na prawym brzegu Zalewu Włocławskiego.
- 4) Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Srebrna, będąca własnością Ośrodka „Srebrna-Pałac” PKN ORLEN S.A. oczyszcza ścieki socjalno-bytowe. Do oczyszczalni nie są doprowadzane ścieki przemysłowe. Oczyszczone ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Wierzbicy w kilometrze 5+825 jej biegu, w ilości: $Q_{\text{śred}}=86,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maksd}}=100,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maks}} = 4,2 \text{ m}^3/\text{godzinę}$.
- 5) Biologiczna oczyszczalnia ścieków bytowo – gospodarczych w miejscowości Włoczewo, jest własnością Gminy Stara Biała, oczyszcza ścieki socjalno-bytowe z budynku komunalnego. Oczyszczalnia posiada przepustowość dobową 3,42 m³/d. Projektowane obciążenie oczyszczalni – 19 RLM. Oczyszczone ścieki sanitarne kierowane są do rowu melioracyjnego.
- 6) PKN ORLEN S.A. posiada wysokosprawną Centralną Oczyszczalnię Ścieków (COŚ), w której oczyszczane są ścieki bytowe (komunalne), przemysłowe i wody opadowe napływające z obszaru Zakładu Produkcyjnego w Płocku, Gminy Stara Biała i miasta Płocka siecią kanalizacyjną oraz wozami asenizacyjnymi od firm świadczących usługi w zakresie. Wszystkie ścieki napływające na COŚ poddawane są procesom wielostopniowego oczyszczania na drodze mechanicznej, fizykochemicznej oraz biologicznej. Oczyszczone, zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym ścieki, odprowadzane są do odbiornika – rzeki Wisły. W PKN ORLEN S.A. część ścieków oczyszczonych wykorzystywana jest powtórnie do produkcji wody gospodarczej i ppoż., co znacznie zmniejsza ilość wody pobieranej z Wisły oraz ładunki zanieczyszczeń odprowadzane ze ściekami.

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 kanalizacyjnej 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 nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska, jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

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

Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu płockiego zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe.

5.5.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostęp do wodociągów mieszkańców Gminy. 2. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży Gmina Stara Biała. 2. Odprowadzanie ścieków do gruntu. 3. Brak umów i faktur z odbioru nieczystościach ciekłych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie jest to nie uzasadnione ekonomicznie i technicznie. 2. Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej 3. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 4. Edukacja ekologiczna mieszkańców dotycząca prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stale rosnąca liczba ludności. 2. Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wpływa na rosnący popyt na wodę pitną. 3. Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru Gminy. 4. Zwiększenie ilości ścieków.

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Stara Biała jest gminą wiejską, na której terenie istotną rolę pełni rolnictwo, związane z występowaniem wysokiej jakości gleb oraz położeniem geograficznym. Łagodne profile terenu sprzyjają zarówno uprawie roli, jak i hodowli zwierząt. Wskaźnik bonitacji gleb jest dobry i wynosi ok. 1,0. Dominują grunty dobrej i średniej jakości pod względem przydatności rolniczej. Występują tu gleby płowe i bielcowe, wytworzone z piasków gliniastych i słabogliniastych. Zaliczane są do kompleksu żynnego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego. Udział gleb słabych i bardzo słabych jest niewielki.

Gleby dobre zaliczane do klas IIIa, IIIb, IVa stanowią 75% ogółu gruntów ornych. Zajmują one duże zwarte kompleksy w północnej i środkowej części gminy. Gleby te charakteryzują się dobrą zasobnością w składniki pokarmowe, prawidłowymi stosunkami wodno - powietrznymi. Nadają się do upraw wszystkich roślin przy wysokiej kulturze rolnej. Stwarza to odpowiednie warunki dla intensywnej produkcji rolnej szczególnie upraw warzywnictwa, sadownictwa na skalę towarową. Jest to szczególnie ważne ze względu na bliski rynek zbytu w Płocku.

Gleby V i VI klasy są to najslabsze użytki rolne. Zajmują obszar położony pomiędzy Ułaszewem i Maszewem, niewielkie obszary wzdłuż doliny Wierzbicy, na północ od Nowych Proboszczewic oraz na terenach Kobiernik, Srebrnej i Nowego Dragania. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe. Charakteryzują się dużą przepuszczalnością, są trwale lub okresowo suche.

Gleby z obszaru Gminy wykazują odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski

W dolinach rzek i lokalnych zagłębieniach występują gleby o różnych klasach bonitacyjnych. Znajdują się one na stromych krawędziach i są narażone na erozję. Są to gleby bagienne, mułowotorfowe, lokalnie czarne ziemie deluwialne. Na obszarach tych występują trwale użytki zielone średniej jakości (III i IV klasy) oraz słabej jakości (V-VI klasy). Warunki wilgotnościowe są tu zróżnicowane, dominują gleby o właściwych stosunkach wodnopowietrznych.¹⁰

Użytkowanie powierzchni ziemi

Użytki rolne na terenie Gminy Stara Biała stanowią około 77,61% całego obszaru. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie Gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Stara Biała.

Lp.	Nazwa	Jedn.	Wartość
1.	użytki rolne – razem	ha	8 624
2.	użytki rolne - grunty orne	ha	7 486
3.	użytki rolne – sady	ha	146
4.	użytki rolne - łąki trwałe	ha	139
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	339
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	254
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	ha	12
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	ha	67
9.	grunty zadrzewione	ha	29
10.	Nieuzytki	ha	152

¹⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Lp.	Nazwa	Jedn.	Wartość
Pozostałe grunty			
11.	grunty leśne – razem	ha	1197
12.	grunty leśne – lasy	ha	1 197
13.	grunty pod wodami razem	ha	310
14.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	ha	310
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	ha	973
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	ha	222
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	ha	156
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane	ha	51
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	ha	9
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	ha	125
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	ha	308
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – kolejowe	ha	94
23.	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	ha	8
24.	użytki ekologiczne	ha	7
25.	tereny różne	ha	1
POWIERZCHNIA OGÓLEM		ha	11 112

źródło: Starostwo Powiatowe w Płocku, stan na 31.12.2020 r.

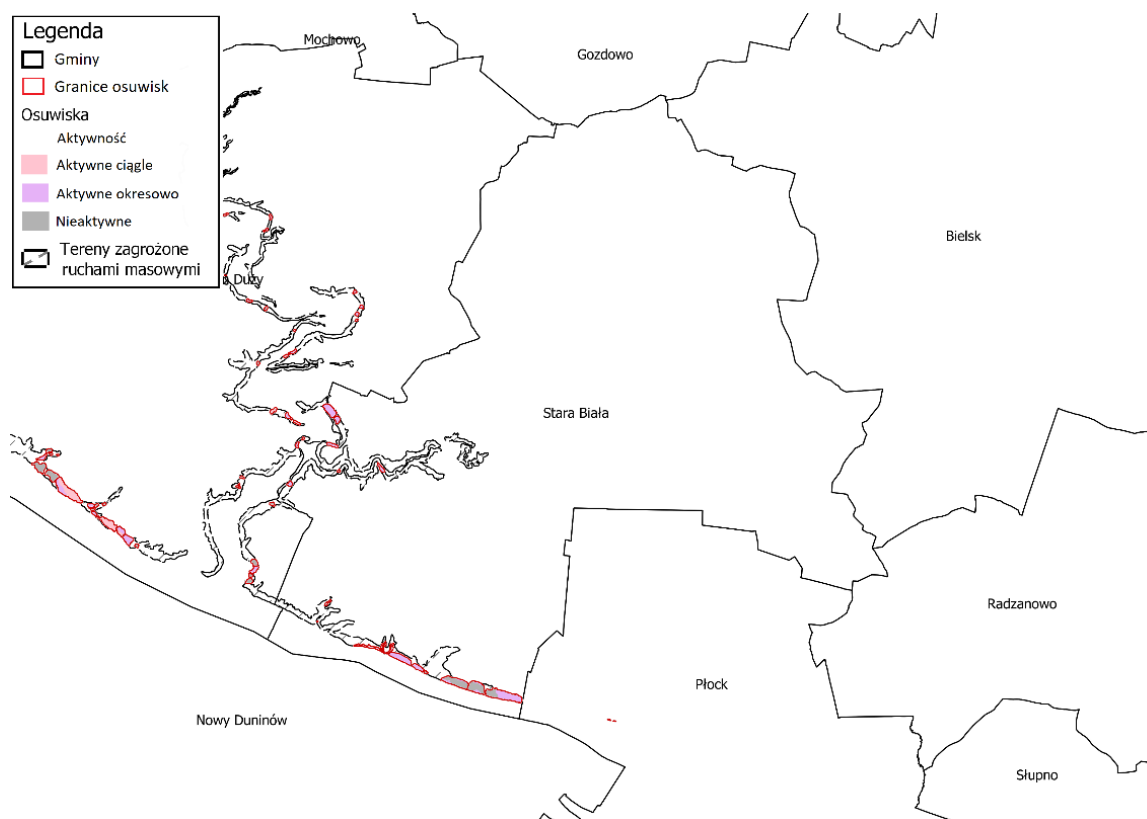
Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi¹¹

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, spełzywania, odpadania, osiadania, spełzywania 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 oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze Gminy Stara Biała przedstawiono poniżej.

¹¹ www.mos.gov.pl/srodowisko/geologia/osuwiska/



Rysunek 29. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi zlokalizowane na obszarze Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

5.6.2. Monitoring jakości gleb

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od 1995 roku w 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych

w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie.

Na terenie Gminy Stara Biała znajduje się punkt który objęty był badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 139

Położenie punktu:

Miejscowość: Biała; Gmina: Stara Biała; Powiat: plocki; Województwo: mazowieckie;

Kompleks: 6 (żytni słaby)

Typ: Ar (gleby rdzawe)

Klasa bonitacyjna: V

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: **pgl** (piasek gliniasty lekki)

PTG 2008: **pg** (piasek gliniasty)

Tabela 28. Uziarnienie gleb w punkcie pomiarowym nr 139.

Uziarnienie	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
1,0-0,1 mm	udział w %	73	69	69	70	64
0,1-0,02 mm	udział w %	17	21	19	17	25
< 0,02 mm	udział w %	10	10	12	13	11
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	79	76
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	20	23
< 0,002 mm	udział w %	2	4	1	1	1

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 29. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym nr 139.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	6,1	6,3	6,2	6,4	5,8
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	5,2	5,2	5,2	5,7	4,9

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 30. Substancje organiczne w glebach w punkcie pomiarowym 139.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Próchnica	%	1,66	1,49	1,37	1,34	1,27
Węgiel organiczny	%	0,96	0,86	0,79	0,78	0,74
Azot ogólny	%	0,08	0,09	0,085	0,071	0,1
Stosunek C/N	-	12,0	9,5	9,3	11,0	7,4

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 31. Właściwości sorpcyjne gleb w punkcie pomiarowym 139.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3,38	3,5	2,93	1,95	2,4
Kwasowość wymienna (HW)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,28
Glin wymienny „Al”	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,12
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,24	2,47	2,57	2,21	1,57
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,3	0,31	0,45	0,66	0,33
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,03	0,03	0,01	0,08	0,01
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,4	0,29	0,32	0,49	0,58
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,97	3,1	3,35	3,44	2,49
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	6,35	6,6	6,28	5,39	4,89
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	46,77	46,97	53,34	63,84	50,95

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 32. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie pomiarowym 139.

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	18,4	15,2	18,0	18,4	16,9
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	13,6	10,4	13,9	19,5	16,9
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	4,7	3,4	5,4	8,7	5,9
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	3,25	3,13	2,88	1,63	0,68
Azot amonowy	N _{NH4} mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,73
Azot azotanowy	N _{NO3} mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	7,1

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 33. Pozostałe wartości gleb w punkcie pomiarowym 139.

Pozostałe wartości	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	322	408	413	409	204
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	9,44	6,3	7,5	9,15	5,24
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	24,3	16,6	19,8	24,17	13,83

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 34. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	2070,0	540,0	2735,0	620,5	272,3
WWA – naftalen	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,3
WWA – fenantren	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	15,2
WWA – antracen	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	4,9
WWA – fluoranten	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	37,1
WWA – chryzen	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	19,9
WWA - benzo(a)antracen	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	18,3
WWA - benzo(a)piren	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	25,7

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
WWA - benzo(a)fluoranten	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,9
WWA - benzo(ghi)perylene	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	21,3
WWA – fluoren	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,9
WWA – piren	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	34,3
WWA - benzo(b)fluoranten	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	40,1
WWA - benzo(k)fluoranten	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	13,6
WWA - dibenzo(a,h)antracen	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,0
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	µg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	30,0

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 35. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym 139.

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Mangan	mg*kg ⁻¹	193	187	188	218	217
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,09	0,12	0,12	0,1	0,07
Miedź	mg*kg ⁻¹	5,8	5,8	6,4	5,2	4,4
Chrom	mg*kg ⁻¹	5,2	4,8	4,0	4,1	4,5
Nikiel	mg*kg ⁻¹	3,5	3,2	3,3	3,4	3,3
Ółów	mg*kg ⁻¹	11,3	10,9	12,6	19,8	9,1
Cynk	mg*kg ⁻¹	21,2	19,8	21,3	22,7	22,5
Kobalt	mg*kg ⁻¹	1,03	1,25	1,03	1,54	1,47
Wanad	mg*kg ⁻¹	5,0	6,0	6,5	7,3	6,8
Lit	mg*kg ⁻¹	2,8	2,3	2,6	1,7	1,9
Beryl	mg*kg ⁻¹	0,17	0,13	0,13	0,16	0,13
Bar	mg*kg ⁻¹	29,7	25,4	24,1	23,3	25,6
Stront	mg*kg ⁻¹	7,2	6,7	5,3	3,4	3,8
Lantan	mg*kg ⁻¹	7,9	5,9	5,9	6,4	6,5
Rtęć	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,01
Arsen	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	1,39

źródło: www.gios.gov.pl

Wyniki badań wskazały, że gleby w Gminie Stara Biała nie są zanieczyszczone metalami śladowymi. Stwierdzono podwyższoną zawartość siarki siarczanowej (stopień 3). W odniesieniu do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) stwierdzono w badanym okresie podwyższoną zawartość WWA (3 stopień). Uprawa roślin na glebach o 3 stopniu zanieczyszczenia WWA stwarza pewne niebezpieczeństwo ich skażenia. Zaleca się tu ograniczenie przeznaczania gleb zanieczyszczonych na użytki zielone (wypas zwierząt i produkcja siana).

W czerwcu 2020 r. Główny Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie ogłosił nieograniczony przetarg (znak ZP/220-32/20/AO) na przeprowadzenie „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022”. Najkorzystniejszą ofertę realizacji przedstawiła firma EuroFins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach przy ul. Owocowej 8. Wykonanie pomiarów jest w trakcie realizacji. Na terenie Gminy Stara Biała pomiary profili glebowych będą prowadzone w m. Biała (szerokość geograficzna 52° 36' 19", długość geograficzna 19° 38' 38").

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

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, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

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

5.6.4. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Użytki rolne zajmują 76,6% obszaru Gminy.2. Przewaga gleb o dobrej i średniej jakości bonitacyjnej.	<ol style="list-style-type: none">1. Wyrzucanie odpadów komunalnych na porzucone użytki rolne (odłogi) oraz odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.2. Obecność osuwisk na terenie Gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej.2. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników.3. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.4. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym.5. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	<ol style="list-style-type: none">1. Osunięcia się gruntu.2. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.3. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych.4. Nieprawidłowe praktyki rolnicze i degradacja gleb.5. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Region gospodarowania odpadami

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024* wyznaczone zostały następujące regiony gospodarki odpadami komunalnymi tzw. RGOK:

1. Region wschodni,
2. Region południowy,
3. Region zachodni – do którego należy Gmina Stara Biała.

Podział województwa na regiony został zniesiony. Wskazane zmiany wynikają z przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. z 2019 poz. 1579, z późn. zm.), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, z późn. zm.) m.in. w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 36. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.

Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalację
Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku		
1.	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
3.	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
4.	Wola Suchożębrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
5.	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
6.	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
7.	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka, gm. Wiązowna	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka
8.	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa
9.	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa
10.	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
11.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
12.	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o.)

Lp.	Lokalizacja instalacji	Podmiot prowadzący instalację
13.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
Instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych		
1.	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
2.	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
3.	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
4.	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
5.	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
6.	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
7.	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
8.	Kobierniki 42, 09-413 Sikorz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o. o.);
9.	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka
10.	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
11.	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
12.	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
13.	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
14.	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
15.	Kraśnicza Wola, dz. o nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o., 05-825 Chrzanów Duży 15 A
16.	Jaskółowo, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Płońska 24b, lok.2, 05-190 Nasielsk

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie Gminy Stara Biała.

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie Gminy Stara Biała powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów

otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych. Do końca 2019 r. gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie Gminy Stara Biała prowadził Związek Gmin Regionu Płockiego. Obowiązki Gminy w tym zakresie zostały przekazane do Związku Gmin Regionu Płockiego, ul. Zglenickiego 42, 09-411 Płock, na podstawie uchwały nr 97/XIII/12 z dnia 29 marca 2012 roku Rady Gminy Stara Biała w sprawie zamiaru powierzenia Związkowi Gmin Regionu Płockiego zadań Gminy związanych z prowadzeniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Od 1 stycznia 2020 r. zadanie to prowadzi samodzielnie Gmina Stara Biała. W 2020 r. na terenie Gminy Stara Biała odebrano od mieszkańców łącznie 3 608,8200 Mg (ton) odpadów komunalnych. Masę poszczególnych odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców z terenu Gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 37. Masa odebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Stara Biała w 2020 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	88,48
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	322,50
15 01 07	Opakowania ze szkła	254,16
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,37
16 01 03	Zużyte opony	9,63
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,64
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	50,17
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,04
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	6,88
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,36
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	691,81
20 03 01	Niese segregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 101,17
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	76,61
Suma:		3 608,82
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych		3 556,01
Łączna masa odebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych		52,81

źródło: *Urząd Gminy Stara Biała, analiza za okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r.*

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, z późn. zm.) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowywanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Znowelizowany w lipcu 2018 roku pakiet dyrektyw Unii Europejskiej ustanawia wyższe cele recyklingu odpadów komunalnych oraz opakowaniowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, ogólny poziom recyklingu w 2020 roku powinien wynosić 50%, natomiast w roku 2035 powinien osiągnąć 65%. Konsekwencją braku osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu będą dotkliwe kary finansowe.

Osiągnięte poziomy recyklingu przez Gminę Stara Biała zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019 i 2020 Gminy Stara Biała.

	2019 r.	2020 r.
Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	42,53	70,66
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100	57,68
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	16,76	10,18

źródło: Urząd Gminy Stara Biała

Z danych wynika, że w 2020 r. poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania został osiągnięty.

Od 1 lipca 2020 r. Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o. (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o.) prowadzi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych dostępny tylko dla mieszkańców Płocka znajdujący się na terenie zakładu w Kobiernikach.

W lipcu 2021 r. został oddany do użytkowania Gminny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Ogorzelicach przyjmujący odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Punkt działa w Ogorzelicach, przy ul. Bielskiej 11 w godzinach i zasadach określonych w Regulaminie działania Punktu. W PSZOK odpady zbierane są selektywnie, w specjalnie do tego celu przeznaczonych, odpowiednio oznakowanych pojemnikach/kontenerach. Właściciel nieruchomości nie może bez pozwolenia pracownika PSZOK umieszczać odpadów w pojemnikach/kontenerach. W PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów tj.: papier, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe, odpady zielone, niebezpieczne stanowiące odpady komunalne, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz zużyte opony wytworzone w gospodarstwie domowym, pochodzące z pojazdów osobowych i jednośladów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t - np.: opony od samochodów osobowych, wózków, kosiarek, rowerów, skuterów, motocykli etc, niepochodzące z działalności gospodarczej lub rolniczej, o rozmiarze nie przekraczającym 56 cm (22 cale) w liczbie do 4 sztuk liczonych łącznie od jednego gospodarstwa domowego na rok. Opony przyjmowane są bez felg, odpady budowlane i rozbiórkowe - odpady pochodzenia remontowego powstałe w gospodarstwach domowych, pochodzące z drobnych remontów prowadzonych we własnym zakresie, niewymagających pozwolenia na budowę, zamiaru budowy lub wykonania robót budowlanych, popiół z palenisk przeznaczonych do ogrzewania pomieszczeń na pobyt ludzi oraz ogrzewania wody do celów sanitarnych, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym (np. igły, strzykawki) oraz tekstylia i odzież.

Odpady przemysłowe

Na terenie Gminy Stara Biała funkcjonują podmioty, które posiadają pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

Tabela 39. Podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie odpadów na terenie Gminy Stara Biała.

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Decyzja	Dotyczy	Data wygaśnięcia
1.	Drukarnia AGPRESS sp. z o.o. 09-411 Nowa Biała 34	ŚR-II.6220.6.2012 z dnia 12.05.2012 r.	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z instalacji drukarni	Do dnia 23.05.2022 r.
2.	PASSAT-STAL S.A. ul. A. Kordeckiego 23 09-411 Biała	ŚR-II.6220.1.2014 z dnia 22.04.2014 r.	Pozwolenie na wytwarzanie odpadów z instalacji do cięcia i profilowania stali w hali produkcyjno-magazynowej	Do dnia 21.04.2024 r.
3.	MODULAR System sp. z o.o. ul. Bielska 19, 09-412 Ogorzelice	ŚR-I.6220.5.2020 z dnia 31.08.2020 r.	Pozwolenia na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji do produkcji modułów oraz innych obiektów budownictwa modułowego, eksploatowanej na działce ew. 8/1 Ogorzelice	Do dnia 31.08.2030 r.
5.	Wodociągi Płockie Sp. z o.o. w Płocku ul. Har. A. Gradowskiego 11, 09-402 Płock	PZ-ZD- I.7243.14.2016.AW z dnia 17.02.2016 r.	Decyzja zmieniająca decyzję Marszałka Woj. Mazowieckiego nr 87/13/PS.O z dnia 4.04.2013 r. znak PŚ-IV.7243.9.2013.AW udzielającej pozwolenia na wytwarzanie odpadów w związku z prowadzeniem instalacji do oczyszczania ścieków6. przewidzianej do obsługi nie mniej niż 100 000RLM w m. Maszewo	-
6.	NAFTOREMONT – NAFTOBUDOWA sp. z o.o. ul. Zglenickiego 46, 09-400 Płock	RŚ.II.7644-3/29/2010 z dnia 15.03.2010 r.	pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z instalacji do produkcji, obróbki mechanicznej metalowych elementów konstrukcyjnych i spawalni oraz z instalacji – malarni zlokalizowanej na terenie Zakładu Konstrukcji Stalowych w Białej 29	Do dnia 03.09.2029 r.
		ŚR-6220.2.2019 z dnia 03.09.2019 r.	Wygaśnięcie pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z instalacji do produkcji, obróbki mechanicznej metalowych elementów konstrukcyjnych i spawalni oraz z instalacji – malarni zlokalizowanej na terenie Zakładu Konstrukcji Stalowych w Białej 29 udzielonego decyzją SP z dnia 15.03.2010 r. znak RŚ.II.7644-3/29/2010	-

źródło: Urząd Gminy Stara Biała, Starostwo Powiatowe w Płocku

Na terenie Gminy Stara Biała znajdują się następujące instalacje posiadające pozwolenie zintegrowane wydane na podstawie decyzji Marszałka Województwa Mazowieckiego:

- Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o.), na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki biologicznej, zlokalizowanej w miejscowości Kobierniki gm. Stara Biała;

- Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock (dawniej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka Sp. z o.o.) na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, zlokalizowanej w Kobiernikach, Gmina Stara Biała, powiat płocki;
- „STALMECH” Bogumił Książkowski, Nowa Biała 33, 09-411 Biała, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub materiałów z tworzyw sztucznych z wykorzystaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita pojemność wanien procesowych przekracza 30 m³, zlokalizowanej w miejscowości Nowa Biała 33, Gmina Stara Biała, powiat płocki.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Program usuwania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała został opracowany i wdrożony ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów – uchwała nr 129/XII/20 Rady Gminy Stara Biała z dnia 19 marca 2020 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stara Biała na lata 2019 – 2032. Funkcjonowanie programu otwiera drogę do starania się o dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- Stworzenie sprzyjających warunków usuwania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- Prowadzenie monitorowania powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 8.02.2021 r.):

- zinwentaryzowanych zostało 5 107 663 kg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 638 821 kg wyrobów zawierających azbest,
- pozostało do unieszkodliwienia 4 468 842 kg wyrobów zawierających azbest.

Gmina Stara Biała corocznie zabezpiecza środki finansowe w budżecie Gminy Stara Biała oraz stara się pozyskać środki finansowe z WFOŚiGW na pomoc właścicielom nieruchomości na demontaż

i odbiór wyrobów azbestowych lub tylko odbiór wyrobów azbestowych z nieruchomości. Właściciel nieruchomości nie płaci za ww. usługę. Gmina nie pokrywa kosztów nowego pokrycia dachowego. Miejsce przekazania do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała za lata 2018 – 2020:

- rok 2020 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o. o. ul. Traugutta 33 09-200 Sierpc;
- rok 2019 – Środowisko i Innowacje Sp. z o.o. Dobrów 8, 28-142 Tuczępy;
- rok 2018 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o. o. ul. Traugutta 33 09-200 Sierpc.

Odpady rolnicze (folia rolnicza, worki typu BIG-BAG, siatka i sznurek)

W 2019 r. za pośrednictwem Związku Gmin Regionu Płockiego Gmina Stara Biała pozyskała środki finansowe na odbiór od zainteresowanych odpadów rolniczych folii rolniczej (biała, czarna, zielona), worki typu BIG-BAG, siatka i sznurek. Środki te pozyskano z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w wysokości 151 095 zł. W 2020 r. z placu w Ogorzelicach te zostały odebrane od rolników, zebrano ponad 62 tony odpadów. Wiosną 2021 r. przystąpiono do zbierania wniosków od zainteresowanych rolników.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 2028, z późn. zm.).

Realizowana na terenie Gminy Stara Biała gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z *Uchwałą Nr 195/XXIII/21 Rady Gminy Stara Biała z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stara Biała* pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) kolorem żółtym i napisem „Metale i tworzywa sztuczne” – dla opakowań z tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych;
- 2) kolorem zielonym i napisem „Szkło” – dla opakowań ze szkła;
- 3) kolorem niebieskim i napisem „Papier” - dla opakowań z papieru i tektury;
- 4) kolorem brązowym i napisem „BIO” - dla odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle").

Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022*, jak również *Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie Gminy.

Według KPZPO do działań w ramach środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów, które znajdują zastosowanie również w PGOWM 2024, należą m. in.:

- realizacja projektów badawczych i demonstracyjnych w dziedzinie technologii ZPO oraz upowszechnianie wyników badań,
- prowadzenie promocji ekoprojektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jaki dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia, przez realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania),
- prowadzenie ogólnokrajowej platformy informacyjnej nt. ZPO jako bazy danych, opracowań i zaleceń dotyczących wdrażania ZPO dla potrzeb samorządów, instytucji i przedsiębiorców,
- uwzględnienie w priorytetach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w perspektywie 2016-2020 możliwości wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw na działania dotyczące: zmiany technologii na technologie małoodpadowe, innowacyjne (analogiczne jak do programów efektywności energetycznej), tworzenie nowych form działalności związanej z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- promowanie, propagowanie instrumentów ekonomicznych zmniejszających zużycie jednorazowych opakowań i przedmiotów, gdzie jest to uzasadnione (kaucja za butelki zwrotne, opłata za torby jednorazowe),
- promowanie przeglądów ekologicznych procesów produkcyjnych, mających na celu inwentaryzację i zbilansowanie przepływu surowców, produktów, usług i odpadów oraz określenie zależności przyczynowo-skutkowych warunkujących wytwarzanie odpadów;
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego (ISO, EMAS),
- kampanie promujące sens hierarchii postępowania z odpadami (w tym: zachęty do mniej konsumpcyjnego stylu życia),
- lokalna platforma internetowa na rzecz ZPO opracowana częściowo na poziomie krajowym, realizowana w kontekście lokalnym,
- współpraca interesariuszy (administracja rządowa, samorządy regionalne i lokalne, organizacje zrzeszające przemysł, konsumenci) na rzecz ZPO,
- tworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (zapobieganie powstawaniu odpadów żywności przez działalność sieci banków żywności umożliwiającej gromadzenie i dystrybucję żywności wśród osób potrzebujących, oraz tworzenie sieci napraw, wymiany i ponownego użycia produktów lub ich składników),
- inicjowanie i promowanie poprzez samorządy terytorialne inicjatyw, konkursów dla „niskoodpadowych” gmin, miast w stałych cyklicznych programach wieloletnich,

- akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie ZPO dla instytucji publicznych i społeczeństwa, skutkujące wprowadzaniem konkretnych działań w zakresie ZPO np. zielone zamówienia publiczne,
- opracowanie i wdrożenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, umożliwiającej monitoring wdrażania ZPO,
- promowanie i wspomaganie stosowania przydomowych kompostowni odpadów zielonych.

Ponadto, w obszarze zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, wskazać należy na następujące kierunki działań wynikające z KPGO 2022:

1. Powtórne użycie (w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji):
 - a. tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych (m.in. przy PSZOK). Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych (np. urządzeń domowych) i pobrania innych użytecznych rzeczy;
 - b. tworzenie punktów napraw rzeczy / produktów (które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym);
 - c. organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy (w tym w szczególności: urządzeń domowych, ubrań i obuwia).
2. Ekoprojektowanie (systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko na etapie wytwarzania i przez cały cykl życia oraz realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania a także takie projektowanie, które wydłuża czas użytkowania produktu i pozwala na wykorzystanie elementów do powtórnego użycia).
3. Tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia.
4. Wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów (np. na potrzeby skarmiania zwierząt).
5. Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji).

5.7.4. 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, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

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

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.7.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Powstanie PSZOK na terenie Gminy.2. Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.3. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;4. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz osiągnięcie poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	<ol style="list-style-type: none">1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.2. Istniejące wyroby azbestowe na terenie Gminy.3. Spalanie odpadów w domowych kotłach.4. Składowanie/magazynowanie odpadów na działkach, w celu podniesienia poziomu terenu; porzucone odpady na terenach leśnych, gminnych oraz prywatnych niezamieszkałych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Edukacja ekologiczna mieszkańców.2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.	<ol style="list-style-type: none">1. Nieprzepisowe segregowanie odpadów.2. Odpady związane z ruchem turystycznym.3. Dzikie wysypiska odpadów.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r. poz. 1420). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalni, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów,
 - 1a. Poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 2. Wydobywania kopalni ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów 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 do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z art. 4.1. Przepisów

działu III-VIII oraz art. 168-174 ww. ustawy 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 wydobyć:

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 ww. ustawy.

5.8.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców istniejących na terenie Gminy Stara Biała przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 40. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby [tys. t]	
			geologiczne bilansowe	przemysłowe
1.	Biała Nowa IX	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	120,73	104,24 16,49
2.	Biała Nowa V	Złoża piasków budowlanych	154,16	-
3.	Biała Nowa XI	Złoża piasków budowlanych	160,01	-
4.	Proboszczewice Stare III-p. A i B	Złoża piasków budowlanych	194,58	-
5.	Proboszczewice Stare II-p. A i B	Złoża piasków budowlanych	209,87	-

*źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r.;
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy*

Tabela 41. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała.

Lp.	ID złoża	Nazwa złoża	Główna / towarzysząca	Forma złoża	Sposób eksploatacji	Kopalina	Podtyp kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
1.	KN 6363	Biała Nowa	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	3,89	eksploatacja złoża zaniechana
2.	KN 9232	Biała Nowa III	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,94	eksploatacja złoża zaniechana
3.	KN 9336	Biała Nowa IV	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,98	eksploatacja złoża zaniechana
4.	KN 13690	Biała Nowa IX	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	2,39	złoże zagospodarowane
5.	KN 10947	Biała Nowa V	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,95	złoże rozpoznane szczegółowo
6.	KN 13749	Biała Nowa X	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,22	eksploatacja złoża zaniechana
7.	KN 16877	Biała Nowa XI	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,70	złoże rozpoznane szczegółowo
8.	KN 6370	Proboszczewice Stare	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	0,88	eksploatacja złoża zaniechana
9.	KN 18461	Proboszczewice Stare III-p. A i B	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,82	złoże rozpoznane szczegółowo
10.	KN 18379	Proboszczewice Stare II-p. A i B	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	1,97	złoże zagospodarowane
11.	KN 5837	Proboszczewice – Maria	główna	Pokładowa	odkrywkowy	kruszywa naturalne	piasek	0,60	eksploatacja złoża zaniechana

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie 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 kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców. Na terenie Gminy zostały rozpoznane złoża surowców, których wydobywanie wiąże się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobywania. Maszyny wydobywcze mogą także zwiększać poziomy dźwięku w otoczeniu miejsca wydobywania.

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.

Monitoring środowiska

Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r., poz. 1420, z późn. zm.). Zgodnie z art. 168 ww. ustawy organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:

1. bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. bezpieczeństwa pożarowego;
3. ratownictwa górniczego;
4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;
6. zapobiegania szkodom;
7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Obecność, na terenie Gminy udokumentowanych złóż surowców – w tym złóż zagospodarowanych.2. Wpływy do budżetu z tytułu wydobycia kopalin.	<ol style="list-style-type: none">1. Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.2. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby;2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców;3. Nowe miejsca rekreacyjne dla mieszkańców.	<ol style="list-style-type: none">1. Degradacja gleb.2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze.3. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183, z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Stara Biała występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 *Sikórz*
- *Brudzeński Park Krajobrazowy*,
- *Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu*,
- rezerwat przyrody *Brwilno*,
- 10 pomników przyrody,
- 9 użytków ekologicznych.

Zgodnie z informacjami Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie Gminy Stara Biała znajduje się obszar Natura 2000 *Sikórz*. Został on utworzony 05.02.2008 r. i obejmuje swoim zasięgiem powierzchnię 204,54 ha (kod obszaru PLH140012). Obszar ten znajduje się głównie na terenie Gminy Brudzeń Duży. Na terenie Gminy Stara Biała obszar Natura 2000 *Sikórz* obejmuje część działek ew. nr 7/31 i 7/30 w m. Kobierniki. Na terenie Obszaru Natura 2000 *Sikórz* istnieje Rezerwat Przyrody *Sikórz* (w granicach administracyjnych gminy Brudzeń Duży). Dla ww. rezerwatu przyrody obowiązuje plan ochrony, który został przyjęty Zarządzeniem

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Sikórz (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 8154) zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 listopada 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Sikórz (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 13681). Teren ochrony czynnej graniczy z Gminą Stara Biała.

Jednocześnie Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie przewiduje ujednoczenie granic obszaru Natura 2000 Sikórz PLH140012 oraz rezerwatu przyrody Sikórz w taki sposób, aby Natura 2000 nie wykraczał poza granice rezerwatu przyrody. Z chwilą zakończenia procedury zmiany granic przedmiotowego obszaru Natura 2000 będzie się on znajdował tylko w Gminie Brudzeń Duży, tak jak ma to miejsce w przypadku rezerwatu przyrody Sikórz.

Brudzeński Park Krajobrazowy

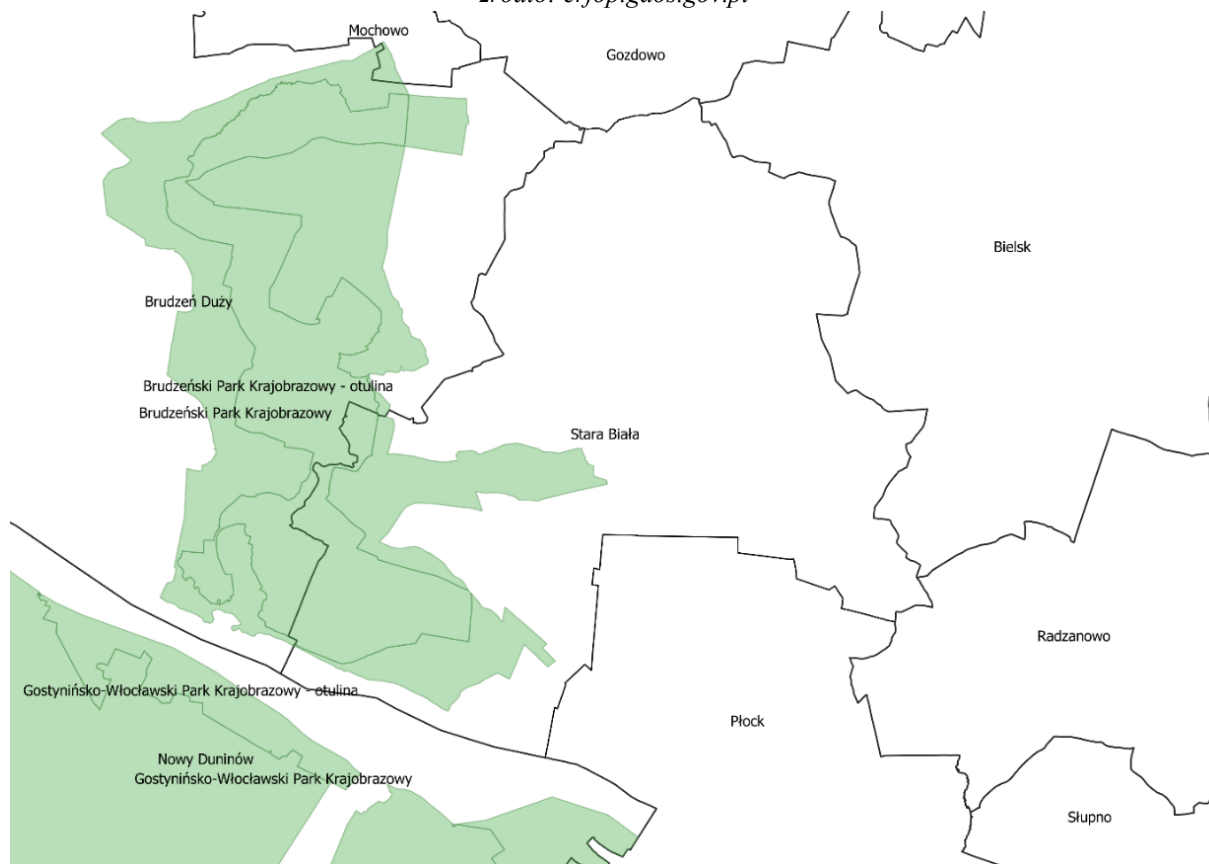
Informacje na temat *Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego*, w granicach którego znajduje się Gmina Stara Biała zestawiono w tabeli.

Tabela 42. Brudzeński Park Krajobrazowy na terenie Gminy Stara Biała.

Nazwa	Brudzeński Park Krajobrazowy
Data utworzenia	1988-06-09
Powierzchnia	3 171,00 ha
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Uchwała Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim (Dz. Urz. Woj. Płockiego Nr 11, poz. 106)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 20/97 Wojewody Płockiego z dnia 21 lutego 1997 r. w sprawie zasad ochrony i gospodarowania na terenie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Płockiego Nr 5, poz. 34 z 1997 r.)
	Rozporządzenie Nr 33 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 czerwca 2003 r. w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 171, poz. 4195 z dnia 26 czerwca 2003 r.)
	Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 6 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 208, poz. 5579 z 19 sierpnia 2004 r.)
	Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. uchylające rozporządzenie w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 75, poz. 1973 z dnia 9 kwietnia 2005 r.)
	Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 75, poz. 1974 z 9 kwietnia 2005 r.)
Opis celów ochrony	<p>1) cele ochrony wartości przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zachowanie głęboko wciętej, meandrującej, nizinnej rzeki Skrwy Prawej oraz powiązanych z nią dwóch zespołów rynnowych: strugi Janoszyckiej i rzeki Wierzbiny, b) zachowanie ekosystemów leśnych, głównie grądów i łęgów, a także bogactwa rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; <p>2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zachowanie swoistego charakteru zespołów dworsko - ogrodowych, b) zachowanie historycznych układów osadniczych oraz traktów, a także przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych; <p>3) cele ochrony walorów krajobrazowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zachowanie doliny rzeki Skrwy Prawej oraz skarp - miejsc widokowych, b) zachowanie drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, zadrzewień, pastwisk, sadów i pól uprawnych.
Gminy	Stara Biała (wiejska), Brudzeń Duży (wiejska)

Plan Ochrony	Uchwała Nr 230/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie ustanowienia Planu Ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego
---------------------	---

źródło: *crfop.gdos.gov.pl*



Rysunek 29. Brudzeński Park Krajobrazowy na obszarze Gminy Stara Biała.

źródło: *opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ*

Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu

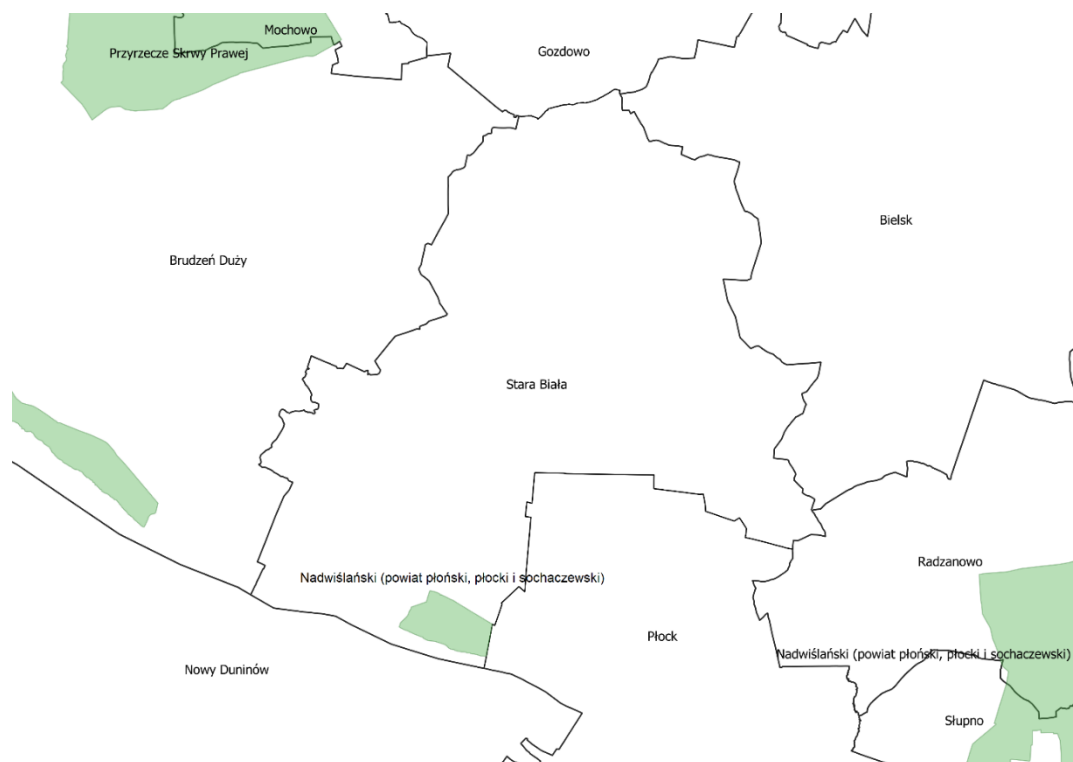
Informacje na temat *Nadwiślańskiego (powiat płoński, płocki i sochaczewski) obszaru chronionego krajobrazu*, w granicach którego znajduje się Gmina Stara Biała zestawiono w tabeli.

Tabela 43. Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu na terenie Gminy Stara Biała.

Data utworzenia	1988-01-01
Powierzchnia	43 611,50 ha
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Uchwała Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim (Dz. Urz. z 1988 r. Nr 11, poz.106)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 16/98 Wojewody Płockiego z dnia 27 kwietnia 1998 r. w sprawie dostosowania uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. w sprawie ochrony krajobrazu w województwie płockim do wymagań ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 4, poz. 38) Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. 2002 r. Nr 203, poz. 4938)

	Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego (Dz. Urz. 2006 r. Nr 157, poz. 6151)
	Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. 2013 r. poz. 2486)
	Uchwała Nr 165/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego (Dz. Urz. 2013 r. poz. 11274)
	Uchwała nr 148/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 listopada 2020 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego i miasta Płock (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z dnia 30.11.2020 r. poz. 11679)
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu II obejmuje ochroną obszar w obrębie Kotliny Warszawskiej. Zaznaczają się tu dwa typy krajobrazu: tarasów zalewowych, przeważnie łąkowo-rolnych oraz nadzalewowych tarasów piaszczystych z wydymami, przeważnie zalesione. W obrębie Kotliny Płockiej leży Jezioro Włocławskie, którego powstanie w zasadniczy sposób zmieniło środowisko przyrodnicze. Podpiętrzenie Wisły kończy się nieco powyżej Płocka. Na wysokim prawym brzegu doliny wystąpiły procesy abrazyjne, które uruchomiły osuwiska.
Powiaty	sochaczewski, plocki, płoński, Płock
Gminy	Radzanowo, Bodzanów, Mała Wieś, Hów, Słubice, Wyszogród, Czerwińsk nad Wisłą, Młodzieszyn, Stara Biała, Brudzeń Duży, Słupno, m. Płock, Łąck, Gąbin

źródło: *crfop.gdos.gov.pl*



Rysunek 30. Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu na obszarze Gminy Stara Biała.

źródło: *opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska*

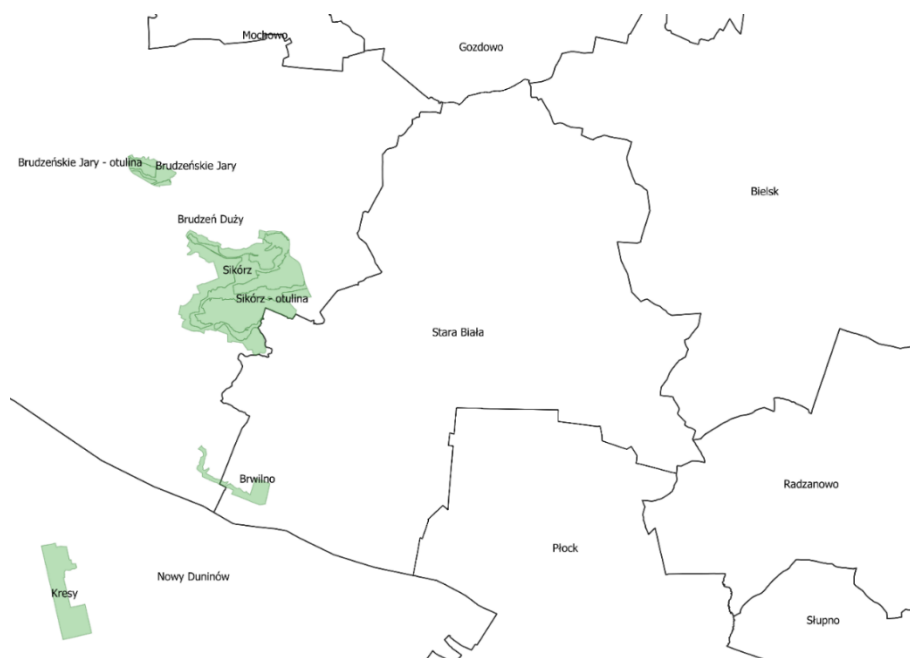
Rezerwat przyrody *Brwilno*

Informacje na temat rezerwatu przyrody *Brwilno* zlokalizowanego na terenie Gminy Stara Biała zestawiono w tabeli.

Tabela 44. Obszar Rezerwatu Przyrody *Brwilno* na terenie Gminy Stara Biała.

Data utworzenia	1977-05-15
Powierzchnia	65,68 ha
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1977 r. Nr 10, poz. 64)
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 269, poz. 6860)
	Rozporządzenie Nr 82 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 września 2002 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Brwilno" (Dz. Urz. z 2002 r. Nr 257, poz. 6599)
Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych skarpy pradoliny rzeki Wisły wraz z ujściowym fragmentem rzeki Skrzy Prawej i występującymi na tym terenie zbiorowiskami dąbrów.
Gminy	Stara Biała (wiejska), Brudzeń Duży (wiejska)
Zadania ochronne	Zarządzenie Nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Brwilno
	Zarządzenie Nr 18 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 11 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Brwilno
	Zarządzenie Nr 21 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 7 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Brwilno

źródło: crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 31. Rezerwat przyrody *Brwilno* na obszarze Gminy Stara Biała.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Stara Biała zlokalizowane jest 10 pomników przyrody, które zostały zestawione w poniższej tabeli na podstawie danych pochodzących z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

Tabela 45. Pomniki przyrody na terenie Gminy Stara Biała.

L.p.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
1.	1992-06-23	Stare Proboszczewice, na terenie prywatnym przy drodze powiatowej nr 3704w	Jednoobiektowy	fragment ozu o powierzchni 0,15 ha	-	-	-	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Płockiego 1992 r. Nr 6, poz. 112) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
2.	1975-03-03	przy kościele parafialnym w Starej Białej	Wieloobiektowy	drzewa	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	23	240	Orzeczenie Nr 617 Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie z dnia 3 marca 1975 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie) Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9.05.2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2102)
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	23	280	
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	23	330	
3.	1977-12-20	przy drodze powiatowej nr 2907w w Wyszynie	Jednoobiektowy	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	25	320	Orzeczenie Nr 32 Wicewojewody Płockiego z dnia 20 grudnia 1977 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z 1977 r. Nr 8, poz. 91) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2101)

L.p.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
4.	1976-11-27	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 116 m, przy osadzie leśniczego	Wieloobiektowy	drzewa	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	30	240	Orzeczenie Nr 24 Wojewody Płockiego z dnia 27 listopada 1976 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z 1977 r. Nr 2, poz. 33) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	30	287	
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	30	323	
					Lipa drobnolistna - Tilia cordata	30	396	
5.	1979-12-20	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 115 g, Brwilno	Wieloobiektowy	drzewa	Dąb szypułkowy - Quercus robur	28	285	Orzeczenie Nr 39 Wicewojewody Płockiego z dnia 20 grudnia 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z 1980 r. Nr 2, poz. 13) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	28	310	
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	28	310-315	
6.	1992-06-23	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 115 g, Brwilno	Wieloobiektowy	drzewa	Dąb szypułkowy - Quercus robur	25	325	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Województwa Płockiego 1992 r. Nr 6, poz. 112) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	25	375	
7.	1989-06-05	Srebrna, dz. ew nr 20/5, nad stawem	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	25	516	Zarządzenie Nr 38/89 Wojewody Płockiego z dnia 5 czerwca 1989 r. o uznaniu za pomnik przyrody Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9.05.2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie

L.p.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
								powiatu płockiego (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2102)
8.	1992-06-08	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 115i	Wieloobiektowy	drzewa	Dąb szypułkowy - Quercus robur	25-28	275	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Płockiego 1992 r. Nr 6, poz. 112) Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31-03-1999 (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 10, poz. 92) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	25-28	300	
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	25-28	310	
					Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	25-28	365	
					Dąb szypułkowy - Quercus robur	28	245	
9.	1992-06-08	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 115 (115 d)	Wieloobiektowy	drzewa	Dąb szypułkowy - Quercus robur	28	330	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Płockiego 1992 r. Nr 6, poz. 112) Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31-03-1999 (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 10, poz. 92) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
					Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	26	280	
10.	1977-12-20	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 127a (113a)	Jednoobiektowy	drzewa	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris	30	260	Orzeczenie Nr 27 Woj. Płock. z 20.12.1977r. (Dz. Urz. WRN w Płocku Nr 8) Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego - 1999 (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 10, poz. 92) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych

L.p.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
								na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
11. ¹²	1992-02-21	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Brwilno, oddział 121d	Jednoobiektowy	drzewo	Sosna zwyczajna (<i>Sosna pospolita</i>) - <i>Pinus sylvestris</i>	27	236	Rozporządzenie Nr 8/92 Wojewody Płockiego z dnia 21.05.1992 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Płockiego 1992 r. Nr 6, poz. 112) Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 31-03-1999 (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 10, poz. 92) Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 89, poz. 2101)
12. ¹³	1975	Brwilno, działka nr ew. 24/4 Własność Skarbu Państwa,	Jednoobiektowy	drzewo	Klon pospolity – <i>Acer Planatoides</i>	22	330	Brak danych o akcie powołującym Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 16.05.2007 r. Nr 89, poz. 2102)

źródło: crfop.gdos.gov.pl

¹² Planowana jest regulacja stanu pomnika, tj. przygotowanie uchwały znoszącej formę ochrony przyrody.

¹³ Objęty ochroną klon pospolity uległ całkowitemu zniszczeniu. Planowana jest regulacja stanu pomnika, tj. przygotowanie uchwały znoszącej formę ochrony przyrody.

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Stara Biała znajduje się 9 użytków ekologicznych, informacje na ich temat zestawiono w tabeli.

Tabela 46. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Stara Biała.

L.p.	Nazwa	Położenie	Data utworzenia	Powierzchnia	Rodzaj użytku nazwa	Cel ochrony	Rodzaj aktu nazwa
1.	użytek 411	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 86 LP/167	2000-12-28	1,11	pląty nieużytkowanej roślinności	nieużytek	Rozporządzenie Nr 255 Wojewody Mazowieckiego z dn. 19.12.2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2000 r. Nr 156 poz. 1487) Ostatnia zmiana: Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 138 poz. 3651)
2.	użytek 412	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 95/1 LP/179	2000-12-28	0,36	pląty nieużytkowanej roślinności	nieużytek	
3.	użytek 413	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 100 LP/134	2000-12-28	2,36	pląty nieużytkowanej roślinności	nieużytek, las	
4.	użytek 414	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 105/1 LP/137	2000-12-28	0,48	pląty nieużytkowanej roślinności	nieużytek	
5.	użytek 415	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 106 LP/139	2000-12-28	0,26	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	las	
6.	użytek 416	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 107 LP/140	2000-12-28	0,67	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Las	
7.	użytek 417	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 110 LP/143	2000-12-28	0,42	pląty nieużytkowanej roślinności	Nieużytek	
8.	użytek 631	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 60	2003-05-21	0,88	bagno	teren zabagniony na siedlisku BMb	Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dn. 29.04.2003 r. w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2003 r. Nr 121 poz. 2958)
9.	użytek 632	Gmina Stara Biała, ewidencja gruntów 168	2003-05-21	0,56	bagno	teren zabagniony na siedlisku BMb	Ostatnia zmiana: Rozporządzenie Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2007 r. Nr 138 poz. 3652)

teren zabagniony na siedlisku BMb - Siedlisko boru mieszanego bagiennego to siedlisko z bardzo płytkim poziomem wód gruntowych lub umiarkowanym, obniżonym (zazwyczaj przez odwodnienie), płytkim poziomem wody gruntowej. Runo, chociaż podobne do boru bagiennego, różni się obecnością trzęślicy i różnego rodzaju turzyc. Główna różnica pomiędzy borem bagiennym i mieszanym bagiennym jest widoczna w drzewostanie, źródło: <http://www.encyklopedia.laspolskie.pl/doku.php?id=b:bor-mieszany-bagienny-bmb>,*

źródło: crfop.gdos.gov.pl, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Stara Biała wynosi 1 215,94 ha, co daje lesistość na poziomie 10,6% (średnia krajowa wynosi 29,6%). Strukturę gruntów leśnych na terenie Gminy Stara Biała przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 47. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie Gminy Stara Biała.

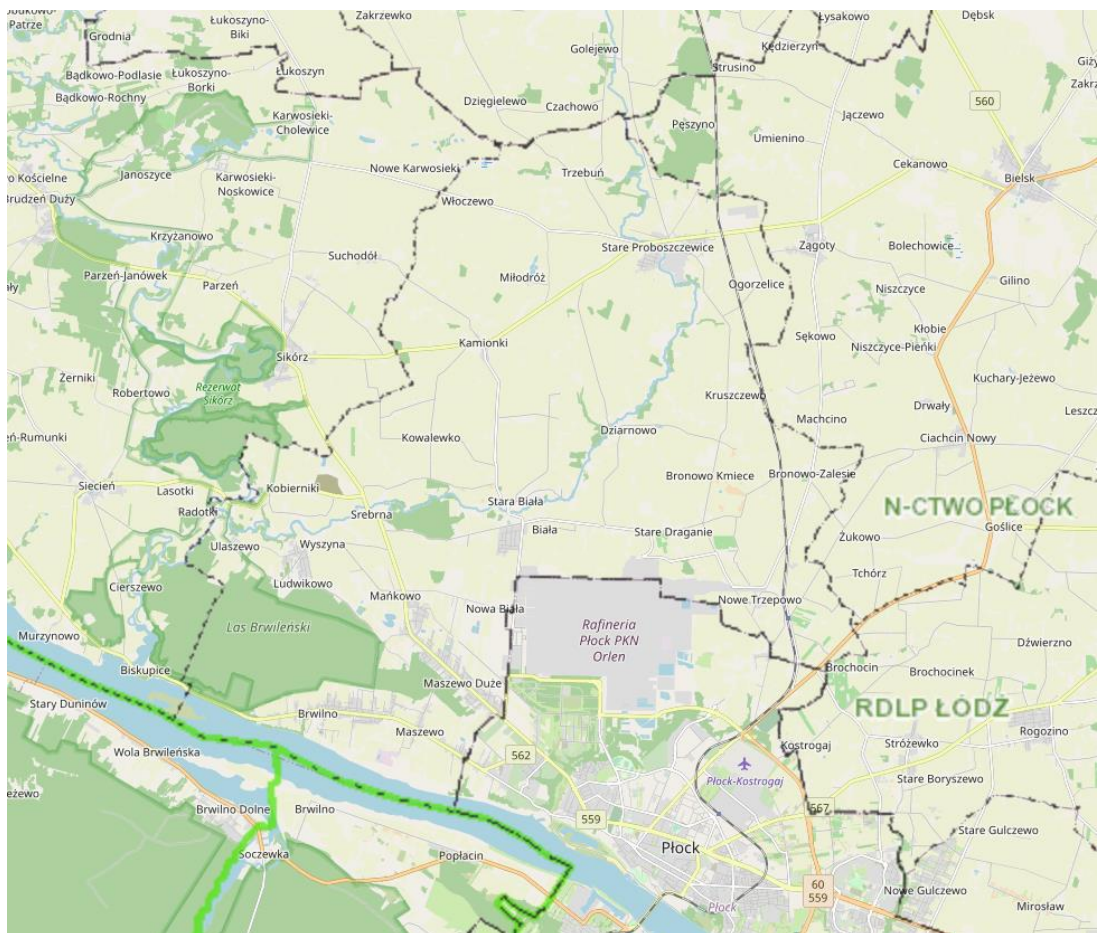
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	1 215,94
Lesistość	%	10,6
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	966,77
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	965,64
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	965,55
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	249,17
Powierzchnia lasów	ha	1 178,78
Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa ogółem	ha	929,61
Lasy niestanowiące własność Skarbu Państwa ogółem	ha	249,17
Zieleń uliczna	ha	-
Tereny zieleni osiedlowej	ha	1,75
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	1,75

źródło: GUS, stan na 31.12.2020 r.

Lasy Państwowe – Państwowego Gospodarstwa Leśnego położone na terenie Gminy Stara Biała wpisują się w granice administracyjne Nadleśnictwa Płock. Nadleśnictwo Płock leży na terenach o najniższej lesistości w Polsce. Lasy Nadleśnictwa tworzy 9 dużych kompleksów o powierzchni od 200 do 2 000 ha (łącznie 7 059,92 ha) i 560 kompleksów o powierzchni poniżej 200 ha, rozproszonych na obszarze 2 384,29 km².

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem. Jednostki organizacyjne Lasów Państwowych codziennie określają stopnie zagrożenia pożarowego lasu dla 60 stref prognostycznych nieobejmujących obszarów górskich. Prognozy zagrożenia pożarowego przygotowuje Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa. Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza nadleśniczy, przy dużym zagrożeniu pożarowym, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9.00 będzie niższa od 10%.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.



Rysunek 32. Lasy na terenie Gminy Stara Biała.

źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy

Tabela 48. Informacja o stanie, utrzymaniu i ochronie zadrzewienia na terenie Gminy Stara Biała.

ROK		2019	2020
Pasy drogowe	Ilość wydanych decyzji zezwalających na usunięcie drzew z pasa drogowego	2 decyzji	5 decyzji
	Ilość drzew objętych decyzją – do usunięcia	6 szt.	22 szt.
	Informacja o ilości nasadzonych drzew w pasie	12 szt.	0 szt.
	Ilość usuniętych złomów/wywrotów drzew przez zarządców dróg	0 szt.	0 szt.
Nieruchomości prywatne = instytucje + cmentarz + mieszkańcy + osoby prywatne	Ilość wydanych decyzji	20 decyzje	17 decyzji
	Ilość drzew objętych decyzją – do usunięcia	114 szt.	952 szt.
	Ilość krzewów objętych decyzją – do usunięcia	439 m ²	0
	Ilość złożonych zgłoszeń dotyczących zamiaru usunięcia drzew	66 podań	74 podań
	Ilość zgłoszeń dotyczących usunięcia złomów/wywrotów drzew	3 podania	4 podania

źródło: *Urząd Gminy Stara Biała*

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. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

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. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

Działania edukacyjne

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

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem Monitoringu 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Występowanie obszarów chronionych na terenie Gminy. 2. Tworzenie zielonych płuc Gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic Gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców; 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Szkodniki oraz pasożyty.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, z późn. zm.) 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, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie Gminy Stara Biała znajduje się zakład zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia powyżej awarii przemysłowej. Jest to Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej ZALGAZ Gostomscy J.G.E. Sp. J. z siedzibą w m. Bronowo – Zalesie 65a, 09-411 Biała. Na terenie Gminy Stara Biała znajdują się tereny stanowiące własność PKN ORLEN S.A. w Płocku.

Z początkiem 2021 r. PKN ORLEN S.A. w Płocku przystąpił do prac mających na celu rozbudowę instalacji kompleksu olefin w Płocku w ramach projektu pn.: „Budowa Kompleksu Olefin III na terenie PKN ORLEN S.A. w Płocku”. Inwestycja ma zostać zrealizowana na terenie Kombinatu w Płocku oraz Gminy Stara Biała (tereny stanowiące własność przedsiębiorstwa w m. Biała oraz m. Nowe Draganie. Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie kompleksu instalacji służących do produkcji olefin oraz innych wartościowych produktów petrochemicznych i obejmować będzie następujące elementy:

1. Budowę nowej głównej instalacji:
 - ✓ Instalacja Olefin III (Steam Cracker).
2. Budowę instalacji współpracujących z główną instalacją (tzw. instalacji peryferyjnych):
 - ✓ Instalacja Ekstrakcji Butadienu i Koncentracji (BDE),
 - ✓ Instalacja Eteru ETBE (ETBE),
 - ✓ Instalacja Uwodornienia Benzyny Pirolitycznej (PGH),
 - ✓ Instalacja Ekstrakcji Styrenu (SE),
 - ✓ Instalacja Tlenku Etylenu i Glikolu III (EO/EG),
 - ✓ Instalacja spalania paliw (EC II),
 - ✓ Instalacja chłodzenia,
 - ✓ Park zbiorników i nalew.

Przedsięwzięcie obejmuje również budowę nowych estakad i rurociągów dla przesyłu surowców i produktów pomiędzy instalacjami wymienionymi wyżej. Budowa Kompleksu Olefin III obejmuje również instalacje oraz obiekty i systemy: energetyczne, pomocnicze i infrastrukturalne.

Należy dodać, że bezpośrednio w sąsiedztwie – na terenie m. Płock, funkcjonują zakłady zakwalifikowane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia jednej z powyższych awarii przemysłowej oraz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR):

- 1) Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o. siedziba: ul. Łukasiewicza 39, 09 - 400 Płock, adres zakładu: 09-411 Płock, ul. Chemików 7;
- 2) ORLEN Paliwa Sp. z o.o Terminal Gazu Płynnego w Płocku z siedzibą w Widełce, 34-145 Widełka 869, adres zakładu: ul. Długa 1, 09-400 Płock;
- 3) PCC Exol S.A. z siedzibą siedzibą w Brzeg Dolny 56-120, ul. Sienkiewicza 4, adres zakładu: ul. Długa 14, 09-400 Płock;
- 4) Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. - Zakład Produkcyjny w Płocku, adres zakładu: ul. Chemików 7, 09-411 Płock;
- 5) Warter Fuels Spółka Akcyjna, adres zakładu: ul. Chemików 5, 09-411 Płock.

Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR):

- 1) ORLEN Paliwa Sp. z o.o. z siedzibą w Widełce, 34-145 Widełka adres zakładu: Terminal Gazu Płynnego w Płocku 09-411 Płock, ul. Chemików 7.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które transportowane są po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

5.10.2. Działania kontrolne

Tematyka kontroli powinna obejmować między innymi gospodarowanie odpadami, przestrzeganie przepisów w zakresie gospodarki odpadami przez podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów oraz wytwórców odpadów, przetwarzania odpadów w miejscach stwarzających ryzyko wystąpienia pożaru, kontrole wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz podmiotów je przetwarzających, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących substancji kontrolowanych, nowych substancji oraz fluorowanych gazów cieplarnianych. Ponadto powinna dotyczyć zakresu przeciwdziałania poważnym awariom, wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

5.10.3. 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 a także brać czynniki klimatyczne 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.

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none">1. Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.	<ol style="list-style-type: none">1. Funkcjonujący ZZR na terenie Gminy.2. Funkcjonujące ZDR w bliskim sąsiedztwie Gminy.3. Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none">1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie.2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	<ol style="list-style-type: none">1. Możliwość wystąpienia poważnej awarii.2. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

- I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
- II. ZAGROŻENIA HAŁASEM**
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
- III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- IV. GOSPODAROWANIE WODAMI**
System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
- VI. ZASOBY GEOLOGICZNE**
Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- VII. GLEBY**
Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
- VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy.
- IX. ZASOBY PRZYRODNICZE**
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI**
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Tabela 49. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Stara Biała.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka		
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej GIOŚ w Warszawie	B(a)P PM10 [2019 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała	świadomość społeczeństwa, brak środków finansowych		
						OP.1.2. Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw.	przedsiębiorstwa			
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	Gmina Stara Biała, właściciele nieruchomości przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe			
								OP.1.4. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Stara Biała	brak wykwalifikowanej kadry
								OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	Gmina Stara Biała PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, właściciele budynków	brak opłacalności ekonomicznej
								OP.1.6. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza.	Gmina Stara Biała GIOŚ w Warszawie	brak wykwalifikowanej kadry, brak narzędzi pomiarowych
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa	Długość ścieżek rowerowych [km] GUS	6,1 [2020 r.] 4,1 km jest w zarządzie Gminy	7,0	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
					transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	Gmina Stara Biała zarządcy dróg, zarządzający komunikacją miejską	rezygnacja mieszkańców z transportu publicznego
						OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	Gmina Stara Biała zarządcy dróg, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
						OP.2.4. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała, Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich	brak środków finansowych
		Ilość przeprowadzonych termomodernizacji Gmina Stara Biała	_14	10	OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	Gmina Stara Biała zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	brak środków finansowych
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście	Ilość wymienionego oświetlenia [szt.] Gmina Stara Biała	_12	700	OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gmina Stara Biała.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych na wymianę, cena materiałów, jednorazowy wysoki wydatek
						OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednoczenia barwy oświetlenia na terenie Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała zarządcy dróg	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek

¹⁴ nie zakładano wartości wyjściowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba instalacji OZE [szt.] <i>Gmina Stara Biała</i>	_12	bieżący monitoring	OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała mieszkańcy, zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	brak opłacalności i środków finansowych
		Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] <i>Gmina Stara Biała</i>	_12	5 działań promocyjnych na rok	OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	Gmina Stara Biała organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
						OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Gmina Stara Biała organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Ilość przeprowadzonych kontroli dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej [szt.] <i>GIOŚ w Warszawie</i>	b.d.	bieżący monitoring	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	GIOŚ w Warszawie, zarządcy dróg	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie Gminy
						ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	Gmina Stara Biała zarządcy dróg	brak infrastruktury, brak wystarczającej wiedzy
						ZH.1.3. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu.	przedsiębiorcy	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
		Ilość przeprowadzonych	b.d.		ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych.	Gmina Stara Biała zarządcy dróg	wzrost cen materiałów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		działań promocyjnych [szt.]		5 działań promocyjnych na rok		ZH.2.2. Rozbudowa DW 559 na odcinku od km 45+073,51 do km 46+709,55 w m. Maszewo Duże (do granicy z m. Płock).	MZDW w Warszawie	brak środków finansowych
						ZH.2.3. Rozbudowa DW 540 na odcinku od km 6+470 do km 8+300 (Stare Proboszczewice)	MZDW w Warszawie	brak środków finansowych
						ZH.2.4. Rozbudowa skrzyżowania (budowa skrzyżowania o ruchu okrężnym) drogi powiatowej nr 6905W z drogą powiatową nr 2908W wraz z budową ścieżki w ciągu drogi nr 2908W do DW 559 na odcinku od km 0+010 do km 3+010 (Draganie Proboszczewice)	Starostwo Powiatowe w Płocku	wzrost cen materiałów budowlanych
						ZH.2.5. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2908W na odcinku od km 3+010 do km 3+410.	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych
						ZH.2.6. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 5201W wraz z budową punktu kontrolnego do ważenia pojazdów na odcinku od km 3+400 do km 4+800.	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych
						ZH.2.7. Przebudowa – modernizacja drogi powiatowej nr 2910W od km 0+548,28 do km 2+254,13 i od km 3+228,16 do km 3+417,74 (na terenie gm. Stara Biała odcinek o długości 511,72 m).	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych, brak wykonawców
						ZH.2.8. Przebudowa drogi powiatowej nr 2909W na całej jej długości.	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych
						ZH.2.9. Przebudowa drogi powiatowej nr 5201W na odcinkach zlokalizowanych od granicy miasta Płocka do skrzyżowania z drogą powiatową	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						nr 2909W o łącznej długości 1,973.		
						ZH.2.10. Przebudowa drogi powiatowej nr 6905 na odcinku zlokalizowanym od mostu na rz. Wierzbica w m. Stara Biała do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2908W, o długości 0,398 km.	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych
						ZH.2.11. Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2918W z drogą gminną w m. Dziarnowo.	Starostwo Powiatowe w Płocku	brak środków finansowych
						ZH.2.12. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZH.3. Edukacja ekologiczna	Gmina Stara Biała placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
III POLA ELEKT ROMAG NETYCZ NE	Utrzymanie nie dotyczy	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia	0	0	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Stara Biała.	GIOŚ w Warszawie	brak objęcia terenu powiatu punktami monitoringu PEM

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
		GIOŚ w Warszawie	-	3 działania promocyjne na rok		PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
						PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji).	Gmina Stara Biała	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	
							WIOŚ w Warszawie		
						PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	przedsiębiorstwa	niepoprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	
						PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznych.	Energa Operator S.A. Oddział w Płocku	brak środków finansowych
								PEM.3. Edukacja ekologiczna	Gmina Stara Biała
						organizacje pozarządowe, placówki oświatowe			
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi				GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	Gmina Stara Biała	brak wsparcia finansowego	
							RZGW w Warszawie, zarządy zlewni		
						GW.1.2. Koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych.	właściciele nieruchomości	brak zainteresowania społecznego	
							GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, ludzi i sprzętu
RZGW w Warszawie, zarządy zlewni									

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						GW.1.4. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	RZGW w Warszawie, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.5. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	Gmina Stara Biała	złe określenie miejsc zagrożonych
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³] GUS	551,0 [2020 r.]	520,0	GW.2. Optymalizacja zużycia wody	GW.2.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	Gmina Stara Biała przedsiębiorstwa	brak zainteresowania społeczeństwa
						GW.2.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	Gmina Stara Biała przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych
						GW.2.3. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Gmina Stara Biała	brak wsparcia finansowego, niewykwalifikowana kadra
							RZGW w Warszawie	
		JCWP o złym stanie ogólnym PGWWP GIOŚ w Warszawie	Zbiornik Włocławek Brzeźnica Wierzbica	brak JCWP o złym stanie ogólnym	GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	Gmina Stara Biała Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR	opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
			Skrwa od Sierpienicy do ujścia [2017-2019]			GW.3.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	GIOŚ w Warszawie	brak wykwalifikowanej kadry, zbyt mała liczba pracowników, brak środków finansowych	
						GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych	
							WIOŚ w Warszawie		
						GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
		GW.3.5. Modernizacja kanalizacji deszczowej - usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych					
			przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne						
			Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] <i>Gmina Stara Biała</i>	b.d.	5 działań promocyjnych na rok	GW.4. Edukacja ekologiczna	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry,
							organizacje pozarządowe, placówki oświatowe		
					GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	Gmina Stara Biała	brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego		
						organizacje pozarządowe, placówki oświatowe			
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej [km] <i>GUS</i>	200,47	205,0	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych, rosnące ceny usług	
		Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.							
		Poziom zwodociągowania [%]	99 [2020 r.]	100	GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja,	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych	
							Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.				kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).		
		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	71,43 [2020 r.]	76,0	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	Gmina Stara Biała Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	brak środków finansowych, niechęć do podłączenia do sieci
		Poziom skanalizowania [%] Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	60,0 [2020 r.]	70,0		GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych.	Gmina Stara Biała Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	brak środków finansowych, wzrost kosztów wykonania
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	274 [2020 r.]	bieżący monitoring		GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	Gmina Stara Biała właściciele nieruchomości	brak świadomości mieszkańców
		Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] Gmina Stara Biała	- ¹²	5 działań promocyjnych na rok	GWS.4. Edukacja ekologiczne	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	Gmina Stara Biała Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
WIZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców	Wydobycie surowców mineralnych: - Biała Nowa V	- poniżej 20 000 m ³ - do 20 000 m ³ [2019 r.]	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli. ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	OUG w Warszawie OUG w Warszawie, Urząd Marszałkowski Woj. Mazowieckiego	opór społeczny, brak wykwalifikowanej kadry brak wykwalifikowanej kadry

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka		
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
		- Proboszczewice Stare III-p. A i B <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, PIG-PIB</i>			prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną		
						ZG.1.4. Rekultywacja terenów po zakończonym wydobyciu	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych		
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Grunty wymagające rekultywacji [ha] Powierzchnia gruntów zrekultywowanych i zagospodarowanych w ciągu roku ogółem [ha] <i>Gmina Stara Biała</i>	7,83 [2020 r.]	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry		
						GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	Gmina Stara Biała Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR, właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego		
		Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.] <i>Gmina Stara Biała</i>	6,02 [2020 r.]	bieżący monitoring	5 działań promocyjnych na rok	GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.1.3. Wprowadzenie do mpzp. konieczności ochrony gleb klasy I-II i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
							GL.1.4. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
					_12			GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	Gmina Stara Biała władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ w Warszawie	brak środków finansowych
								GL.2.2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	Gmina Stara Biała przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy.	Odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi [Mg] <i>Gmina Stara Biała</i>	3 608,82 [2020 r.]	bieżący monitoring	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Gmina Stara Biała	brak wykwalifikowanej kadry
						WIOŚ w Warszawie		
						GO.1.2. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych
						GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	Gmina Stara Biała	brak wykwalifikowanej kadry
						GO.1.4. Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych.	właściciele terenów	złe wykonanie obowiązków
						GO.1.5. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	Gmina Stara Biała	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.6. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOŚ w Warszawie.	Gmina Stara Biała	brak wykwalifikowanej kadry
						GO.1.7. Realizacja zadań wynikających z „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała”.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych
						mieszkańcy		
GO.1.8. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych						
PGL LP								
	Gmina Stara Biała							

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						GO.1.9. Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
					GO.2. Edukacja ekologiczna	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	Gmina Stara Biała placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	Gmina Stara Biała placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.	Powierzchnia obszarów chronionych [ha] GUS, RDOŚ w Warszawie	1 142,98 [2020 r.]	bieżący monitoring	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym.	Gmina Stara Biała RDOŚ w Warszawie	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Gmina Stara Biała	brak środków finansowych
						ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej.	Gmina Stara Biała zarządzający obszarem	brak środków finansowych
						ZP.1.5. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.6. Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	Gmina Stara Biała	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
			b.d.	5 działań promocyjnych na rok				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	Gmina Stara Biała zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZP.1.8 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Stara Biała RDLP w Łodzi	brak środków finansowych
							ZP.2.1. Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych.	Gmina Stara Biała
						ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	Gmina Stara Biała placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP w Łodzi
					ZP.3.2. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej.		Gmina Stara Biała placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP w Łodzi	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	Gmina Stara Biała WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstwa, PSP, policja,
					ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania		Gmina Stara Biała WIOŚ w Warszawie, PWIS	brak środków finansowych
						ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii		
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii WIOŚ w Warszawie, Straż pożarna Ilość przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.]	b.d. b.d.	bieżący monitoring				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania *	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Gmina Stara Biała		5 działań promocyjnych na rok		i przeciwdziałania poważnym awariom.		
						ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	sprawcy awarii, PSP	brak środków finansowych
						ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ w Warszawie	brak środków finansowych
						ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	ITD, zarządcy dróg	brak wykwalifikowanej kadry
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Gmina Stara Biała służby interwencyjne, WIOŚ w Warszawie, Mazowiecki Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

* W ramach realizacji określonych w tabeli obszarów Gmina Stara Biała realizuje zadania jako zadania własne samorządu. Zadania te są finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Gminy. Gmina również nadzoruje jako jednostka wykonanie zadań.

Podmioty zewnętrzne takie jak służby interwencyjne, przedsiębiorstwa, zarządcy dróg właściciele itp. zostali również zobowiązani do realizacji ww. zadań. Dla tych podmiotów są to zadania monitorowane. Zadania monitorowane, są finansowane ze środków przedsiębiorstw, zarządców, właścicieli oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie Gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym (np. dofinansowania).

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku, Program ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.4. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.6. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny GIOŚ
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.4. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminą Stara Biała.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała	200	200	200	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych		budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Stara Biała.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych.	Gmina Stara Biała	5 080	1 620	320	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych		budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.12. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny GIOŚ
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni
	GW.1.5. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GW.2.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.3. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.3.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców, budżet MODR, budżet ARiMR
	GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie
	GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GW.3.5. Modernizacja kanalizacji deszczowej - usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POIiS/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POIiS/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.	Gmina Stara Biała	550	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych				budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	Gmina Stara Biała	150	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych				budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	Gmina Stara Biała	750	750	750	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych		budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
VI ZASOBY GEOLOG ICZNE	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
VII GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny MODR i ARiMR
	GL.1.3. Wprowadzenie do mpzp. konieczności ochrony gleb klasy I-II i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GL.1.4. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny sprawcy zanieczyszczenia, budżet własny RDOŚ
	GL.2.2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny właściciela terenu lub przedsiębiorstw
VIII GOSPOD ARKA ODPADÓW MII	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny WIOŚ w Warszawie
	GO.1.2. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GO.1.5. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GO.1.6. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOŚ W WARSZAWIE.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GO.1.7. Realizacja zadań wynikających z „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała”.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW
	GO.1.8. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	GO.1.9. Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Gmina Stara Biała	190	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych				budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, WFOŚiGW
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RDOŚ, POIiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.2. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.3. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców
	ZP.1.5. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększenia terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	ZP.1.6. Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy
	ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny zarządców dróg
	ZP.1.8 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.2.1. Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet województwa i Gminy, budżet własny RDLP oraz organizacji pozarządowych, POIŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.2. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstw, PSP, policji oraz gmin
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Gmina Stara Biała	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny PSP, policji

źródło: Urząd Gminy Stara Biała, opracowanie własne

Tabela 431. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała.	monitorowane: zarządcy dróg, przedsiębiorstwa gazownicze	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.2. Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw.	monitorowane: przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny przedsiębiorstw, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	monitorowane: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, właściciele budynków	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.6. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza.	monitorowane: GIOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny GIOŚ
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych.	monitorowane: zarządcy dróg, zarządzający komunikacją miejską	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	monitorowane: zarządcy dróg, przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw i zarządców dróg, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet mieszkańców, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.2. Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie Gminy Stara Biała.	monitorowane: zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiS/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Stara Biała.	monitorowane: mieszkańcy, zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza.	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.6.2. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	monitorowane: GIOŚ w Warszawie, zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny GIOŚ, budżet zarządców dróg
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	monitorowane: zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.1.3. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu.	monitorowane: przedsiębiorcy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych.	monitorowane: zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.2. Rozbudowa DW 559 na odcinku od km 45+073,51 do km 46+709,55 w m. Maszewo Duże (do granicy z m. Płock).	monitorowane: MZDW w Warszawie	15 000					budżet województwa mazowieckiego
	ZH.2.3. Rozbudowa DW 540 na odcinku od km 6+470 do km 8+300.	monitorowane: MZDW w Warszawie				15 359,2		budżet województwa mazowieckiego
	ZH.2.4. Rozbudowa skrzyżowania (budowa skrzyżowania o ruchu okrężnym) drogi powiatowej nr 6905W z drogą powiatową nr 2908W wraz z budową ścieżki w ciągu drogi nr 2908W do DW 559 na odcinku od km 0+010 do km 3+010	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku	4 100					budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	ZH.2.5. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2908W na odcinku od km 3+010 do km 3+410.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku		280				budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.6. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 5201W wraz z budową punktu kontrolnego do ważenia pojazdów na odcinku od km 3+400 do km 4+800.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku		2 170				budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.7. Przebudowa – modernizacja drogi powiatowej nr 2910W od km 0+548,28 do km 2+254,13 i od km 3+228,16 do km 3+417,74 (na terenie gm. Stara Biała odcinek o długości 511,72 m).	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku		3 866,3				budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.8. Przebudowa drogi powiatowej nr 2909W na całej jej długości.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku			1 500			budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.9. Przebudowa drogi powiatowej nr 5201W na odcinkach zlokalizowanych od granicy miasta Płocka do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2909W o łącznej długości 1,973.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku			4 500			budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.10. Przebudowa drogi powiatowej nr 6905 na odcinku zlokalizowanym od mostu na rz. Wierzbitca w m. Stara Biała do skrzyżowania z drogą powiatową nr 2908W, o długości 0,398 km.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku			400			budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.11. Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2918W z drogą gminną w m. Dziarnowo.	monitorowane: Starostwo Powiatowe w Płocku			550			budżet powiatu, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	monitorowane: placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	budżet Gminy, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Stara Biała.	monitorowane: GIOŚ w Warszawie					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	budżet własny GIOŚ
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji).	monitorowane: WIOŚ w Warszawie					W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	budżet Gminy, budżet własny GIOŚ

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	monitorowane: przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny przedsiębiorstw
	PEM.2.1. Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznych.	monitorowane: Energa Operator S.A. Oddział w Płocku	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny przedsiębiorstw
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	monitorowane: RZGW w Warszawie, zarządy zlewni	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.1.2. Koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych.	monitorowane: właściciele nieruchomości	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny właścicieli nieruchomości, na których znajdują się rowy melioracyjne
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód.	monitorowane: RZGW w Warszawie, zarządy zlewni	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni
	GW.1.4. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód.	monitorowane: RZGW w Warszawie, zarządy zlewni	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	monitorowane: przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.3. Przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	monitorowane: RZGW w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RZGW i zarządów zlewni, POLiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.3.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych).	monitorowane: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców, budżet MODR, budżet ARiMR
	GW.3.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	monitorowane: GIOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie
	GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie
	GW.3.5. Modernizacja kanalizacji deszczowej - usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych.	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód.	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POIiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.4.2. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą.	monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny organizacji pozarządowych, POIiŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	5 300			W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	5 430			W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	GWS.3.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych.	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych.	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o.	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw, POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	monitorowane: Gospodarka Komunalna „Stara Biała” Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych POIiŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	monitorowane: OUG w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny OUG
	ZG.1.2. Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	monitorowane: OUG w Warszawie, Urząd Marszałkowski Woj. Mazowieckiego	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny OUG i województwa mazowieckiego
	ZG.1.4. Rekultywacja terenów po zakończonym wydobyciu	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet miasta, budżet własny zakładów, POIiŚ/RPO, PROW NFOŚiGW, WFOŚiGW
VII GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny IUNG, GIOŚ, OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	monitorowane: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR, właściciele gruntów	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny MODR i ARiMR
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym.	monitorowane: władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny sprawcy zanieczyszczenia, budżet własny RDOŚ
	GL.2.2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny właściciela terenu lub przedsiębiorstw

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny WIOŚ w Warszawie
	GO.1.7. Realizacja zadań wynikających z „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała”.	monitorowane: mieszkańcy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW
	GO.1.8. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	monitorowane: PGL LP	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet Lasów Państwowych
	GO.1.9. Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, POliŚ/RPO, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.2.1. Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, WFOŚiGW
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”.	monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, WFOŚiGW
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym.	monitorowane: RDOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RDOŚ, POliŚ/RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej.	monitorowane: zarządzający obszarem	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny mieszkańców
	ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	monitorowane: zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny zarządców dróg
	ZP.1.8 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	monitorowane: RDLP w Łodzi	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	monitorowane: placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP w Łodzi	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet województwa i Gminy, budżet własny RDLP oraz organizacji pozarządowych, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2021	2022	2023	2024	2025-2028	
	ZP.3.2. Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej.	monitorowane: placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP w Łodzi	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet województwa i Gminy, budżet własny RDLP oraz organizacji pozarządowych, NFOŚiGW, WFOŚiGW
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	monitorowane: WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie, przedsiębiorstw, PSP, policji oraz gmin
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	monitorowane: WIOŚ w Warszawie, PWIS	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny WIOŚ w Warszawie i PWIS, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	monitorowane: sprawcy awarii, PSP	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny sprawców awarii, PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ w Warszawie	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny RDOŚ
	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	monitorowane: ITD, zarządcy dróg	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet własny ITD. oraz zarządców dróg
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ w Warszawie, Mazowiecki Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego policja, PSP, placówki oświatowe	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych					budżet Gminy, budżet własny PSP, policji

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Gminy, instytucji i przedsiębiorstw

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 oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. 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.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Gminy Stara Biała,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- Starostwa Powiatowego w Płocku,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie,
- Urzędu Regulacji Energetyki,
- Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A. z siedzibą w Płocku,
- ENERGA-OPERATOR S.A.,
- Gospodarki Komunalnej "Stara Biała" Sp. z o.o.,
- Związku Gmin Regionu Płockiego.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Urzędu Gminy Stara Biała oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy Gminy Stara Biała,
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie Gminy Stara Biała,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Zarządcy dróg,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie,
- Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie,
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych,
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie Gminy Stara Biała,
- Wspólnoty mieszkaniowe,
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Gospodarka Komunalna "Stara Biała" Sp. z o.o.,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
- Policja,
- Straż pożarna,
- Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne.

7.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkole – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie,

- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.,
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach,
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków,
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji,
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian,
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych,
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami,
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie Gminy Stara Biała na szeroką skalę prowadzone są działania z zakresu edukacji ekologicznej. Obejmują one swoim zasięgiem zarówno akcje edukacyjne w szkołach i innych placówkach oświatowych, jak i działalność skierowaną bezpośrednio do mieszkańców. Zaliczają się do nich przede wszystkim:

- działania edukacyjne propagujące wiedzę o środowisku naturalnym oraz o środowisku regionu organizowane w placówkach oświatowych tj. konkursy i turnieje ekologiczne, akcje sprzątania świata, obchody Dnia Ziemi, zbiórka zużytych baterii, zbiórka makulatury, zbiórka nakrętek od plastikowych butelek itp.,
- działania i akcje informacyjne towarzyszące wydarzeniom związanym z ochroną środowiska (np. rozdawanie ulotek informacyjnych na temat postępowania z odpadami),
- działania i akcje promocyjne mające na celu informowanie i zachęcanie mieszkańców do udziału w różnych inicjatywach związanych z ochroną środowiska (zbiórki różnego rodzaju odpadów, informacja o lokalizacji pojemników do zbierania odpadów, np. przeterminowanych leków).

Na terenie Gminy Stara Biała organizowane są konkursy ekologiczne: „Zbiórka zużytych baterii” oraz „Zbiórka makulatury”. W konkursie uczestniczą przedszkola i szkoły podstawowe z terenu Gminy Stara Biała. Głównymi założeniami konkursów są kształtowanie świadomości ekologicznej, zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko substancji niebezpiecznych zawartych w zużytych bateriach suchych przez zmniejszenie ilości baterii trafiających na składowiska odpadów, a tym samym propagowanie konieczności selektywnej zbiórki odpadów.

Cyklicznie organizowane są przedstawienia o tematyce ekologicznej, które kierowane są do dzieci ze szkół podstawowych i poruszają aspekty smogu, niskiej emisji, spalania odpadów w kotłach oraz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy Stara Biała ma na celu kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Edukacja ekologiczna rozumiana jest jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej. Szczególną uwagę w tym zakresie należy skupić na wypracowaniu zachowań proekologicznych u dzieci i młodzieży, dlatego też szereg działań podejmowanych przez samorządowców kierowanych jest właśnie do nich.

Dla dzieci i młodzieży z przedszkoli, szkół i placówek szkolno-wychowawczych organizowane są spektakle teatralne, prelekcje o tematyce ochrony przyrody, ekologii i szkodliwych skutków zanieczyszczenia powietrza Systematycznie dostarczane są najmłodszym dzieciom materiały informacyjno-edukacyjne tj.: książeczki, kolorowanki, gry, puzzle. Uczniowie szkół uczestniczą w akcjach porządkowych, uprzątając tereny z zalegających odpadów typu: opakowania z tworzyw sztucznych i papieru. Na terenie wszystkich szkół ustawione są specjalne pojemniki, gdzie dzieci gromadzą zużyte baterie, pochodzące z gospodarstw domowych. Wśród dorosłych mieszkańców Gminy rozprawdane są ulotki nt. właściwego sposobu segregowania odpadów komunalnych, zgodnie ze zmieniającymi się w tym zakresie przepisami prawa.

Przykłady prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną na terenie Gminy Stara Biała:

- 1) NIE! dla wypalania traw na Mazowszu, 2014 r.
- 2) Czystsze Powietrze - informacja dla mieszkańców, 2016 r.
<https://bip.starabiala.pl/artykuly/527/czystsze-powietrze-informacja-dla-mieszkancow>
- 3) Plastik nie do pieca – piec nie do plastiku, kampania fundacji PlasticsEurope 2020 r.
<https://bip.starabiala.pl/artykuly/516/ochrona-srodowiska>
- 4) Informacja na stronie internetowej Gminy w sprawie konsultacji społecznych projektu uchwały Sejmiku Województwa Mazowieckiego w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, marzec 2020 r., konsultacje do wcześniejszych programów,
- 5) W przypadku zgłoszeń o paleniu odpadów w piecach do właścicieli nieruchomości wysyłane są pisma o tym, że jest to zakazane i karalne oraz z prośbą o przedstawienie rachunków za zakupiony opał, co roku interwencyjnie.
- 6) Organizacja spotkania informacyjnego dotyczącego realizacji Programu priorytetowego „Czyste Powietrze”, październik 2018 r.
- 7) Zebranie informacyjne dla mieszkańców dotyczące gazyfikacji Nowych Proboszczewic z udziałem przedstawicieli Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o., kwiecień 2018 r.
- 8) Dystrybucja plakatu pt. „Nie karm smogu”, wrzesień - grudzień 2018 r.
- 9) Spektakl edukacyjny dla dzieci w szkołach pn. „SmoG Wawelski” przygotowany przez Studio Teatralne SZTUKA z Trzebini, październik 2019 r.
- 10) Akcja sprzątania świata dla szkół.

7.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1793, z późn. zm.) Wójt Gminy Stara Biała co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Gminy, przekazany zostanie do organu wykonawczego powiatu.

7.4. Monitoring realizacji programu

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

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 POŚ.

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 48.

7.5. 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.

7.5.1. 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) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska

i gospodarki wodnej) - obszarów 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 nie inwestycyjne, dopłaty dokredytów 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, ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest 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 Warszawie¹⁵

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,

¹⁵ źródło: <http://wfosigw.pl/>

- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Warszawie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://wfosigw.pl/> lub pod nr telefonu: (22) 504 41 00 oraz siedzibie funduszu.

7.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Przewiduje się również możliwości finansowania działań z nowej Perspektywy finansowej 2021-2027. Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 to 72,2 miliarda euro z polityki spójności oraz 3,8 mld euro środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Łącznie to około 76 miliardów euro. Środki zostaną przeznaczone na realizację inwestycji w innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację i sprawy społeczne.

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich. Dokument określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmie Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.

Fundusz Spójności służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

Europejski Fundusz Społeczny+ ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał **Fundusz Sprawiedliwej Transformacji**. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem)

Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Europejski Fundusz Morski i Rybacki to fundusz na rzecz unijnej polityki morskiej i rybołówstwa. Celem funduszu jest szeroko rozumiane wsparcie społeczności nadmorskich, w tym m.in. wspieranie rybaków w przechodzeniu na zrównoważone rybołówstwo czy finansowanie projektów przyczyniających się do tworzenia nowych miejsc pracy oraz podnoszenia jakości życia społeczności nadmorskich w Europie.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Programy krajowe będą tematycznie zbliżone do tych realizowanych obecnie. Oznacza to, że pieniądze z polityki spójności zainwestujemy między innymi w:

- rozwój infrastruktury i ochronę środowiska,
- powiększanie kapitału ludzkiego,
- budowanie kompetencji cyfrowych,
- wsparcie makroregionu Polski Wschodniej.

Jest już znany podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Infrastruktura i Środowisko** – 25,1 mld euro (między innymi największe inwestycje infrastrukturalne, drogi, koleje, transport publiczny, ochrona środowiska)
- **Inteligentny Rozwój** – 8 mld euro (między innymi innowacje, współpraca nauki i biznesu)
- **Wiedza, Edukacja, Rozwój** – 4,3 mld euro (między innymi nauka, edukacja, żłobki, sprawy społeczne)
- **Polska Cyfrowa** – 2 mld euro (między innymi cyfryzacja, sieci szerokopasmowe)
- **Polska Wschodnia** – 2,5 mld euro (specjalna pula wsparcia dla województw Polski Wschodniej)
- **Pomoc Techniczna** – 0,5 mld euro (wsparcie dla instytucji wdrażających fundusze UE)
- **Program dotyczący sprawiedliwej transformacji** – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego i lubelskiego)
- **Program Pomoc Żywnościowa** – 0,2 mld euro
- **Program Ryby** – 0,5 mld euro
- **programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro.

Nazwy programów krajowych nie są jeszcze ustalone. Programy będą miały podobny zakres tematyczny do tych, które znamy z perspektywy 2014-2020, dlatego w powyższym zestawieniu użyto nazw dotychczasowych programów.

Podzielone zostały także fundusze na programy regionalne:

- dolnośląskie – 870 mln euro
- kujawsko-pomorskie – 1,475 mld euro
- lubelskie – 1,768 mld euro
- lubuskie – 736 mln euro
- łódzkie – 1,631 mld euro
- małopolskie – 1,541 mld euro
- **mazowieckie – 1,67 mld euro**
- opolskie – 763 mln euro

- podkarpackie – 1,661 mld euro
- podlaskie – 992 mln euro
- pomorskie – 1,129 mld euro
- śląskie – 2,365 mld euro
- świętokrzyskie – 1,106 mld euro
- warmińsko-mazurskie – 1,228 mld euro
- wielkopolskie – 1,070 mld euro
- zachodniopomorskie – 1,311 mld euro

Pieniądze na programy regionalne podzielono według algorytmu opartego na obiektywnych kryteriach, między innymi na liczbie ludności i PKB na mieszkańca. 75% środków zostało już podzielonych, a 25% przeznaczono na rezerwę programową do podziału na późniejszym etapie programowania w czasie negocjacji kontraktu programowego.

Dodatkowo sześć regionów (śląskie, łódzkie, małopolskie, lubelskie, dolnośląskie i wielkopolskie) otrzyma 4,4 mld euro z funduszu sprawiedliwej transformacji i polityki spójności (3,8 mld euro z FST + 560 mln euro z polityki spójności).

Program dla Polski Wschodniej będzie obejmował sześć regionów – lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie oraz, co jest nowością w tej perspektywie, mazowieckie (bez Warszawy i 9 otaczających ją powiatów) ^{16 17}.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)¹⁸

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,
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.

¹⁶<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/dowiedz-sie-wiecej-o-funduszach-europejskich-na-lata-2021-2027/>

¹⁷ Grzegorz Karwatowicz, Fundusze europejskie 2021 – 2027. Co Nas czeka w nowej perspektywie finansowej? <https://przetargowa.pl/fundusze-europejskie-2021-2027-co-nas-czeka-w-nowej-perspektywie-finansowej/>

¹⁸ źródło: www.pois.gov.pl

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 Operacyjny¹⁹

Ze wsparcia Funduszy Europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego (RPO WM) można korzystać na dwa sposoby: bezpośrednio – jako podmiot ubiegający się o dofinansowanie lub realizujący projekt oraz pośrednio – jako osoba, która bierze udział w przedsięwzięciach organizowanych przez kogoś innego (np. w szkoleniach). W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określono, kto dokładnie może z niego skorzystać.

Z pieniędzy pochodzących z RPO WM są realizowane projekty m.in. z zakresu:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej z OZE,
- instalacje do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- termomodernizacja energetyczna budynków – głęboka i kompleksowa,
- modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła,
- ścieżki rowerowe,
- infrastruktura Park & Ride,
- infrastruktura dworcowa i miejska (m.in. przebudowa skrzyżowań, buspasy),
- ekologiczny tabor w transporcie publicznym,
- przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz usuwanie skutków katastrof (zbiorniki małej retencji, poldery zalewowe, specjalistyczny sprzęt i wyposażenie dla Straży Pożarnej),
- infrastruktura do: selektywnej zbiórki, przetwarzania, sortowania, kompostowania odpadów,
- kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej,
- utrzymanie obszarów i zasobów cennych przyrodniczo (lokalnych i regionalnych) parki krajobrazowe i miejskie, rezerваты, banki genowe, ścieżki edukacyjne),
- budowa lub przebudowa dróg wojewódzkich stanowiących połączenie z siecią dróg krajowych, ekspresowych oraz autostrad.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020²⁰

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.

¹⁹ źródło: <https://rpo-wupwarszawa.praca.gov.pl/>

²⁰ źródło: www.minrol.gov.pl

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/-program-rozwoju-obszarow-wiejskich-2014-2020-prow-2014-2020>

Program realizuje priorytety wyznaczone 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.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne Gminy Stara Biała.	12
Tabela 2. Liczba ludności Gminy Stara Biała w latach 2010-2019.	12
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	29
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.	29
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Stara Biała.	32
Tabela 6. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	34
Tabela 7. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.	39
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 rok. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	40
Tabela 9. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	40
Tabela 10. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów SO ₂ na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi.	46
Tabela 11. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów C ₆ H ₆ na potrzeby oceny pod kątem ochrony zdrowia ludzi.	47
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	58
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	610
Tabela 14. Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne na terenie Gminy Stara Biała.	64
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Stara Biała.	654
Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.	67
Tabela 17. Stopień narażenia na susze na terenie Gminy Stara Biała.	69
Tabela 18. Działania służące ograniczeniu skutków suszy na terenie Gminy Stara Biała.	721
Tabela 19. Stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).	732
Tabela 20. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.	73
Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 47 i 48.	75
Tabela 22. Wyniki oceny stanu JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała wg Aktualizacji Programu Wodno-środowiskowego Kraju (stan na rok 2016).	765
Tabela 23. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Gminy Stara Biała.	79
Tabela 24. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wody.	821
Tabela 25. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Stara Biała.	832
Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Stara Biała.	83
Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Stara Biała.	86
Tabela 28. Uziarnienie gleb w punkcie pomiarowym nr 139.	898
Tabela 29. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym nr 139.	89
Tabela 30. Substancje organiczne w glebach w punkcie pomiarowym 139.	88
Tabela 31. Właściwości sorpcyjne gleb w punkcie pomiarowym 139.	89
Tabela 32. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie pomiarowym 139.	89
Tabela 33. Pozostałe wartości gleb w punkcie pomiarowym 139.	89
Tabela 34. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.	89
Tabela 35. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym 139.	910
Tabela 36. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.	932
Tabela 37. Masa odebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Stara Biała w 2020 r.	954

Tabela 38. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019 i 2020 Gminy Stara Biała.	965
Tabela 39. Podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie odpadów na terenie Gminy Stara Biała.	976
Tabela 40. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała.	1032
Tabela 41. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała.	1043
Tabela 42. Brudzeński Park Krajobrazowy na terenie Gminy Stara Biała.	106
Tabela 43. Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu na terenie Gminy Stara Biała.	107
Tabela 44. Obszar Rezerwatu Przyrody Brwilno na terenie Gminy Stara Biała.	109
Tabela 45. Pomniki przyrody na terenie Gminy Stara Biała.	110
Tabela 46. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Stara Biała.	114
Tabela 47. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie Gminy Stara Biała.	115
Tabela 48. Informacja o stanie, utrzymaniu i ochronie zadrzewienia na terenie Gminy Stara Biała.	116
Tabela 49. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Stara Biała.	123
Tabela 50. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.	138
Tabela 51. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.	1454

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Stara Biała na tle powiatu płockiego	7
Rysunek 2. Położenie Gminy Stara Biała na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.	8
Rysunek 3. Położenie Gminy stara Biała na tle Mapy geologicznej Polski wg. L. Marksa, A. Bera, W. Gogołka, K. Piotrowskiej.	10
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie Gminy Stara Biała.....	11
Rysunek 5. Róża wiatrów Gminy Stara Biała.	11
Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.	13
Rysunek 7. Układ głównych dróg na terenie Gminy Stara Biała.....	35
Rysunek 8. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza.	38
Rysunek 9. Obszar przekroczeń PM10 w województwie mazowieckim w roku 2020.....	42
Rysunek 10. Obszar przekroczeń B(a)P w województwie mazowieckim w roku 2020.	42
Rysunek 11. Lokalizacja punktowych źródeł emisji NOx na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).....	43
Rysunek 12. Lokalizacja punktowych źródeł emisji SOx na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).....	44
Rysunek 13. Lokalizacja punktowych źródeł emisji PM10 na obszarze województwa mazowieckiego (źródło danych: KOBIZE).....	45
Rysunek 14. Przebieg 25 maksymalnej wartości godzinowej stężenia dwutlenku siarki na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa mazowieckiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2011 - 2020	46
Rysunek 15. Przebieg 4 maksymalnej wartości dobowej stężenia dwutlenku siarki na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa mazowieckiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2011 - 2020	47
Rysunek 16. Mapa lokalizacji punktów pomiarowych	48
Rysunek 17. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.	51
Rysunek 18. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.	52
Rysunek 19. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.	53
Rysunek 20. Mapa nasłonecznienia Polski.	53
Rysunek 21. Napowietrzne linie energetyczne najwyższych oraz wysokich napięć na tle Gminy Stara Biała.	63
Rysunek 22. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie Gminy Stara Biała.	65
Rysunek 23. JCWP na terenie Gminy Stara Biała.	67
Rysunek 24. Obszary zagrożone powodzią na terenie Gminy Stara Biała.....	69
Rysunek 25. Obszary zagrożone podtopieniem na terenie Gminy Stara Biała.	69
Rysunek 26. Mapa klas zagrożenia występowania zjawiska susz na terenie Gminy Stara Biała.....	71
Rysunek 27. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.	75
Rysunek 28. Lokalizacja GZWP w zasięgu których leży Gmina Stara Biała.	76
Rysunek 29. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi zlokalizowane na obszarze Gminy Stara Biała.	88
Rysunek 30. Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski) obszar chronionego krajobrazu na obszarze Gminy Stara Biała.....	108
Rysunek 31. Rezerwat przyrody Brwilno na obszarze Gminy Stara Biała.....	109
Rysunek 32. Lasy na terenie Gminy Stara Biała.....	116