



RAPORT Z WYKONANIA

**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028
ZA LATA 2021-2022**

ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2021 DO 31 GRUDNIA 2022

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 739-199-781



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Maria Czajka

Spis treści

Wykaz skrótów:	4
1. Wstęp	5
2. Położenie Miasta Białegostoku na tle województwa podlaskiego	6
3. Ocena realizacji poszczególnych celów i zadań określonych w Programie ochrony środowiska	7
3.1 Upowszechnienie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	8
3.2 Ochrona powietrza atmosferycznego	9
3.3 Ochrona przed hałasem	18
3.3.1 Hałas komunikacyjny	19
3.3.2 Hałas przemysłowy	28
3.4 Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym	38
3.5 Gospodarowanie wodami	43
3.5.1 Wody powierzchniowe	43
3.5.2 Wody podziemne	49
3.5.3 Zaopatrzenie ludności w wodę pitną i gospodarka ściekowa	52
3.6 Ochrona gleb i zasobów mineralnych	61
3.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	62
3.7.1 Odpady komunalne	62
3.7.2 Azbest i wyroby zawierające azbest	65
3.8 Zasoby przyrodnicze	72
3.9 Zagrożenia poważnymi awariami	76
3.10 Edukacja ekologiczna	79
4. Wnioski i zalecenia dotyczące aktualizacji Programu ochrony środowiska	86
Spis tabel	90
Spis rycin	91

Wykaz skrótów:

b.d. – brak danych

dB - decybel

DGK – Departament Gospodarki Komunalnej

DIN – Departament Inwestycji

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

GIOS – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główne zbiorniki wód podziemnych

JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – Jednolite części wód podziemnych

m.b. – metr bieżący

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OWO – Ogólny węgiel organiczny

PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

PUHP LECH Spółka z o.o. – Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH” Spółka z o.o.

RPOWP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

RWMS – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

UM – Urząd Miejski w Białymstoku

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDM – Zarząd Dróg Miejskich

1. Wstęp

Celem niniejszego raportu jest ocena realizacji zadań proekologicznych, obejmujących lata 2021-2022, ujętych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Białegostoku na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska opracowywana jest na wszystkich szczeblach administracji. Ocena w formie raportu tworzona jest zgodnie z art. 18 ust 2. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) i zostaje ona przedstawiona Radzie Miasta.

Wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu jest wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrują zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiają dokonywanie niezbędnych bieżących korekt. W opracowaniu tym rok 2020 uznany został za rok bazowy, do którego porównywane będą uzyskiwane efekty rzeczowe w latach 2021-2022.

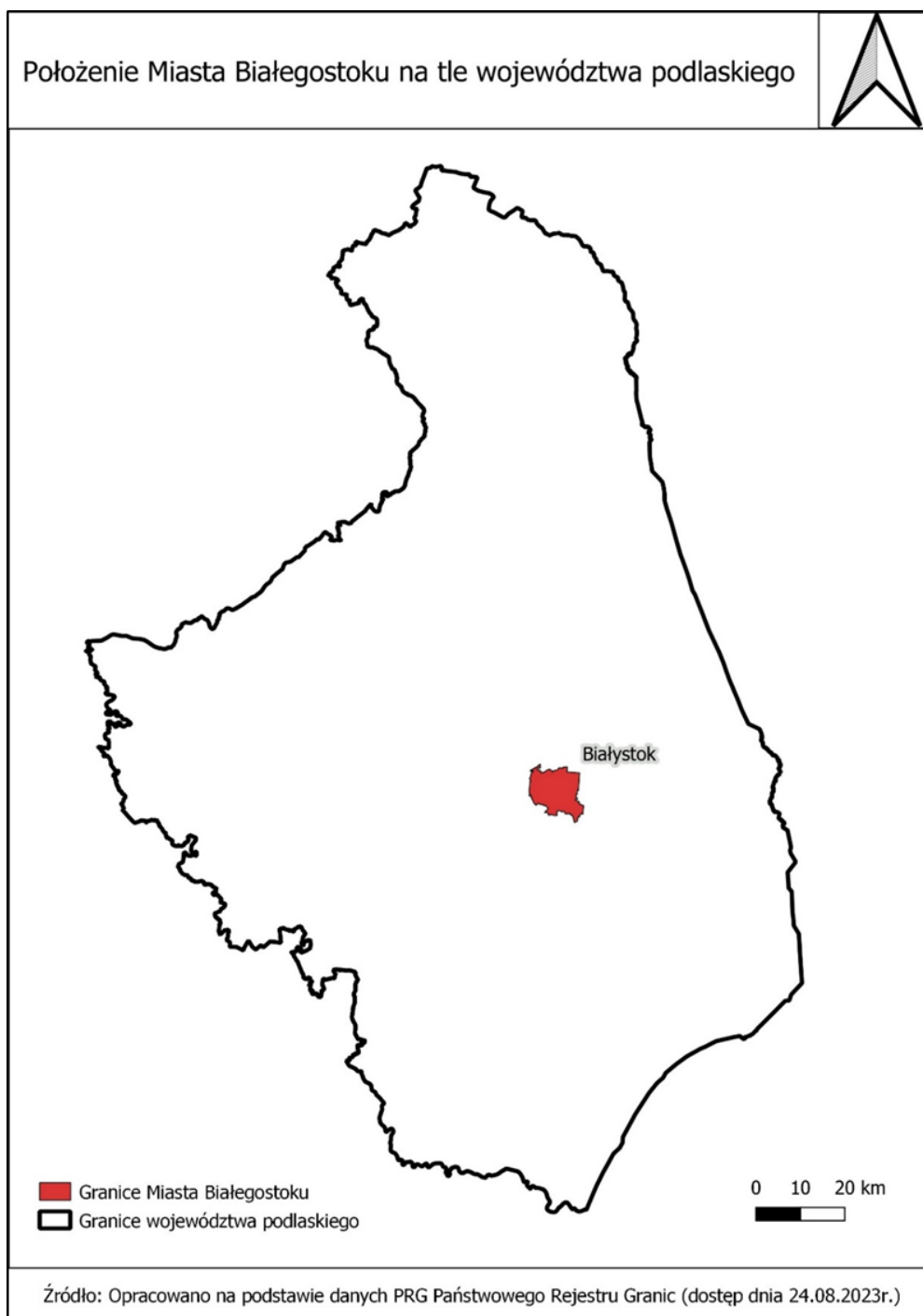
W kolejnych rozdziałach przedstawione zostały informacje na temat realizacji zadań proekologicznych oraz celów zawartych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Białegostoku na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

Podczas sporządzania dokumentu wykorzystano dane instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu miasta, m.in. z Głównego Urzędu Statystycznego i organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Niniejszy raport obejmuje okres realizacji zadań proekologicznych od 1 stycznia 2021 roku do 31 grudnia 2022 roku.

2. Położenie Miasta Białegostoku na tle województwa podlaskiego

Miasto Białystok położone jest w centralnej części województwa podlaskiego, na Wysoczyźnie Białostockiej, będącej częścią makroregionu Nizina Północnopodlaska. Białystok graniczy z 6 gminami: Wasilków, Supraśl, Zabłudów, Juchnowiec Kościelny, Choroszcz i Dobrzyniewo Duże. Poniższa mapa przedstawia położenie miasta Białegostoku na tle województwa podlaskiego.



Rysunek 1. Położenie Białegostoku na tle województwa podlaskiego

3. Ocena realizacji poszczególnych celów i zadań określonych w Programie ochrony środowiska

Program ochrony środowiska wyznacza kierunki działań mających na celu poprawę stanu środowiska i ograniczenie negatywnego oddziaływania działalności człowieka.

Podstawowe ogólne wskaźniki stanu środowiska i zmniejszenie presji na środowisko określające efektywność działań proekologicznych to:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych,
- poprawa jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy tj. metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne, substancje zakwaszające, pyły i lotne związki organiczne),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrostu masy drzewnej;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej,
- ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobraz oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W warstwie społeczno-administracyjnej następujące wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa opisują jakość zarządzania środowiskiem:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych.

3.1 Upowszechnienie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu ma powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w ochronie środowiska, określone w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1074) oraz w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Państwową Inspekcję Sanitarną,
- programy i plany strategiczne oraz inne opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne, konkursy w szkołach,
- Internet,
- prasę lokalną.

3.2 Ochrona powietrza atmosferycznego

Województwo podlaskie, w tym miasto Białystok, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Białymstoku. Na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza, która odnosi się do niżej wymienionych obszarów:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

- w klasyfikacji podstawowej:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;

- w klasyfikacji dodatkowej:

- klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- klasa C1 - odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Województwo podlaskie dla celów oceny jakości powietrza podzielono na dwie strefy:

- Aglomeracja białostocka;
- strefa podlaska.

Miasto Białystok znajduje się w strefie Aglomeracja białostocka. Na terenie miasta zlokalizowane są 4 stacje pomiarowe położone przy ul. J. Waszyngtona 16, ul. Warszawskiej 75A, ul. 42 Pułku Piechoty 117 oraz przy ul. Aleja Józefa Piłsudskiego 34, gdzie corocznie w sposób automatyczny wykonywane są pomiary stężeń CO, NO₂, O₃, NO_x, PM10 oraz SO₂.

Strefę Aglomeracja Białostocka w analizowanych latach zaliczono do klasy A pod względem zawartości dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu PM10, benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd) i niklu (Ni). W roku 2020 stwierdzono przekroczenia dla benzo(a)pirenu, co skutkowało koniecznością nadania klasy C dla tego zanieczyszczenia. Z kolei w odniesieniu do pyłu PM_{2,5} nie odnotowano przekroczeń w tym zakresie. W przypadku zanieczyszczenia ozonem, odnotowane zostały przekroczenia dla poziomu celu długoterminowego w roku 2020 oraz 2022 co wiązało się z nadaniem klasy D2 w wymienionych latach. Dla strefy w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu, jako głównych prekursorów ozonu.

W odniesieniu do roku bazowego obserwuje się poprawę jakości powietrza na terenie miasta. Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracja białostocka w poszczególnych latach przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracja Białostocka pod kątem ochrony zdrowia ludzi w latach 2020-2022.

Rok	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2020	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	C	A ¹
				A1 ²								D2 ³
2021	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A	A ¹
				A1 ²								D1 ³
2022	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A	A ¹
				A1 ²								D2 ³

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport za lata: 2020, 2021, 2022, GIOŚ

¹ - poziom docelowy

² - poziom dopuszczalny II faza

³ - klasa strefy dla poziomu celu długoterminowego

Na terenie miasta Białegostoku znajdują się zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza i mają istotny wpływ na jego jakość. Zestawienie emisji z tych zakładów w analizowanych latach przedstawiono poniżej. Największą ich emisję odnotowano w 2021 roku.

Tabela 2. Zestawienie emisji z zakładów objętych sprawozdawczością w latach 2020-2022.

Rok	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością [t/r]	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością (z CO ₂) [t/r]
2020	52	851 379
2021	56	904 809
2022	55	811 566

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, (data dostępu: 02.08.2023 r.)

Według danych dostępnych na stronie Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2021 długość czynnej sieci gazowej na terenie miasta Białegostoku zwiększyła się w odniesieniu do roku bazowego. Wzrosła również liczba przyłączy do budynków. Natomiast ogólna liczba odbiorców gazu zmalała. Zaobserwowano z kolei wzrost odbiorców gazu, którzy ogrzewają mieszkania gazem oraz zużyto więcej gazu na cele ogrzewania mieszkań. Dla roku 2022 nie zostały jeszcze udostępnione dane.

Tabela 3. Charakterystyka sieci gazowej na terenie miasta Białegostoku.

Rok	Długość czynnej sieci [m]	Przyłącza do budynków ogółem [szt.]	Przyłącza do budynków mieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu ogółem [szt.]
2020	615 044	18 306	16 969	102 171
2021	623 924	18 788	17 459	101 706
2022	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Rok	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	Zużycie gazu na cele ogrzewania mieszkań [MWh]
2020	15 896	269 850	439 403,3	285 661,7
2021	16 418	265 757	438 723,3	342 924,8
2022	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, (data dostępu: 27.07.2023 r.)

Zaopatrzenie w ciepło obiektów na terenie miasta Białegostoku odbywa się w sposób indywidualny oraz z sieci ciepłowniczej. Na terenie miasta funkcjonuje system ciepłowniczy własności ENEA Ciepło Sp. z o.o. Zgodnie z danymi GUS długość sieci ciepłej - przesyłowej i rozdzielczej w 2020 roku wynosiła 208,6 km, a w roku 2021 wynosiła 200,2 km. Dla roku 2022 nie zostały udostępnione dane.

W tabeli na stronie kolejnej zestawiono przedsięwzięcia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną powietrza zrealizowane w latach 2021-2022.

Tabela 4. Przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Pomiary monitoringowe na stacjach zlokalizowanych w Białymstoku	RWMS w Białymstoku	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów		NFOŚIGW, GIOŚ
2.	Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy	Straż Miejska, UM Białystok	Zadanie ciągłe		b.d.		Środki własne
3.	Udzielenie dotacji w ramach programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta Białegostoku	UM Białystok Departament Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe		468 993,39	158 550,00	Środki własne
4.	Utrzymanie stref parkowania	UM Białystok, DGK	Zadanie ciągłe		517 946,32	600 491,89	Środki własne
5.	Termomodernizacja budynku Przedszkola Samorządowego Nr 31	UM Białystok, DIN	2021	2022	474 446,00	55 417,00	Środki własne, środki UE
6.	Termomodernizacja budynku Przedszkola Samorządowego Nr 52		2020	2021	382 293,00	0,00	Środki własne, środki UE
7.	Termomodernizacja budynku Przedszkola Samorządowego Nr 7		2020	2021	239 465,00	0,00	Środki własne, środki UE
8.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 11		2020	2021	3 043 983,00	0,00	Środki własne, środki UE

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
9.	Termomodernizacja budynku VI Liceum Ogólnokształcącego	UM Białystok, Departament Ochrony Środowiska	2021	2022	0,00	1 273 161,00	Środki własne
10.	Termomodernizacja budynku X Liceum Ogólnokształcącego		2021	2022	1 153 057,00	729 653,00	Środki własne, środki UE
11.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Technicznych		2020	2022	2 448 852,00	415 566,00	Środki własne, środki UE
12.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Zawodowych Nr 5		2021	2022	0,00	2 505 804,00	Środki własne, środki UE
13.	Termomodernizacja internatu ZSZ nr 2		2021	2022	368 324,00	1 055 089,00	Środki własne, środki UE
14.	Termomodernizacja internatu ZSH E		2021	2022	1 110 883,00	1 165 817,00	Środki własne, środki UE
15.	Termomodernizacja internatu Bursy Szkolnej		2020	2021	2 030 615,00	271 092,00	Środki własne, środki UE
16.	*Udzielenie dotacji na dofinansowanie kosztów zadań inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, polegających na montażu instalacji fotowoltaicznych			Zadanie ciągłe		275 000,00	1 444 752,62

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
17.	Stosowanie zapisów (rozwiązań) służących redukcji zanieczyszczeń powietrza w ustaleniach mpzp	UM Białystok- Departament Urbanistyki i Architektury	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów (zadania wynikające z kompetencji pracowników UM)		Środki własne
18.	Kontrole podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie emisji do powietrza	WIOŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		W ramach planu finansowego		Budżet państwa- w ramach zadań ustawowych WIOŚ
19.	Budowa nowych lub zwiększenie mocy istniejących jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z OZE	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.	2021	2028	1 036 707,00	2 824 043,00	Środki własne, dotacja EFRR
20.	*Zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem lub gazem)		2021	2028	538 060,00	71 878,00	Środki własne, dotacja NFOŚiGW
21.	"Poprawa dostępności centrum Białegostoku dla komunikacji miejskiej" (ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego; przedłużenie ul. Sitarskiej do ul. Świętokrzyskiej; ul. Jurowiecka)	UM Białystok, ZDM	2011	2022	22 867 215,00	2 769 753,00	Środki własne, środki zewnętrzne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
22.	Budowa / przebudowa dróg, chodników, parkingów, w tym inwestycje realizowane w ramach Budżetu Obywatelskiego		Zadanie ciągłe		12 362 621,00	14 493 955,00	Środki własne
					1 932 200,00	479 269,00	
23.	Budowa oświetlenia ulic		2021	2023	1 189 709,00	444 206,00	Środki własne
24.	"Projekt partnerski: Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego i rowerowego w BOF"		2015	2023	544 577,00	109 716,00	Środki własne, środki zewnętrzne
25.	Budowa Intermodalnego Węzła Komunikacyjnego		2012	2023	8 378 439,00	64 806 365,00	Środki własne, środki zewnętrzne

*Zadania dodatkowe

- W celu poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu wykonano także energooszczędne punkty świetlne

Tabela 5. Energooszczędne punkty świetlne wykonane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

L.p.	2021		2022	
	Lokalizacja	Ilość	Lokalizacja	Ilość
1.	ul. Słoneczna	12	ul. Stanisława Staszica	1
2.	ul. Giżycka	4	ul. Magazynowa	13
3.	ul. Olecka	8	ul. Handlowa	16
4.	ul. Sitarska	7	ul. Hurtowa	16
5.	ul. Suwalska	3	ul. Jaroszkówka	2
6.	ul. Jaśminowa	2	ul. Kolejowa	18
7.	ul. Mohylowska	1	ul. Depowa	34
8.	kładka dla pieszych przez rzekę Białą w Białymstoku pomiędzy ulicą Raclawicką i Brzeską	5	ul. Kanonierska	1
9.	ul. Konduktorska	1	ul. 3KD-D, rejon ul. Depowej	4
10.	ul. J. K. Kluka - parking	14	ul. 4KD-D, rejon ul. Depowej	1
11.	ul. Adama Mickiewicza	6	ul. Augustowska	17
12.	Park & Ride	9	ul. Angielska	10
13.	ciąg pieszo - jezdny Narewska - Świętokrzyska	11	ul. Grunwaldzka	4
14.	ul. Uroczą	6	ul. Nadrzeczna	8
15.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego	42	ul. Oriona	2
16.	ul. Radzymińska	4	ul. Klepacka	4
17.	ul. Bitwy Białostockiej	2	ul. Ordynacka	15
18.	ul. Kombatantów	2	ul. Fiedorowicza	5
19.	ul. Sokólska	2	ul. Długa	11
20.	ul. Działkowa	5	ul. Studzienna	14
21.	przy Domu Pomocy Społecznej ul. Baranowicka 203	9	ul. Przemysłowa	6
22.	przy Alejce prof. prof. Aliny i Andrzeja Myrchów	16	ul. Żytnia	5
23.	przy Zespole Szkół Elektrycznych, ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 14	4	ul. Dziecinna	5

L.p.	2021		2022	
	Lokalizacja	Ilość	Lokalizacja	Ilość
24.	-	-	ul. Zwierzyniecka - sięgacz	3
25.	-	-	ul. Stanisława Szewko	4
26.	-	-	ul. Brzoskwiniowa	30
27.	-	-	ul. Składowa	4
28.	-	-	ul. Sterowa	5
29.	-	-	ul. Czesława Miłosza	3
30.	-	-	ul. Kazimierza Pułaskiego	1
Razem		175	-	262

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Miasta Białegostoku za lata 2021-2022

- Rozbudowano sieć gazową

W 2021 roku na terenie miasta Białegostoku wybudowano sieć gazową o łącznej długości 23 810,99 m, z czego 810,99 m tejże sieci wybudowane zostało w ramach inwestycji drogowych realizowanych na terenie miasta.

W roku 2022 wybudowano sieć gazową o łącznej długości 12 015,3 m, z czego 15,3 m nowo powstałej sieci wybudowane zostało w ramach inwestycji drogowych.¹

3.3 Ochrona przed hałasem

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE² pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.³

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu.

Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas w środowisku można podzielić wg źródła powstawania na:

¹ Źródło: Sprawozdania z wykonania budżetu Miasta Białegostoku za lata 2021-2022, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku

² Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

³ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

- komunikacyjny - generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

3.3.1 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż powyżej - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu

Zgodnie z obowiązkiem sporządzania strategicznych map hałasu dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, miasto Białystok wykonało 4 takie opracowania, które udostępnione zostały na stronie internetowej Urzędu Miejskiego.

W 2022 roku sporządzono jedną ze strategicznych map hałasu. Na podstawie sporządzonych w tym celu analiz stwierdzono 10 rejonów szczególnie zagrożonych hałasem drogowym oraz jeden rejon z przekroczeniami dla hałasu kolejowego. W odniesieniu do hałasu lotniczego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Pomimo, iż na terenie Białegostoku wskazano tereny zagrożone hałasem to należy mieć na uwadze ich lokalny charakter, nie stanowiący znaczącego oddziaływania w odniesieniu do całego miasta.

Uchwałą nr LI/794/18 Rady Miasta Białystok z dnia 18 czerwca z 2018 roku przyjęto *Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Białegostoku*, który stanowi aktualizację dla *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Białegostoku* przyjętego uchwałą Nr LXIII/727/14 Rady Miasta Białystok z dnia 22 września 2014 r.

Plan działań uwzględnionych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Białegostoku* ma na celu poprawę klimatu akustycznego miasta.

Na podstawie analizy akustycznej, oszacowano powierzchnię oraz liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Tabele poniżej przedstawiają wyniki analiz.

Tabela 6. Poziomy hałas drogowy w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.

Hałas drogowy [dB] – wskaźnik LDWN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
138 144	35 727	44 980	30 730	6 243	14	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
47	12	15	11	2	<1	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
62,47	15,18	10,18	6,90	4,49	1,84	0,36	0,02
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
73 277	24 761	20 068	8 374	1 501	4	0	0
Hałas drogowy [dB] – wskaźnik LN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
217 230	31 364	7 198	45	0	0	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
74	11	2	<1	0	0	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
86,65	7,64	4,06	1,94	0,52	0,078	0,007	0,001
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
89 514	8 448	1 595	15	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białystok z 2022 roku.

Tabela 7. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.

Hałas drogowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,03	0,003	0	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białystok z 2022 roku.

Tabela 8. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.

Hałas drogowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,13	0,09	0,001	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
297	17	1	0
Procent mieszkańców w przedziałach przekroczeń w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]			
<1	<1	<1	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białystok z 2022 roku.

Tabela 9. Poziomy hałas szynowy w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.

Hałas szynowy [dB] – wskaźnik LDWN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
242 652	8 938	3 507	736	5	0	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
83	3	>1	<1	<1	0	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
93,34	3,42	2,40	1,43	0,68	0,21	0,001	0
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
88 237	3 249	942	167	2	0	0	0
Hałas szynowy [dB] – wskaźnik LN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
252 352	2 993	498	5	0	0	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
86	1	<1	<1	0	0	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
97,37	2,12	1,21	0,57	0,11	0,002	0	0
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
91 764	715	49	2	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białegostoku z 2022 roku.

Tabela 10. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu szynowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.

Hałas szynowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,0009	0	0	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białegostoku z 2022 roku.

Tabela 11. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu szynowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.

Hałas szynowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,004	0	0	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białegostoku z 2022 roku.

Wyniki analiz dotyczących hałasu komunikacyjnego wskazują na nieznaczne przekroczenia dopuszczalnych norm. Nadmierny hałas najczęściej notowany był w pobliżu dróg, a liczba mieszkańców objętych przekroczeniami wynosi 315 osób dla wskaźnika LDWN.

W 2021 roku sporządzono opracowanie pn. „Wykonanie pomiarów poziomów hałasu w środowisku, powodowanego eksploatacją dróg publicznych na terenie miasta Białegostoku wraz z analizą wyników”. W ramach opracowania wykonano pomiary kontrolne poziomu hałasu wraz z pomiarem natężenia ruchu pojazdów oraz warunków meteorologicznych w otoczeniu wybranych odcinków dróg publicznych na terenie miasta Białegostoku.

Tabela 12. Punkty pomiarowe wyznaczone w celu weryfikacji stanu akustycznego powodowanego eksploatacją dróg publicznych na terenie miasta wraz z wynikami pomiarów hałasu.

Punkt pomiarowy	Adres	Badane źródło hałasu	Wartość równoważnego poziomu dźwięku [dB]		Wartość powyżej poziomu dopuszczalnego [dB]	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
			06:00 – 22:00	22:00 – 06:00	06:00 – 22:00	22:00 – 06:00
P01	Białystok, ul. Plażowa 13 m 32	Białystok, ul. Plażowa odc. ul. Baranowicka – ul. Konstantego Ciołkowskiego	51,7	45,9	-	-
P02	Białystok, ul. Skrajna 16 m 13	Białystok, ul. Generała Władysława Sikorskiego odc. ul. Wincentego Witosa – al. Jana Pawła II	64,7	55,4	-	-
P03	Białystok, ul. Starosielce 82	Białystok, Aleja Ignacego Jana Paderewskiego odc. ul. Transportowa – ul. Hetmańska	64,9	55,5	-	-
P04	Białystok, ul. Szarych Szeregów 14 m 16	Białystok, Aleja Niepodległości odc. ul. Popiełuszki – ul. Armii Krajowej	71,5	62,0	6,5	6,0
P05	Białystok, ul. Świętego Jerzego 23 m 62	Białystok, Aleja Ignacego Jana Paderewskiego odc. ul. Wiadukt – ul. Świętego 52,1 Jerzego	57,8	47,4	-	-
P06	Białystok, ul. Feliksa Filipowicza 4 m 99	Białystok, DW678, ul. Wiadukt z węzłem do Alei Ignacego Jana Paderewskiego	61,0	52,1	-	-

P07	Białystok, ul. K. Pułaskiego 130	Białystok, Aleja Ignacego Jana Paderewskiego odc. ul. Kazimierza Pułaskiego – ul. Transportowa	62,9	52,6	1,9	-
P08	Białystok, ul. Storczykowa 18 m 13	Białystok, Aleja Niepodległości odc. ul. Hetmańska – ul. Wrocławska	67,5	59,0	2,5	3,0
P09	Białystok, ul. Klonowa 7a	Białystok, Aleja Niepodległości odc. ul. Wrocławska – ul. Popiełuszki	65,5	55,4	4,5	-
P10	Białystok, Na granicy terenu V LO od Alei Niepodległości	Białystok, Aleja Niepodległości odc. ul. Wrocławska – ul. Popiełuszki	68,5	58,9	7,5	-
P11	Białystok, ul. Gen. Nikodema Sulika Ogród Działkowy „Pieczurki”	Białystok, DK65, ul. Generała Nikodema Sulika odc. ul. Piastowska – ul. Dolistowska	65,0	59,0	-	3,0
P12	Białystok, ul. Saturna 4	Białystok, ul. Produkcyjna odc. ul. Bacieczki – ul. Jarzębinowa	57,7	49,9	-	-

Źródło: Opracowanie pn. „Wykonanie pomiarów poziomów hałasu w środowisku, powodowanego eksploatacją dróg publicznych na terenie miasta Białegostoku wraz z analizą wyników”.

Objaśnienia:

- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory nocy
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy

W lokalizacjach P01, P02, P03, P05, P06, P12 nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu. W punktach pozostałych ze względu na odnotowane przekroczenia, koniecznym było wdrożenie działań naprawczych takich jak: montaż ekranów akustycznych (dla P04, P08, P09, P10) i wygłuszenie ścian oporowych (dla P07).

W przypadku punktu pomiarowego nr. 11 zlokalizowanego na granicy terenu ogródków działkowych w Białymstoku, gdzie nie stwierdza się przekroczeń w porze dnia, tym samym nie ma konieczności wdrażania działań naprawczych w tej lokalizacji. Z kolei gdyby tereny ogrodów działkowych wykorzystywane były w porze nocy w celach rekreacyjno-wypoczynkowych koniecznym stałby się montaż ekranów akustycznych.

W roku 2022 sporządzono opracowanie pn. „Koncepcja ochrony akustycznej budynków zlokalizowanych wzdłuż Trasy Niepodległości w Białymstoku”, którego celem było określenie stanu akustycznego wraz z ustaleniem parametrów geometrycznych i akustycznych ekranów przeciwhałasowych wzdłuż Trasy Niepodległości w Białymstoku. W ramach analizy w dniach 13.09-27.10.2022 przeprowadzone zostały całodobowe pomiary hałasu w 20 punktach pomiarowych. W 12 z nich stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Poniższa tabela przedstawia wyniki przeprowadzonych pomiarów.

Tabela 13. Wyniki pomiarów hałasu przeprowadzonych w dniach 13.09-27.10.2022 w poszczególnych lokalizacjach na terenie Białegostoku.

Nazwa punktu	Adres budynku	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Pomiary hałasu przeprowadzane w dniach 13.09 – 27.10.2022			
				Zmierzony poziom [dB]		Przekroczenie	
		Pora dnia	Pora nocy	L _{AeqD}	L _{AeqN}	Pora dnia	Pora nocy
P1	ul. Szarych Szeregów 22	65	56	64,7	58,1	-	2,1
P2	ul. Szarych Szeregów 14	65	56	66,3	59,2	1,3	3,2
P3	ul. Szarych Szeregów 13	65	56	64,0	57,3	-	1,3
P4	ul. Korycińska 5	61	56	52,5	46,1	-	-
P5	ul. Korycińska 3	61	56	51,9	45,4	-	-
P6	ul. Klonowa 7a	61	56	63,7	56,6	2,7	0,6
P7	ul. Klonowa 6	61	56	62,6	55,3	1,6	-
P8	ul. Miodowa 5 (V LO)	61	56	67,3	60,3	6,3	4,3
P9	ul. Andrzeja Boboli 16A	61	56	63,2	56,4	2,2	0,4
P10	ul. Storczykowa 4	65	56	58,9	54,0	-	-

Nazwa punktu	Adres budynku	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Pomiary hałasu przeprowadzane w dniach 13.09 – 27.10.2022			
				Zmierzony poziom [dB]		Przekroczenie	
		Pora dnia	Pora nocy	L _{AeqD}	L _{AeqN}	Pora dnia	Pora nocy
P11	ul. Storczykowa 18	65	56	68,3	61,9	3,3	5,9
P12	ul. Storczykowa 24	65	56	68,2	62,5	3,2	6,5
P13	ul. Starosielce 82	65	56	63,1	56,7	-	0,7
P14	ul. Pułaskiego 128	61	56	59,3	53,6	-	-
P15	ul. Pułaskiego 129	65	56	62,7	56,7	-	0,7
P16	ul. Pułaskiego 125	65	56	61,4	55,5	-	-
P17	ul. Świętego Jerzego 23	65	56	55,6	50,1	-	-
P18	ul. Duboisa 22	65	56	62,8	56,7	-	0,7
P19	ul. Filipowicza 4	65	56	60,8	54,1	-	-
P20	ul. Wenecka 2	65	56	58,4	49,4	-	-

Źródło: „Koncepcja ochrony akustycznej budynków zlokalizowanych wzdłuż Trasy Niepodległości w Białymstoku” z 2022 roku

Objaśnienia:

- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory nocy
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy

W celu ograniczenia negatywnych skutków wynikających z przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu zaproponowano szereg działań naprawczych dążących do zmniejszenia uciążliwości hałasowej, m.in. montaż ekranów akustycznych, monitoring prędkości, zastosowanie okładzin akustycznych czy wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach dojazdowych oraz na głównej nitce Trasy Niepodległości, gdzie występowały znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Działania te mają na celu redukcję emisji hałasu i tym samym poprawę stanu środowiska akustycznego.

3.3.2 Hałas przemysłowy

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy urządzeń/ zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie.

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie miasta Białegostoku znajdują się firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Na podstawie analizy akustycznej, oszacowano powierzchnię oraz liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas przemysłowy. Tabele znajdujące się na kolejnych stronach przedstawiają wyniki analiz.

Tabela 14. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.

Hałas przemysłowy [dB] – wskaźnik LDWN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
254 185	1 609	44	0	0	0	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
87	<1	<1	0	0	0	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
98,44	1,35	1,06	0,35	0,19	0,043	0,006	0
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
93 052	304	27	0	0	0	0	0
Hałas przemysłowy [dB] – wskaźnik LN							
<50,0	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	>80,0
Liczba ludności narażona na hałas							
255 838	0	0	0	0	0	0	0
Procent ludności narażonej na hałas w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]							
87	0	0	0	0	0	0	0
Powierzchnia hałasu w przedziałach [m²]							
100,87	0,29	0,173	0,08	0	0	0	0
Liczba mieszkań w zakresach hałasu							
93 172	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białegostok z 2022 roku

Tabela 15. Poziomy hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.

Hałas przemysłowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,025	0,004	0	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białystok z 2022 roku

Tabela 16. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.

Hałas przemysłowy [dB]			
1-5	5-10	10-15	> 15
Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu [m²]			
0,029	0,004	0	0
Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń			
32	0	0	0
Procent mieszkańców w przedziałach przekroczeń w odniesieniu do ogólnej liczby mieszkańców [%]			
<1	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategicznej mapy hałasu dla Miasta Białystok z 2022 roku

W wyniku przeprowadzonych analiz wykazano, że liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas w odniesieniu do wskaźnika LDWN wynosi 32 osoby .

Na podstawie danych zgromadzonych w bazie E-hałas, w latach 2020-2022, nie stwierdzono ponadnormatywnego poziomu hałasu przemysłowego. W omawianym okresie 10 zakładów znajdujących się na obszarze miasta Białegostoku wykonało automonitoringowe pomiary hałasu tj. Browar Dojlidy, Cargil Poland Sp. z o.o., Carrefour C.H. Zielone Wzgórze, Centrum Handlowe Atrium Biała, Enea Ciepło - Oddział Elektrociepłownia Białystok, Fabryka Mebli "Forte" S.A. Oddział w Białymstoku, Galeria Handlowa Alfa, KROMET Sp. z o.o., Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku oraz Zakłady Przemysłu Sklejek BIAFORM SA.

W tabeli znajdującej się na stronie kolejnej zestawiono przedsięwzięcia związane z zagrożeniem hałasem zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Tabela 17. Przedsięwzięcia związane z zagrożeniem hałasem zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Pomiary monitoringowe natężenia hałasu w środowisku w ramach państwowego monitoringu środowiska	RWMS w Białymstoku	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów		NFOŚIGW, GIOŚ
2.	Sporządzenie nowej Mapy akustycznej m. Białystok	UM Białystok	19.10.2021	19.04.2022	0,00	368 385,00	Środki własne
3.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem	UM Białystok- Departament Urbanistyki i Architektury	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów (zadania wynikające z kompetencji pracowników UM)		Środki własne
4.	Wykorzystanie planowania przestrzennego do tworzenia cichych stref w zabudowie mieszkaniowej. W latach 2018 – 2022 w ramach bieżącego utrzymania dróg wprowadzano strefy uspokojonego ruchu na ulicach o łącznej długości ok. 14 km. Ponadto w ramach inwestycji drogowych dot. budowy i przebudowy dróg o znaczeniu lokalnym budowane są wyniesione skrzyżowania i przejścia dla pieszych.	UM Białystok- ZDM	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów Wykonanie wyniesionych skrzyżowań jest zlecane firmom, które budują drogi lub wykonują prace remontowe w ramach bieżącego utrzymania		Środki własne
5.	Pomiary kontrolne hałasu	WIOŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		W ramach planu finansowego		Budżet państwa – w ramach zadań ustawowych WIOŚ

6.	Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych	ZDM	Zadanie ciągłe	9 067 323,92	10 167 127,89	Środki własne
7.	Utrzymywanie Systemu Zarządzania Ruchem w mieście		Zadanie ciągłe	2 067 942,36	3 354 908,56	Środki własne
8.	Rozwój transportu publicznego: obejmuje tworzenie buspasów w ciągach ulic wymagających preferencji dla transportu zbiorowego oraz rozwój centrów przesiadkowych i parkingów ogólnodostępnych. W latach 2018 – 2022 wybudowano lub wydzielono ok. 8,26 km buspasów, ponadto w 2021 r. przy ul. F. Filipowicza wybudowano ogólnodostępny parking typu Parkuj i jedź (P&R) z 80 miejscami postojowymi, w tym 6 dla osób niepełnosprawnych.		Zadanie ciągłe	Koszt budowy ⁴ parkingu P&R przy ul. F. Filipowicza: 836 727,52	0,00	Środki własne oraz środki unijne
9.	Intermodalny Węzeł Komunikacyjny - w sierpniu 2023 r. oddano do użytkowania centrum przesiadkowe, w ramach którego powstały: - centrum przesiadkowe, - miejsca postojowe dla autobusów, - zatoki autobusowe oraz wiaty przystankowe (zadaszenia), - przebudowano ulicę Św. Rocha od ul. Bohaterów Monte Cassino do torów kolejowych wraz z wydzieleniem miejsc postojowych typu „Kiss&Ride”,		do 2024	8 378 439,00	63 293 924,00	Środki własne oraz środki unijne

⁴ Buspasy budowane są w ramach budowy/przebudowy ulic, dlatego też nie ma możliwości wyodrębnienia kosztów ich budowy.

	- wybudowano drogi dla rowerów i chodniki. Ponadto w ramach zadania zakupiono 20 szt. autobusów elektrycznych oraz 20 stacji wolnego ładowania instalowanych na zajezdniach operatorów.					
10.	Budowa i przebudowa ulic w zabudowie jednorodzinnej		Zadanie ciągłe	8 879 374,00	12 464 417,00	Środki własne
11.	Opracowano koncepcję budowy woonerfu na ul. Św. Rocha.		Zadanie ciągłe	0,00	57 000,00	Środki własne
12.	Budowa ekranów akustycznych		Zadanie ciągłe	1 171 675,00	319 489,00	Środki własne oraz środki unijne
13.	Rozwój transportu rowerowego: przebudowa ok. 50,12 km dróg dla rowerów oraz dróg dla rowerów i pieszych. Ustawienie 191 stojaków rowerowych, dopuszczenie ruchu rowerowego pod prąd na ulicach jednokierunkowych (1,87 km), oddzielenie ruchu rowerowego od ruchu pojazdów oraz pieszych, wprowadzenie detekcji na części skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, odpowiednie oświetlenie ścieżek rowerowych niezależne od oświetlenia jezdni, podpórki dla rowerzystów przed przejazdami ułatwiające oczekiwanie na zmianę świateł, budowanie bezkolizyjnych przejazdów przez ruchliwe jezdnie z wykorzystaniem odpowiednio zaprojektowanych mostów.		Zadanie ciągłe	3 255 647,00	1 444 765,60	Środki własne oraz środki unijne

- W celu ochrony przed hałasem w latach 2021, 2022 wybudowano drogi dla rowerów i drogi dla pieszych i rowerów o łącznej długości **5 864,63 m.**

Tabela 18. Drogi dla rowerów i drogi dla pieszych i rowerów wybudowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	2021		2022	
	Lokalizacja	Długość (m.b.)	Lokalizacja	Długość (m.b.)
1.	ul. Słoneczna	242,00	ul. Jaroszkówka – droga dla pieszych i rowerów	124,5
2.	ul. Brzeska - Raławicka - droga dla pieszych i rowerów	109,43	ul. ks. St. Suchowolca - zatoka autobusowa - droga dla pieszych i rowerów	13,0
3.	ul. Adama Mickiewicza	102,00	ul. Zwycięstwa - droga dla pieszych i rowerów	73,6
4.	ul. Klepacka	20,50	ul. Zwycięstwa - droga dla rowerów	86,3
5.	ul. Prez. R. Kaczorowskiego	176,90	ul. Kolejowa - droga dla pieszych i rowerów	102,3
6.	ul. Rynek Sienny	160,00	ul. Kolejowa - droga dla rowerów	82,3
7.	ul. Józefa Marjańskiego	147,00	ul. Depowa - droga dla rowerów	378,0
8.	Plac Niezależnego Zrzeszenia Studentów	97,20	ul. Depowa - droga dla pieszych i rowerów	588,5
9.	ul. K. Kalinowskiego	227,50	ul. Składowa - droga dla rowerów	31,9
10.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego	2 375,00	ul. 4KD-D, rejon ul. Depowej - droga dla rowerów	31,8
11.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego - droga dla pieszych i rowerów	354,00	ul. Cz. Miłosza	87,4
12.	ul. Radzymińska	132,50	-	-
13.	ul. Bitwy Białostockiej	76,00	-	-
14.	ul. Sokólska	45,00	-	-
Razem		4 265,03	-	1 599,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Miasta Białegostoku za lata 2021-2022.

- Ponadto w raportowanych latach wybudowano/przebudowano drogi o znaczeniu ogólnomiejskim, w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej o łącznej długości **12 412,56 m**.

Tabela 19. Wybudowane/przebudowane drogi o znaczeniu ogólnomiejskim, w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	2021		2022	
	Lokalizacja	Długość (m.b.)	Lokalizacja	Długość (m.b.)
Drogi o znaczeniu ogólnomiejskim				
1.	ul. Adama Mickiewicza	1 808,40	ul. W. Sławińskiego	381,0
2.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego	1 379,12	ul. Bolesława Krzywoustego	168,0
3.	-	-	ul. Depowa	1 059,3
4.	-	-	ul. Składowa	11,6
5.	-	-	ul. Zwycięstwa	144,7
6.	-	-	ul. Kolejowa	108,5
7.	-	-	ul. Cz. Miłosza	103,1
Razem		3 187,52	-	1 976,2
Drogi w zabudowie wielorodzinnej				
8.	ul. Słoneczna	250,00	ul. 4KD-D, rejon ul. Depowej	31,8
9.	ul. Giżycka	119,00	-	-
10.	ul. Suwalska	114,00	-	-
11.	ul. Sitarska	187,50	-	-
12.	ul. Olecka	252,00	-	-
13.	ciąg pieszo - jezdny Narewska - Świętokrzyska	277,00	-	-
14.	ul. Generała Józefa Hallera	28,75	-	-
15.	ul. Żytnia	83,75	-	-
16.	ul. Radzymińska	92,40	-	-
17.	ul. Bitwy Białostockiej	52,11	-	-
18.	ul. Kombatantów	82,40	-	-
19.	ul. Sokólska	64,45	-	-
Razem		1 603,36	-	31,8
Drogi w zabudowie jednorodzinnej				
20.	ul. Podmokła	97,35	ul. Wołyńska	372,8
21.	ul. Jaśminowa	82,00	ul. Ogrodniczki	188,6
22.	ul. Sina	139,00	ul. Jaroszkówka	87,5

Lp.	2021		2022	
	Lokalizacja	Długość (m.b.)	Lokalizacja	Długość (m.b.)
Drogi w zabudowie jednorodzinnej				
23.	ul. Węgierska	154,25	ul. 3KD-D, rejon ul. Depowej	105,5
24.	ciąg pieszo-jezdny 18KPJ- ul. Ciasna	162,60	ul. 5KD-D, rejon ul. Depowej	127,7
25.	ul. Mohylowska	416,58	ul. Górnicza	66,0
26.	ul. Uroczą	186,00	ul. Gródecka	27,8
26.	-	-	ul. Ordynacka	710,0
27.	-	-	ul. Miętowa	428,5
28.	-	-	ul. W. Pola	190,0
29.	-	-	ul. Zwierzyniecka - sięgacz	207,1
30.	-	-	ul. St. Szewko	445,0
31.	-	-	ul. W. Kazaneckiego	150,0
32.	-	-	ul. Brzoskwiniowa	982,9
33.	-	-	ul. Z. Kossak - Szczuckiej	108,1
34.	-	-	ul. Sterowa	178,5
Razem		1 237,78	-	4 375,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Miasta Białegostoku za lata 2021-2022

3.4 Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są m.in. linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do roku 2020 pomiary prowadzone były w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych. Od roku 2021 badania wykonywane są w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Na terenie miasta Białegostoku w latach 2020, 2021 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadził pomiary PEM, w trakcie których odnotowano następujące wyniki.

Tabela 20. Wyniki pomiarów PEM przeprowadzonych na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2021.

Rok pomiaru	Adres punktu pomiarowego	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik 0,5 godz. Pomiaru [V/m]
2020	Białystok, ul. Legionowa	23,15988889	53,13022222	1,23
	Białystok, ul. Wyszyńskiego	35,27444444	53,12958333	0,36
	Białystok, ul. Mieszka I 8	35,26166667	53,13405556	*
	Białystok, ul. Jagienki	35,29388889	53,14041667	0,26

Rok pomiaru	Adres punktu pomiarowego	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik 0,5 godz. Pomiaru [V/m]
	Białystok, ul. Waszyngtona 23B	23,15275	53,12469444	0,23
2021	Białystok, ul. Lipowa 20	23.14953742	53.13391905	1
	Białystok, ul. Bema 91	23.13892988	53.12107363	**
	Białystok (Przedszkole nr 23) ul. Marii Konopnickiej 1	23.17445837	53.12447801	**
	Białystok, ul. Fabryczna 27	23.16547663	53.13862397	**
	Białystok, róg ulic M. Curie- Skłodowskiej i Z. Kraśińskiego	23.16223531	53.12587221	1,4
	Białystok, (Przedszkole Samorządowe nr 76) ul. Różana 19	23.10107582	53.12280057	**
	Białystok, ul. Antoniuk Fabryczny 5/7	23.12589649	53.14593872	1,1

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku

* wyniki poniżej dolnego progu oznaczalności sondy tj. <0,2

** wyniki poniżej dolnego progu oznaczalności sondy tj. <0,8

Dane pomiarowe dotyczące roku 2022 nie są jeszcze dostępne, gdyż w ramach I cyklu pomiarowego (lata 2021-2022) stałej sieci monitoringowej, pomiary na terenie Białegostoku wykonano wyłącznie w roku 2021.

Zgodnie z Rozporządzeniem 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) dopuszczalna wartość natężeń pól elektromagnetycznych do 2019 roku wynosiła 7,0 V/m. 1 stycznia 2020 roku weszło w życie nowe Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które ustanawia nowe wartości dopuszczalne natężeń pól elektromagnetycznych, wynoszące dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. W związku z tym w latach 2020, 2021 nie stwierdzono przekroczeń natężenia pól elektromagnetycznych na terenie miasta Białegostoku.

W tabeli na stronie kolejnej zamieszczono przedsięwzięcia związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Tabela 21. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	RWMŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów		NFOŚIGW, GIOŚ
2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących pól elektromagnetycznych	UM Białystok- Departament Urbanistyki i Architektury	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów (zadania wynikające z kompetencji pracowników UM)		Środki własne
3.	Uwzględnianie zasad ograniczenia w użytkowaniu terenu położonego w zasięgu promieniowania elektromagnetycznego ze stacji przekaźnikowych telefonii komórkowej		Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów (zadania wynikające z kompetencji pracowników UM)		Środki własne
4.	Kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	WIOŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		W ramach planu finansowego		Budżet państwa- w ramach zadań ustawowych WIOŚ

- W latach 2021, 2022 zmodernizowano sieci energetyczne o łącznej długości **18 703,77 m**

Tabela 22. Zmodernizowane/wybudowane sieci energetyczne na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	2021		2022	
	Lokalizacja	Długość (m.b.)	Lokalizacja	Długość (m.b.)
1.	ul. Słoneczna	586,00	ul. St. Staszica	74,0
2.	ul. Giżycka	176,00	ul. Magazynowa	686,0
3.	ul. Olecka	311,00	ul. Handlowa	738,0
4.	ul. Sitarska	245,00	ul. Hurtowa	653,0
5.	ul. Suwalska	146,00	ul. Jaroszkówka	132,0
6.	ul. Jaśminowa	100,00	ul. Kolejowa	798,0
7.	ul. Mohyłowska	132,00	ul. Depowa	1 473,0
8.	kładka dla pieszych przez rzekę Białą w Białymstoku pomiędzy ulicą Raławicką i	146,00	ul. Kanonierska	32,0
9.	ul. Konduktorska	30,00	ul. Bydgoska	56,0
10.	ul. J. K. Kluka - parking	631,00	ul. 3KD-D, rejon ul. Depowej	96,0
11.	ul. Adama Mickiewicza	121,00	ul. 4KD-D, rejon ul. Depowej	22,0
12.	Park & Ride	266,67	ul. 5KD-D, rejon ul. Depowej	24,0
13.	ciąg pieszo - jezdny Narewska - Świętokrzyska	433,00	ul. Augustowska	610,0
14.	ul. Uroczą	281,00	ul. Angielska	461,0
15.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego	2 152,00	ul. Grunwaldzka	167,0
16.	ul. Radzymińska	118,00	ul. W. Witosa	42,0
17.	ul. Bitwy Białostockiej	80,00	ul. Jarzębinowa	24,0
18.	ul. Kombatantów	55,00	ul. Powstańców	17,0
19.	ul. Sokólska	108,00	ul. Swobodna	54,0
20.	ul. Działkowa	171,00	ul. Armii Krajowej	52,0
21.	przy Domu Pomocy Społecznej ul. Baranowicka 203	321,00	ul. Nadrzeczna	353,0
22.	przy Alejce prof. prof. Aliny i Andrzeja Myrchów	518,00	ul. Oriona	51,3

Lp.	2021		2022	
	Lokalizacja	Długość (m.b.)	Lokalizacja	Długość (m.b.)
23.	przy Zespole Szkół Elektrycznych, ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 14	237,00	ul. Syriusza	12,2
24.	-	-	ul. Klepacka	116,0
25.	-	-	ul. Ordynacka	742,0
26.	-	-	ul. Fiedorowicza	189,0
27.	-	-	ul. Długa	434,0
28.	-	-	ul. Studzienna	573,0
29.	-	-	ul. Przemysłowa	220,0
30.	-	-	ul. Żytnia	178,0
31.	-	-	ul. Dziecinna	204,0
32.	-	-	ul. Zwierzyniecka - sięgacz	116,0
33.	-	-	ul. St. Szewko	187,0
34.	-	-	ul. Brzoskwiniowa	1 242,0
35.	-	-	ul. Składowa	46,6
36.	-	-	ul. Sterowa	213,0
37.	-	-	ul. Cz. Miłosza	203,0
38.	-	-	przy Przedszkolu Samorządowym Nr 31	28,0
39.	-	-	ul. K. Pułaskiego	20,0
Razem		7 364,67	-	11 339,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań z wykonania budżetu Miasta Białegostoku za lata 2021-2022

3.5 Gospodarowanie wodami

3.5.1 Wody powierzchniowe

Miasto Białystok położone jest w dorzeczu rzeki Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Wobec tego dokumentem strategicznym w zakresie stanu wód powierzchniowych i podziemnych określającym cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych oraz wskazujący zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód jest:

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 poz. 300) i opublikowany dnia 16 lutego 2023 r.

Na terenie miasta Białegostoku znajduje się 5 JCWP. Charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Planami gospodarowania wodami przedstawiono w tabelach 22-24. Obowiązujące Plany gospodarowania wodami zawierają ocenę stanu JCWP na podstawie GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022r.).

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

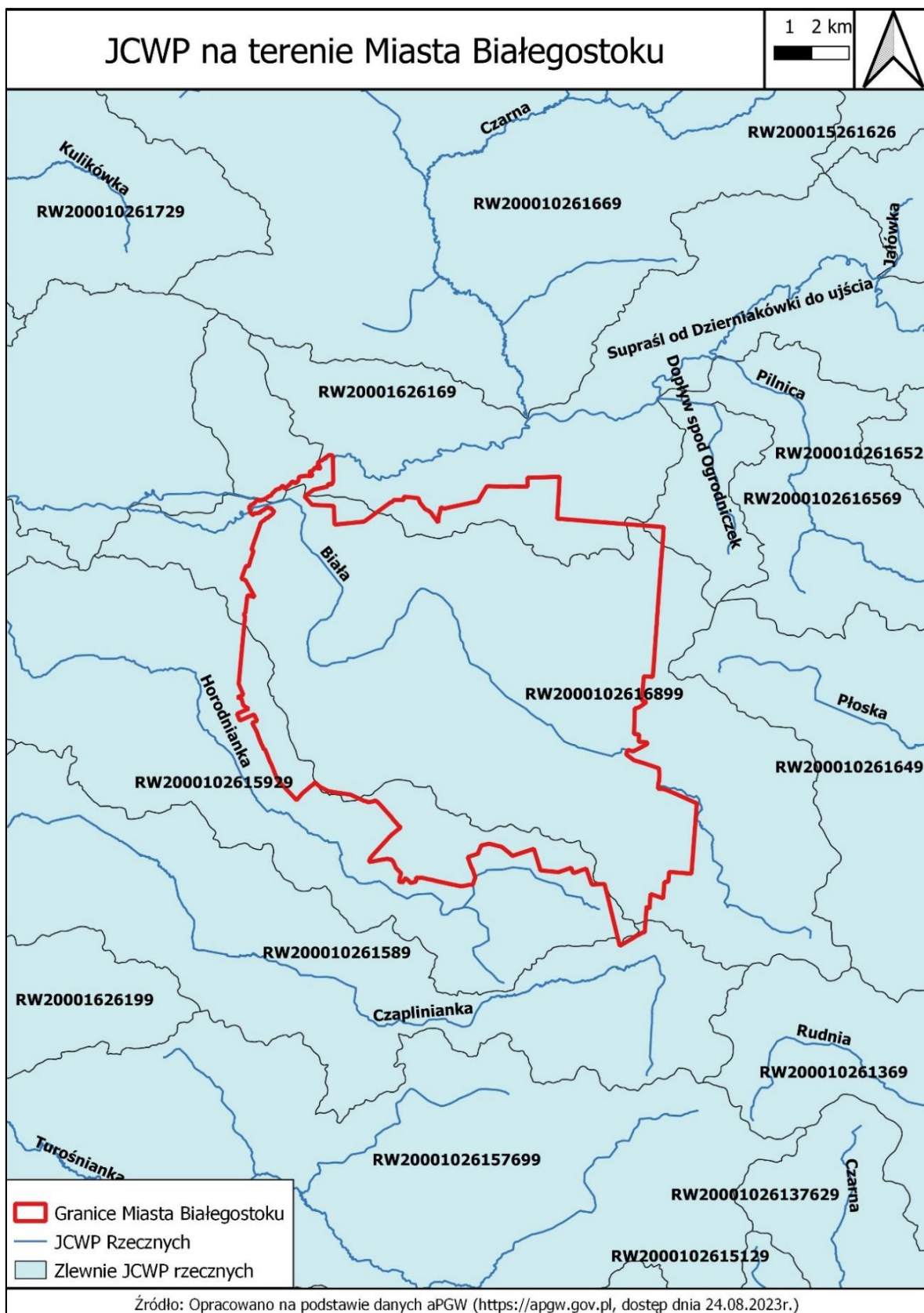
Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych w aktualnym rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry, lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska.

Miasto Białystok leży w granicach 5 jednolitych części wód powierzchniowych. Są to:

- RW200010261589 – Czaplina
- RW2000102615929 – Horodniana
- RW200010261658 - Dopływ spod Ogrodniczek
- RW2000102616899 – Biała
- RW20001626169 - Supraśl od Dziarniakówki do ujścia



Rysunek 2. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Białegostoku.

Tabela 23. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.

JCWP	Czaplinianka RW200010261589	Horodnianka RW2000102615929
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (długość; szerokość) [2016-2021]	22.964593; 53.07722	22.97746; 53.15173
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	OWO; ichtiofauna	BZT5, OWO, azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V), cynk; makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor	benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód
Główne źródło presji troficznych	źródła bytowe i komunalne (rozproszone)	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące rg	budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)

Źródło: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>, (data dostępu: 09.08.2023 r.)

Tabela 24. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.

JCWP	Dopływ spod Ogrodniczek RW200010261658	Biała RW2000102616899
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (długość; szerokość) [2016-2021]	23.241193; 53.197512	23.028026; 53.17853
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	miedź, węglowodory ropopochodne; nie dotyczy	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, fluoranten; nie dotyczy	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten, związki tributylowy; bromowane difenyletery, heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne,	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane);

Źródło: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>, (data dostępu : 09.08.2023 r.)

Tabela 25. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.

JCWP	Supraśl od Dzierniakówki do ujścia RW20001626169
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego (długość; szerokość)[2016-2021]	22.98747; 53.17948
Stan/potencjał ekologiczny	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	miedź; ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene, związki tributyllocyny; bromowane difenyloetery, rtęć
Stan (ogólny)	zły stan wód
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo

Źródło: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>, (data dostępu : 09.08.2023 r.)

3.5.2 Wody podziemne

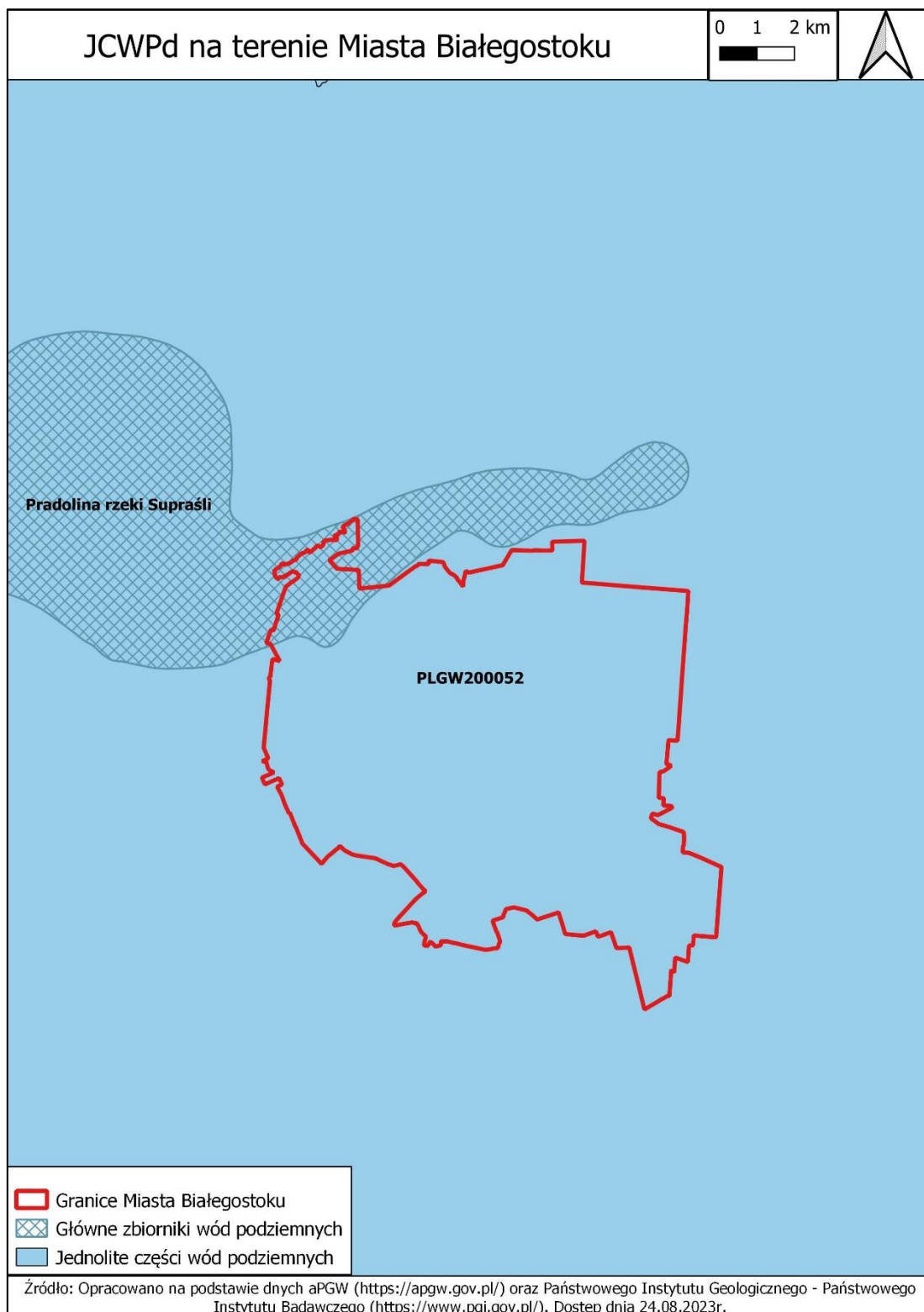
Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Obszar miasta Białegostoku położony jest w granicach jednej jednolitej części wód podziemnych. Charakterystykę i granice miasta na tle JCWP przedstawia tabela i rycina poniżej.

Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie miasta Białegostoku.

NR JCWPd	52
Wody podziemne przeznaczone do spożycia	Tak
Stan chemiczny i ilościowy	Dobry
Cel środowiskowy	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Niezagrożona
Odstępstwa	Nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	Nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	Nie dotyczy

Źródło: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>, (data dostępu: 09.08.2023 r.)



Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych występujące na obszarze Białegostoku.

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Miasto Białystok znajduje się na obszarze GZWP nr. 218. Zbiornik ten nosi nazwę Pradolina rzeki Supraśl, a wiek utworów określany jest jako utwory czwartorzędu w pradolinach.

W latach 2020, 2021, 2022 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Jedynie w 2022 roku jeden z punktów pomiarowych znajdował się na terenie Białegostoku. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonej analizy.

Tabela 27. Ocena jakości wód podziemnych na terenie miasta Białegostoku.

Rok pomiaru	Lokalizacja otworu	Stratygrafia	JCWPd	Klasa jakości wód	Użytkowanie terenu
2022	Miasto Białystok	Czwartorzęd	52	II	Grunty orne

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>, (data dostępu: 09.08.2023 r.)

3.5.3 Zaopatrzenie ludności w wodę pitną i gospodarka ściekowa

Systemem zaopatrywania w wodę miasta Białegostoku zarządza Przedsiębiorstwo Wodociągi Białostockie Sp. z o.o., którego właścicielem są Gmina Białystok i Gmina Wasilków. Źródłem wody wykorzystywanej do zaopatrywania w wodę mieszkańców miasta jest rzeka Supraśl, która stanowi prawy dopływ rzeki Narwi. Bazują na niej trzy ujęcia wody:

- powierzchniowe i infiltracyjne w Wasilkowie,
- podziemne w Jurowcach⁵.

Według danych zawartych w Raportach o stanie miasta Białegostoku oraz danych dostępnych na stronie Głównego Urzędu Statystycznego, na terenie miasta Białegostoku obserwuje się wzrost długości sieci wodociągowej. W analizowanym okresie zmniejszyła się długość przyłączy do sieci, a liczba ludności z niej korzystająca nieznacznie zmalała co może się wiązać ze zmniejszeniem liczby mieszkańców na terenie miasta. Średnie miesięczne zużycie wody utrzymywało się na stałym poziomie. Z kolei zużycie wody na potrzeby przemysłu zmniejszyło się w 2021 roku, następnie w roku 2022 zwiększyło się.

Tabela 28. Sieć wodociągowa na terenie miasta Białegostoku.

Parametr	2020	2021	2022
Długość sieci wodociągowej ogółem z przyłączami [km]	1 053,0	1 056,8	1 057,3
Przyłącza [km]	392,0	391,1	388,2
Ludność korzystająca z sieci [tys. osób]	296,1	294,4	291,0
Udział mieszkańców z dostępem do wodociągu miejskiego [%]	99,5	99,3	99,3
Średnie miesięczne zużycie wody przez 1 mieszkańca [m³/m-c]	2,9	2,9	2,9
Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam3]*	1 416	1 269	1 462

Źródło: *Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, (data dostępu: 09.08.2023 r.), Raporty o stanie miasta Białegostoku za lata 2020, 2021, 2022

Na przestrzeni analizowanych lat odnotowano wzrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Białegostoku. Długość przyłączy do sieci kanalizacyjnej zmniejszyła się. W odniesieniu do roku 2020 obserwuje się spadek liczby ludności korzystającej z sieci, co wiąże się ze spadkiem ogólnej liczby mieszkańców miasta Białegostoku. Z kolei procentowy udział mieszkańców mających dostęp do miejskiego systemu kanalizacji zwiększył się. Ilość odprowadzanych ścieków bytowych oraz przemysłowych wzrasta na przestrzeni analizowanych lat. Odnotowano 100% udział ścieków przemysłowych oczyszczonych w całkowitej ilości ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia.

⁵ Źródło: Raport o stanie Miasta Białegostoku za 2022 rok

Tabela 29. Sieć kanalizacyjna na terenie miasta Białegostoku.

Parametr	2020	2021	2022
Długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami [km]	605,4	607,2	609,1
Przyłącza [km]	93,8	93,5	92,2
Ludność korzystająca z sieci [tys. osób]	295,6	293,9	288,8
Udział mieszkańców z dostępem do miejskiego systemu kanalizacji [%]	99,35	99,2	98,6
Ścieki z gospodarstw domowych, handlu i usług odprowadzane siecią [tys. m ³ /rok]	11 661,9	11 800,3	11 854,4
Ścieki przemysłowe odprowadzane ogółem [tys. m ³ /rok]	1 173,3	1 246,7	1 138,4
Udział ścieków przemysłowych oczyszczonych w całkowitej ilości ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia [%]	100,0	100,0	100,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, (data dostępu: 09.08.2023 r.), Raporty o stanie miasta Białegostoku za lata 2020, 2021, 2022

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. W analizowanym okresie odnotowano wzrost liczby zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych na terenie miasta Białegostoku. Ilość stacji zlewnych nie uległa zmianie.

Tabela 30. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w latach 2020-2021.

Rok	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Stacje zlewnie
2020	1 320	21	1
2021	1 542	22	1
2022	1 575	30	1

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, (data dostępu: 11.09.2023 r.)

- sieć wodociągowa została rozbudowana o **5 924,69 m**

Tabela 31. Inwestycje własne „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. w zakresie budowy i rozbudowy sieci wodociągowej w latach 2021 – 2022.

Lp.	Lokalizacja	Długość sieci i magistrali wodociągowych [m]
2021 rok		
1.	Magistrala wodociągowa Białystok/Wasilków	1 003,30
2.	ul. 1KD-Z w Białymstoku	225,08
3.	ul. Kiemliczów	280,91
4.	ul. Konduktorska	117,64
5.	ul. Połna	530,64
6.	ul. Rzędziana	287,68
7.	ul. Uroczą	187,59
8.	ul. Zwierzyniecka (49KDW)	380,91
9.	ul. Żytnia	83,53
RAZEM 2021 rok		3 097,28
2022 rok		
1.	ul. Fabryczna	339,22
2.	ul. Wincentego Pola	40,88
3.	ul. Depowa/Celownicza	116,70
4.	ul. Wołyńska	347,86
RAZEM 2022 rok		844,66

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. za lata 2021-2022

Tabela 32. Inwestycje w zakresie budowy i rozbudowy sieci wodociągowej w latach 2021 – 2022, związane z inwestycjami drogowymi Miasta Białystok.

Lp.	Lokalizacja	Długość sieci i magistrali wodociągowych [m]
2021 rok		
1.	ul. Aleja Jana Pawła II	536,24
2.	ul. Jurowiecka	671,50
3.	ul. Narodowych Sił Zbrojnych	623,99
RAZEM 2021 rok		1831,73
2022 rok		
1.	ul. Klepacka	151,02
RAZEM 2022 rok		151,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. za lata 2021-2022

- sieć kanalizacyjna została rozbudowana o **8 317,23 m**.

Tabela 33. Inwestycje własne „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. w zakresie budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2021 – 2022.

Lp.	Lokalizacja	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [m]
2021 rok		
1.	ul. 1KD-Z w Białymstoku	68,85
2.	ul. Kiemliczów *)	242,54
3.	ul. Konduktorska	202,18
4.	ul. Polna *)	565,12
5.	ul. Rzemieślnicza	898,26
6.	ul. Rzędziana *)	299,06
7.	ul. Uroczą	147,50
8.	ul. Wasilkowska *)	229,83
9.	ul. Włókiennicza	37,49
10.	ul. Zwierzyniecka (49KDW) *)	178,62
11.	ul. Żytnia	67,06
RAZEM 2021 rok		2 936,51
2022 rok		
1.	ul. Aleja Jana Pawła II - kolektor Z-6	279,66
2.	ul. Fabryczna	574,19
3.	ul. Słonimska	441,25
4.	ul. Wincentego Pola	38,07
5.	ul. Depowa/Celownicza	95,42
6.	ul. Owsiana	233,93
7.	ul. Wołyńska	249,44
RAZEM 2022 rok		1 911,96

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. za lata 2021-2022; *) inwestycje objęte zakresem Projektu „Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Białegostoku i Gminy Wasilków” współfinansowanego z Funduszu Spójności w ramach POiŚ 2014-2020.

Tabela 34. Inwestycje w zakresie budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2021 – 2022, związane z inwestycjami drogowymi Miasta Białostok.

Lp.	Lokalizacja	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [m]
2021 rok		
1.	ul. Aleja Niepodległości	64,37
2.	ul. Bacieczki	75,83
3.	ul. Hotelowa	70,69
4.	ul. Aleja Jana Pawła II	448,12
5.	ul. Jurowiecka	145,50

Lp.	Lokalizacja	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [m]
6.	ul. Narodowych Sił Zbrojnych	325,52
	RAZEM 2021 rok	1 130,03
	2022 rok	
1.	ul. Klepacka	836,17
2.	ul. Al. 1000-lecia Państwa Polskiego	1502,56
	RAZEM 2022 rok	2 338,73

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. za lata 2021-2022.

W tabeli na stronie kolejnej przedstawiono przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej realizowane w latach 2021-2022 na obszarze miasta Białegostoku.

Tabela 35. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarowania wodami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych	RWMŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		Brak możliwości oszacowania kosztów		NFOŚIGW, GIOŚ
2.	Egzekwowanie przepisów w zakresie posiadania przez właścicieli nieruchomości korzystających ze zbiorników na nieczystości ciekłe umów na wywóz nieczystości ciekłych	Straż Miejska, UM Białystok	Zadanie ciągłe		b.d.		Budżet miasta
3.	Wydawanie decyzji o warunkach zabudowy z uwzględnieniem pasa wolnego od zabudowy w sąsiedztwie wód płynących i wód stojących	UM Białystok	Zadanie ciągłe		0,00	0,00	-
4.	Egzekwowanie obowiązku przyłączania się do kanalizacji	UM Białystok, DGK	Zadanie ciągłe		0,00	0,00	-

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
5.	Inwentaryzacja wylotów urządzeń kanalizacyjnych i przypisanie do nich właścicieli		Zadanie ciągłe		0,00	0,00	-
6.	Dofinansowywanie likwidacji szamb będących lub mogących być źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych		Zadanie ciągłe		4 500,00	7 884,00	Środki z budżetu Miasta Białegostoku
7.	Program małej retencji		b.d.		658 000,00	9 518 260,00	Środki własne, Fundusze strukturalne(UE), Inne (dotacja z budżetu państwa)
8.	Budowa zbiorników retencyjnych na terenie miasta Białegostoku	UM Białystok, ZDM	2021	2028	1 227 667,00	5 759 112,00	Środki własne, środki zewnętrzne
9.	Przebudowa i budowa infrastruktury przeciwdziałającej zalewaniu wodami opadowymi		2019	2025	2 808 824,00	2 103 034,00	Środki własne, środki zewnętrzne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
10.	Budowa/ przebudowa/ modernizacja ujęć wody	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.	2021	2028	21 065 305,00	1 000 699,00	Środki własne, dotacja Fundusz Spójności, pożyczka NFOŚiGW
11.	Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja stacji uzdatniania wody i infrastruktury towarzyszącej		2021	2028	1 742 832,00	1 258 823,00	Środki własne
12.	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej i magistrali wodociągowych		2021	2028	3 874 183,00	10 286 542,00	Środki własne
13.	Dalsza rozbudowa istniejącego monitoringu ciśnienia wody w Białymstoku i Wasilkowie w połączeniu z przepływem i analizą chemiczną wody		2021	2028	160 520,00	0,00	Środki własne
14.	Wykonanie systemu zdalnego odczytu ilości ścieków		2024	2028	0,00	0,00	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
15.	Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i renowacja kolektorów sanitarnych, modernizacja przepompowni ścieków		2021	2028	3 689 018,00	9 062 278,00	Środki własne, pożyczka NFOŚiGW
16.	Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków		2021	2028	29 971 085,00	10 993 476,00	Środki własne, dotacja Fundusz Spójności, pożyczka NFOŚiGW
17.	Optymalizacja gospodarki osadowej		2021	2028	105 077,00	138 175,00	Środki własne
18.	Opomiarowanie sieci kanalizacyjnej		2021	2028	0,00	82 219,00	Środki własne

3.6 Ochrona gleb i zasobów mineralnych

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi.

Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. W ramach krajowej sieci ustalono 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, z czego 6 położonych jest na terenie województwa podlaskiego. Na terenie Białegostoku nie znajduje się żaden punkt pomiarowo-kontrolny.

W latach 2021-2022 na terenie miasta Białegostoku nie zostały zrealizowane przedsięwzięcia związane z ochroną gleb i zasobów naturalnych.

3.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady komunalne, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o *odpadach* (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane.

Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

3.7.1 Odpady komunalne

Mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* zniesiono regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazano instalacje komunalne (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacje zapewniające:

1. mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
2. składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Uchwałą nr XXXII/280/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 grudnia 2016 r. uchwalono Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022. Obecnie trwają prace nad opracowaniem nowego Planu gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2023-2028.

Miasto Białystok zostało podzielone na sektory w roku 2012 na podstawie uchwały Nr XXIII/250/12 RADY MIEJSKIEJ BIAŁEGOSTOKU z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie podziału gminy Białystok na sektory. W obrębie każdego z sektorów odbiorem odpadów komunalnych zajmują się następujące firmy wywozowe: MPO Sp. z o.o., KOMA Białystok Sp. z o.o., PUK Sp. z o.o. oraz Usługi Komunalne „Błysk”.

Miasto Białystok dysponuje dwoma PSZOKami. Pierwszy PSZOK funkcjonuje w Hryniewiczach przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych. Prowadzącym PSZOK jest PUHP „LECH” Sp. z o.o. w Białymstoku, przy ul. Kombatantów 4. Administracyjnie PSZOK zlokalizowany jest na terenie gminy Juchnowiec Kościelny. Jest to PSZOK należący do gminy Białystok, z którego mogą korzystać również mieszkańcy gminy Juchnowiec Kościelny, na mocy Porozumienia Międzygminnego z dnia 12 lutego 2014 r. w sprawie powierzenia Miastu

zadania własnego gminy Juchnowiec Kościelny w zakresie utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Juchnowiec Kościelny dla mieszkańców gminy Juchnowiec Kościelny.

Drugi PSZOK funkcjonuje w Białymstoku przy ul. 42 Pułku Piechoty 48. PSZOK ten utworzony został na mocy umowy zawartej pomiędzy MPO Sp. z o.o., a PUHP „LECH” Sp. z o.o. na „Utworzenie i prowadzenie na terenie Miasta Białegostoku Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz zbieranie i zagospodarowanie dostarczonych przez mieszkańców odpadów komunalnych”.

Poniżej zamieszczono tabelę przedstawiającą ilości odpadów zebranych na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2022.

Tabela 36. Ilość odpadów zebranych na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2022.

Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Miasta Białegostoku w poszczególnych latach [Mg]			
Rodzaj odpadów	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Odpady odbierane z nieruchomości	101 293,62	103 926,56	102 284,42
Zmieszane odpady komunalne	53 660,16	55 450,68	55 694,84
Opakowania ze szkła	5 563,78	5 668,96	5 736,34
Papier i tektura	5 929,60	6 303,74	6 281,54
Odpady zielone	10 910,06	11 355,50	11 129,66
Odpady kuchenne	9 282,52	8 960,06	9 205,58
Odpady wielkogabarytowe	6 312,82	5 886,80	4 643,46
Inne frakcje zbierane w sposób selektywny	8 768,02	9 390,70	8 909,82
Popiół	866,66	881,88	654,70
Elektroodpady (w tym: „System Zbierania Elektrycznych Śmieci w Mieście Białystok”)	b.d.	28,24	28,48
Odpady zebrane w PSZOK	13 290,56	15 673,36	15 470,45
PSZOK Hryniewicze (w tym przeterminowane leki zbierane na podstawie umów z firmami odbierającymi odpady komunalne w sektorach)	12 474,59	14 873,36	14 739,72
PSZOK MPO	815,97	800,00	730,73
Razem	114 584,18	119 599,92	117 754,87

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Białystok za lata 2020, 2021, 2022.

W kolejnej tabeli zestawiono poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które kierowane zostają do składowania. Poziom ten utrzymuje się na niskim poziomie. W roku bazowym wynosił 0,003%, a w latach kolejnych 0,02% i 0,01%. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i kierowanych do składowania powinien wynosić 35%, w analizowanych latach nie został on osiągnięty.

Jeśli chodzi o poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, poziom ten uległ zmniejszeniu. Jednak zgodnie z rozporządzeniami, w roku 2020 wymagany poziom recyklingu wynosił 50%, w roku 2021 było to 30%, a w roku 2022 25%. Wymagany poziom recyklingu został osiągnięty w roku 2020 i 2022.

Z kolei jeśli chodzi o poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w roku 2021 wyniósł on 1,74%, a w roku 2022 0,58%. W zakresie tym nie odnotowuje się przekroczeń, gdyż dopuszczalny poziom składowania wynosi 30%.

Tabela 37. Poziomy ograniczania, recyklingu oraz składowania odpadów na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2022.

Parametr	2020	2021	2022
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]	0,003	0,02	0,01
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]	55,68	22,77	25,21
Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	b.d.	1,74%	0,58%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Białymstoku, https://www.bialystok.pl/pl/dla_mieszkanow/gospodarkakomunalna/gospodarka_odpadami/nasz_bialystok_jest_eko/poziomy-odzysku-i-recyklingu.html, (data dostępu: 09.08.2023 r.)

3.7.2 Azbest i wyroby zawierające azbest

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe.

Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Aktualnie obowiązującym dokumentem na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032(POKzA) uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie Programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestów w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

- lata 2015 - 2018: 28%;
- lata 2019 - 2024: 35%;
- lata 2025 - 2032: 37%.
-

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Miasto Białystok posiada *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku na lata 2013-2032*, którego głównym celem jest eliminacja z obszaru miasta odpadów oraz materiałów zawierających azbest, w tym także istotnym elementem jest ochrona zdrowia mieszkańców miasta przed szkodliwymi skutkami związanymi z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Na terenie miasta prowadzona jest sukcesywna inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Poniższa tabela obrazuje stan ilości zinwentaryzowanego i usuniętego azbestu na terenie miasta.

Tabela 38. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Białegostoku.

Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione		
Ogółem	Os. fizyczne	Os. prawne	Ogółem	Os. fizyczne	Os. prawne
[kg]					
6 018 973	2 768 903	3 250 070	1 523 107	1 237 665	285 442
Pozostałe do unieszkodliwiania					
Ogółem	Os. Fizyczne		Os. Prawne		
[kg]					
4 495 867	1 531 239		2 964 628		

Źródło: Baza Azbestowa <https://bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 09.08..2023 r.)

Tabela znajdująca się na stronie kolejnej przedstawia zadania związane z gospodarką odpadami realizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Tabela 39. Przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Budowa wiat/hal magazynowych odpadów i surowców wtórnych na placach magazynowych	PUHP LECH Spółka z o.o.	2021	2022	-	363 000,00	Środki własne
2.	*Modernizacja hali starej sortowni		2021	2021	208 310,00	-	Środki własne
3.	*Rozbudowa instalacji odpylania na waloryzacji żużla		2021	2021	235 000,00	-	Środki własne
4.	*Zakup kontenera biurowo-socjalnego na wyposażenie PSZOK Hryniewicze		2022	2022	-	43 490,00	Środki własne
5.	Zakup kontenerów /pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych		2021	2021	3 460,00	-	Środki własne
6.	Wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie poprzez sieć punktów PSZOK na terenie m. Białystok		Zadanie ciągłe		552 096,00	466 937,11	Umowa wykonawcza m. Białystok-PUHP „LECH” Sp. z o.o.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
7.	*Dostawa fabrycznie nowego elektrycznego samochodu dostawczego o DMC do 3,5 tony z ładowarką oraz instalacja stacji ładowania		2021	2021	243 899,50	-	Środki własne
8.	Doświadczalna instalacja realizacji płyty kompozytowej na bazie odpadów wielomateriałowych typu „Tetra-Pak” (częściowa realizacja zadania)		I półrocze 2021	II półrocze 2023	6 291 725,50	2 324 291,50	Środki własne
9.	Instalacja do biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych frakcji biodegradowalnej w układzie zamkniętym lub zastosowanie metody beztlenowej (częściowa realizacja zadania)		II półrocze 2021	42 m-ce od zawarcia umowy	38 250,00	47 900,00	Środki własne/ Środki krajowe (pożyczka i dotacja NFOŚiGW)
10.	Budowa wiaty/hali magazynowej odpadów przed nadawą nowej sortowni (częściowa realizacja zadania)		2021	II półrocze 2023	-	118 000,00	Środki własne/Środki krajowe lub zagraniczne, w tym środki unijne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
11.	Instalacja do kruszenia i odzysku odpadów remontowo-budowlanych, w tym zakup kruszarki odpadów budowlanych, gruzu itp. o wydajności 10 000 Mg (częściowa realizacja zadania)		2021	2023	1 349 017,00	-	Środki własne
12.	Instalacja produkcji materiałów budowlanych z odpadów paleniskowych (częściowa realizacja zadania)		2022	2024	-	255 000,00	Środki własne
13.	Optymalizacja pojemności technologicznej składowiska zlokalizowanego na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach (częściowa realizacja zadania)		2022	2024	-	43 400,00	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
14.	Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie m.Białystok-PSZOK z punktem napraw/przygotowania do ponownego użycia (częściowa realizacja zadania)		2022	2023	-	1 315,70	Środki własne
15.	*Budowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na odpady remontowo-budowlane w tym magazyny (częściowa realizacja zadania)		2021	2033	4 620,00	9 500,00	Środki własne
16.	*Odgazowanie składowiska w ZUOK Hryniewicze (częściowa realizacja zadania)		II półrocze 2022	2024	-	8 000,00	Środki własne
17.	*Budowa instalacji fotowoltaicznej na polach zrekultywowanych (częściowa realizacja zadania)		2021	2024	42 000,00	3 051,00	Środki własne/ środki krajowe lub zagraniczne, w tym środki unijne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
18.	*Wykonanie monitoringu CCTV miejsc składowania i magazynowania odpadów (częściowa realizacja zadania)		2021	2023	209 000,00	-	Środki własne
19.	Sukcesywne usuwanie wyrobów i odpadów zawierających azbest	UM Białystok	Zadanie ciągłe		112 341,44	109 035,26	Środki z budżetu Miasta Białegostoku
20.	Kontrole przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami	WIOŚ w Białymstoku	Zadanie ciągłe		W ramach planu finansowego		Budżet państwa- w ramach zadań ustawowych WIOŚ

*Zadania dodatkowe

3.8 Zasoby przyrodnicze

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie Miasta Białegostoku powierzchnia rezerwatów przyrody oraz parków spacerowo – wypoczynkowych nie zmieniła się. Odnotowano mniejszą ilość pomników przyrody oraz mniejszą ilość nasadzeń drzew. Zwiększeniu natomiast uległa liczba nowych nasadzeń krzewów, a także liczba zieleńców. Powierzchnia lasów zwiększyła się w porównaniu do roku bazowego. Tendencję wzrostową wykazywał także udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem. Poniższa tabela przedstawia udział poszczególnych form ochrony przyrody na terenie miasta.

Tabela 40. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie miasta Białegostoku.

Grupa	Jednostka	2020	2021	2022
Rezerваты przyrody	ha	103,93	103,93	103,93
Pomniki przyrody	szt.	17	17	16
Nasadzenia drzew		729	1 184	1 061
Nasadzenia krzewów		6 928	6 187	16 740
Parki spacerowo - wypoczynkowe	szt.	13	13	13
	ha	125,57	125,57	125,57
Zieleńce	szt.	21	21	23
	ha	16,91	16,91	17,81
Powierzchnia lasów ogółem	ha	228,70	228,83	228,83
Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	10,11	10,60	b.d.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 06.10.2023 r.)

W omawianym okresie sprawozdawczym na obszarze miasta Białegostoku zrealizowano wskazane w tabeli 40. przedsięwzięcia związane z utrzymaniem lasów, zieleni oraz pośrednio i bezpośrednio z ochroną przyrody.

Tabela 41. Przedsięwzięcia związane z utrzymaniem i kształtowaniem lasów, terenów zielonych oraz pośrednio i bezpośrednio z ochroną przyrody zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Realizacja zabiegów pielęgnacyjnych w Lasach Państwowych zgodnie z Planem Urządzania Lasu	Lasy Państwowe		Zadanie ciągłe	140 344,00	262 164,00	Środki własne
2.	Kontrola łąk, pastwisk, nieużytków z uwagą na wypalanie traw	Straż Miejska, UM Białystok		Zadanie ciągłe	b.d.		Budżet miasta
3.	Realizacja bieżących zabiegów pielęgnacyjnych w lasach miejskich, zgodnie z Uproszczonym Planem Urządzania Lasu	UM Białystok		Zadanie ciągłe	0	0	-
4.	Bieżąca realizacja zadań ochronnych w rezerwacie przyrody „Las Zwierzyniecki” i „Antoniuk”			Zadanie ciągłe	0	0	-
5.	Bieżące utrzymanie pomników przyrody i tworzenie nowych			Zadanie ciągłe	1 176,00	18 032,20	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
6.	Utrzymanie i konserwacja infrastruktury na terenie rezerwatu „Las Zwierzyniecki” i „Antoniuk	UM Białystok, DGK	Zadanie ciągłe		66 000,00	66 000,00	Środki własne
7.	Wykonanie prac związanych z powołaniem nowych form ochrony przyrody		Zadanie ciągłe		0,00	0,00	-
8.	Akcja Ratujmy Kasztany polegająca na wygrabianiu opadłych liści kasztanowców		Zadanie ciągłe		1 353,00	1 353,00	Środki własne
9.	Inwestycje zwiększające odporność ekosystemów leśnych: remizy dla ptaków, domki dla owadów oraz barcie i kłody bartne		Zadanie ciągłe		b.d.		Środki własne
10.	Zabiegi związane z ochroną migrujących płazów i drobnych zwierząt		Zadanie ciągłe		19 985,00	23 500,00	Środki własne
11.	Bieżące utrzymywanie terenów zieleni z wyłączeniem parków i skwerów	Zadanie ciągłe		4 622 241,94	6 255 523,78	Środki własne	

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
12.	Bieżące utrzymywanie parków i skwerów		Zadanie ciągłe		4 011 223,40	4 438 569,50	Środki własne
13.	Zakładanie łąk kwietnych i pól słonecznikowych		Zadanie ciągłe		524 476,76	663 866,45	Środki własne
14.	Bieżące utrzymanie i dostawa wyposażenia dla potrzeb ptaków, nietoperzy i wiewiórek na terenach parków, skwerów i zieleńców. Dokarmianie zimowe ptaków.		Zadanie ciągłe		81 189,00	112 764,00	Środki własne
15.	Utrzymanie miejskiej pasieki		Zadanie ciągłe		22 500,00	24 000,00	Środki własne
16.	Zabezpieczenie przezroczystych elementów przystanków autobusowych, wiat i ekranów akustycznych w celu uniknięcia kolizji ptaków	UM Białystok, ZDM	2021	2028	1 171 675,00	319 489,00	Środki własne, środki zewnętrzne

3.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie Białegostoku znajdują się 3 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR):

- CEDC International Sp. z o. o. Oddział Polmos Białystok, ul. Elewatorska 20, 15-950 Białystok

- PAKAR - Baza Magazynowania i Dystrybucji Gazu, ul. Aksamitna 5, 15-680 Białystok

- Polska Spółka Gazownicza Sp. o.o. , Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku, ul. gen. Stanisława Sosabowskiego 24, 15-182 Białystok

W latach 2020-2021 nie odnotowano na terenie miasta Białegostoku zdarzeń klasyfikowanych jako poważne awarie. Dla roku 2022 nie zostały jeszcze udostępnione dane w tym zakresie.

Tabela znajdująca się na stronie kolejnej przedstawia zadania zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022, związane z ochroną przed poważnymi awariami.

Tabela 42. Przedsięwzięcia związane z zagrożeniami poważnymi awariami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Opracowanie i aktualizacja Katalogu Zagrożeń m. Białegostoku	Państwowa Straż Pożarna		Zadanie ciągłe		b.d.	-
2.	Aktualizacja procedur w ramach Planu Zarządzania Kryzysowego	UM Białystok		Zadanie ciągłe		b.d.	-
3.	Aktualizacja procedur informowania społeczeństwa o zagrożeniach w ramach Planu Zarządzania Kryzysowego			Zadanie ciągłe		b.d.	-
4.	Przekazywanie informacji społeczeństwu w imieniu Prezydenta Miasta Białegostoku – Szefa Zespołu Zarządzania Kryzysowego m. Białystok. Prowadzenie polityki informacyjnej do momentu ustania potrzeby jej prowadzenia			Zadanie ciągłe		b.d.	-

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
5.	Prowadzenie kontroli w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom oraz sprawowania nadzoru nad usuwaniem ich skutków	WIOŚ w Białymstoku		Zadania ciągłe	W ramach planu finansowego		Budżet państwa-w ramach zadań ustawowych WIOŚ
6.	Aktualizacja tras optymalnego przewozu materiałów niebezpiecznych	Miasto Białystok		Zadanie ciągłe	b.d.	b.d.	b.d.

3.10 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna na terenie miasta Białegostoku prowadzona jest między innymi w placówkach oświatowych. Propagowanie postaw proekologicznych wśród dzieci i młodzieży stanowi u nich podstawę do rozwoju świadomości ekologicznej. Młodemu pokoleniu należy ukazać efekty zarówno negatywnej, jak i pozytywnej działalności człowieka w środowisku. Szereg wydarzeń z zakresu ochrony środowiska organizowanych w przedszkolach i szkołach wzbudza wrażliwość na piękno przyrody i uczy młodszą część społeczeństwa szacunku dla niej.

W latach 2021-2022 na terenie miasta Białegostoku realizowane były w tym celu różnego rodzaju konkursy oraz projekty. W tabeli na stronie kolejnej zestawiono zadania związane z edukacją ekologiczną zrealizowane na terenie miasta w latach 2021-2022.

Tabela 43. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
1.	Informowanie o jakości środowiska-Ogólnopolski projekt edukacyjno-informacyjny „Droga do Czystego Środowiska” realizowany on-line, w mediach społecznościowych i TV.	RWMS w Białymstoku	2021	2022	6 080 000,00		Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko, UE Fundusz Spójności, GIOŚ
2.	Kształtowanie postaw proekologicznych wśród uczniów, nauka odpowiedzialności za środowisko od najmłodszych lat oraz przekazywanie nabytej wiedzy członkom rodzin	UM Białystok, Placówki oświatowe	Zadanie ciągłe		b.d.		-
3.	Konkursy, lekcje pokazowe, warsztaty, zielone szkoły, zajęcia dydaktyczne		Zadanie ciągłe	b.d.		-	

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
4.	Organizacja warsztatów poszerzających wiedzę uczniów szkół w zakresie zagadnień ochrony środowiska w mieście			Zadanie ciągłe		b.d.	-
5.	Wsparcie merytoryczne szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych w szkołach i przedszkolach – organizacja miejskiej akcji „Czysty Białystok”			Zadanie ciągłe	12 302,94	21 854,12	Środki z budżetu Miasta Białegostoku
6.	Pomoce dydaktyczne, np. pakiet edukacyjny w zakresie oszczędzania energii, wody, właściwej gospodarki odpadami, ochrony terenów cennych przyrodniczo, program pilotażowy dotyczący zakładania łąk kwietnych w placówkach oświatowych			Zadanie ciągłe	7 894,50	17 000,00	Środki z budżetu Miasta Białegostoku

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
7.	Organizacja prelekcji dla młodzieży na temat stanu środowiska w mieście i działań na rzecz jego ochrony			Zadanie ciągłe		b.d.	Środki z budżetu Miasta Białegostoku
8.	Konsultacje społeczne przedsięwzięć oraz dokumentów miejskich związanych z oddziaływaniem na środowisko			Zadanie ciągłe	-	-	Działanie realizowane w ramach obowiązków służbowych
9.	Realizacja programów edukacyjno dydaktycznych z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, przygotowanie materiałów dydaktyczno informacyjnych	UM Białystok, DGK		Zadanie ciągłe	78 157,00	31 878,72	Środki własne
10.	Zakup nagród konkursowych, pomocy dydaktycznych, organizacja lekcji pokazowych, warsztatów, zielonych szkół, prelekcji, zajęć dydaktycznych o tematyce odpadowej			Zadanie ciągłe	49 224,60	23 072,34	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
11.	Realizacja programów edukacyjno dydaktycznych z zakresu edukacji ekologiczno-przyrodniczej (konkursy, materiały informacyjno dydaktyczne, pomoce dydaktyczne) – Zajęcia edukacyjne w szkołach pt. „Przeгляд wybranych gatunków płazów krajowych”		Zadania ciągłe		b.d.		Środki własne
12.	Budowa „Ścieżki bartniczej”		Zadanie ciągłe		b.d.		Środki własne
Realizacja publikacji naukowych i edukacyjnych (dot. nr 13,14,15)							
13.	Publikacja z serii „Bioróżnorodność Miasta Białegostoku”		Zadanie ciągłe		64 960,00	120 136,00	Środki z budżetu Miasta Białegostoku
14.	Opracowanie tekstu do ulotki informacyjnej dotyczącej budek lęgowych dla ptaków oraz scenariusza audycji radiowej dotyczącej ochrony ptaków zamieszkujących teren Białegostoku.		04.02.2022	09.02.2022	0,00	1 200,00	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania
					2021	2022	
15.	Sporządzenie opracowania na temat usług ekosystemowych świadczonych przez wybrane drzewa w Białymstoku.		01.08.2022	15.09.2022	0,00	6 000,00	Środki własne
16.	Wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego na podstawie ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 roku o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie	UM Białystok, Departament Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe		47 944,46	20 000,00	Środki własne
17.	Realizacja programów edukacyjno dydaktycznych z zakresu edukacji ekologiczno-przyrodniczej (konkursy, materiały informacyjno dydaktyczne, pomoce dydaktyczne)-zakup budek lęgowych dla ptaków typu A		26.11.2021	15.12.2021	9 951,00	0,00	Środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Koszty realizacji [zł]		Źródło finansowania	
					2021	2022		
18.	Organizacja prelekcji dla młodzieży na temat stanu środowiska w mieście i działań na rzecz jego ochrony (Warsztaty edukacyjne pt. „Historia Kropelki Wody” oraz warsztaty z udziałem Laboratorium Badania Wody)	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.	10.2021	06.2022	Działanie zrealizowano w ramach obowiązków służbowych	Działanie zrealizowano w ramach obowiązków służbowych	Środki własne	
			10.2021	06.2022				
19.	Wsparcie merytoryczne szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych w szkołach i przedszkolach, akcji (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata)		05.2022	05.2022	-	500,00		Środki własne
			03.2022	03.2022				
20.	Pomoce dydaktyczne, np. pakiet edukacyjny w zakresie oszczędzania energii, wody, właściwej gospodarki odpadami, ochrony terenów cennych przyrodniczo		03.2021	03.2022	12 300,00	-		Środki własne
21.	Ogłaszanie alertów w związku z przekroczeniem poziomów substancji w powietrzu		Wojewoda Podlaski	Zadanie ciągłe		W ramach bieżącej działalności		Budżet Państwa w dyspozycji Wojewody Podlaskiego

4. Wnioski i zalecenia dotyczące aktualizacji Programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska jest narzędziem służącym do prowadzenia polityki ochrony środowiska na poziomie jednostek samorządowych. Dokument stanowi przeniesienie istotnych zagadnień określonych w polityce ochrony środowiska państwa na niższe poziomy administracji, z jednoczesnym uwzględnieniem lokalnej specyfiki i uwarunkowań. Podstawowym założeniem programów ochrony środowiska na wszystkich szczeblach jest dążenie do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz efektywnego zarządzania środowiskiem.

Niniejszy raport przedstawia analizę stanu środowiska na terenie Miasta Białegostoku oraz stopnia realizacji „Programu ochrony środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

Podstawą opracowania raportu, weryfikującego wykonanie zadań z programu ochrony środowiska, były ankiety sporządzone i rozesłane do podmiotów zobowiązanych do realizacji poszczególnych zadań. Ponadto wykorzystano informacje uzyskane od instytucji posiadających bazy danych zagregowane do poziomu miasta, m.in. Głównego Urzędu Statystycznego czy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Program ochrony środowiska dla Miasta Białegostoku obejmował zadania, za realizację których odpowiedzialny był głównie Urząd Miejski w Białymstoku oraz przedsiębiorstwa znajdujące się na terenie miasta.

Zadania w zakresie ochrony powietrza i poprawy jego jakości zostały w większości zrealizowane przez Departamenty Urzędu Miejskiego w Białymstoku. Wykonawcami zadań byli także: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska, Straż Miejska oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W wypełnionych ankietach zamieszczone zostały informacje o termomodernizacjach budynków, kontrolach podmiotów w zakresie emisji do powietrza, a także budowie bądź przebudowie dróg, chodników oraz parkingów. W obszarze ochrony powietrza i poprawy jego jakości udzielona została dotacja na dofinansowanie kosztów zadań inwestycyjnych polegających na montażu instalacji fotowoltaicznych.

W zakresie zadań dotyczących ochrony przed hałasem sporządzono nową Mapę akustyczną miasta Białegostoku. W sposób ciągły realizowane były przez Urząd Miejski działania ujęte w obowiązującym Programie ochrony środowiska przed hałasem, wprowadzano także zapisy dotyczące ochrony przed hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ponadto zadania mające wpływ na poprawę stanu akustycznego miasta realizowane były przez Zarząd Dróg Miejskich. Z kolei Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadzał pomiary kontrolne na terenie Miasta Białegostoku.

Zadania wykonywane przez Urząd Miejski w celu ochrony przed promieniowaniem niejonizującym polegały na wprowadzaniu zapisów dotyczących pól elektromagnetycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Uwzględniano zasady ograniczenia użytkowania terenu, który położony jest w zasięgu promieniowania elektromagnetycznego ze stacji przekaźnikowych telefonii komórkowej. Z kolei Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadzał kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne.

Zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej realizowane były przez Wodociągi Białostockie Sp. z o.o., Straż Miejską oraz Urząd Miejski. Egzekwowano posiadanie umów na wywóz nieczystości ciekłych przez właścicieli zbiorników na nieczystości ciekłe. Ponadto wydawane były decyzje o warunkach zabudowy wraz z uwzględnieniem pasa wolnego od zabudowy w sąsiedztwie wód płynących i wód stojących. Egzekwowano obowiązek przyłącza do kanalizacji oraz inwentaryzowano wyloty urządzeń kanalizacyjnych. Departament Gospodarki Komunalnej udzielał dofinansowań na likwidację szamb mogących być źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych. Największym nakładem finansowym w obszarze gospodarki wodno-ściekowej odznaczał się Projekt „Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Białegostoku i Gminy Wasilków” oraz w obszarze gospodarowania wodami Program małej retencji. W latach, które obejmuje sporządzany raport odnotowano wzrost długości sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, zmalała jednak długość przyłączy w obydwu sieciach. Ilość osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej jak i wodociągowej zmniejszyła się co wynika ze spadku liczby ludności zamieszkującej miasto Białystok.

Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca utrzymywało się na tym samym poziomie, z kolei zużycie wody na potrzeby przemysłu wzrosło. Zwiększyła się także ilość odprowadzanych ścieków bytowych i przemysłowych. Ponadto w odniesieniu do roku bazowego obserwuje się wzrost liczby zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych. Liczba stacji zlewnych nie uległa zmianie.

W raportowanych latach na terenie miasta Białegostoku nie były realizowane zadania związane z ochroną gleb i zasobów mineralnych.

W obszarze interwencji „gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów” główne działania podejmowało Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH”. Między innymi rozbudowane zostały wiaty/hale magazynowe odpadów i surowców wtórnych. Zmodernizowano halę starej sortowni, rozbudowie poddano instalację odpylania na waloryzacji żużla. Przedsiębiorstwo PUHP „LECH” dokonało częściowej realizacji zadań pod następującymi nazwami: instalacja do biologicznego przetwarzania frakcji biodegradowalnej, instalacja do kruszenia i odzysku odpadów remontowo-budowlanych, instalacja produkcji materiałów budowlanych z odpadów paleniskowych czy optymalizacja pojemności technologicznej składowiska na terenie Zakładu Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach. Co więcej zakupiono pojemniki do selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz odnotowano wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie. Urząd Miejski kontynuował zadanie sukcesywnego usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest. Z kolei Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadzał kontrole przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami.

Zadania mające na celu ochronę przyrody głównie realizowane były przez Urząd Miejski oraz Państwowe Gospodarstwo Leśne - Lasy Państwowe. Wykonywano bieżące zabiegi pielęgnacyjne, dbano o utrzymanie pomników przyrody. Co więcej podejmowano prace związane z powołaniem nowych form ochrony przyrody oraz dbano o zwierzęta żyjące na terenie parków, skwerów i zieleńców.

W obszarze interwencji „zagrożenie poważnymi awariami” dokonano aktualizacji procedur w ramach Planu Zarządzania Kryzysowego wraz z procedurami informowania

społeczeństwa o zagrożeniach. Opracowano oraz zaktualizowano Katalog Zagrożeń m. Białegostoku. W celu przeciwdziałania wystąpienia poważnych awarii Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadzał odpowiednie kontrole w tym zakresie. Ponadto miasto Białystok dokonało aktualizacji tras optymalnego przewozu materiałów niebezpiecznych.

Na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022 realizowana była szeroko pojęta edukacja ekologiczna – przeprowadzane były konkursy, lekcje pokazowe czy warsztaty mające przyczynić się do wzrostu świadomości ekologicznej wśród społeczności lokalnej. Działania te realizowane były głównie przez Departament Gospodarki Komunalnej i Departament Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Białymstoku. Także przedsiębiorstwo Wodociągi Białostockie przyczyniło się do wsparcia edukacji ekologicznej na terenie Białegostoku poprzez organizację prelekcji dla młodzieży na temat stanu środowiska w mieście oraz poprzez zakup odpowiednich pomocy dydaktycznych.

W poniższej tabeli przedstawiono sumę kosztów realizacji zadań z poszczególnych obszarów interwencji. W 2021 roku największą kwotę wydano na zadania z obszaru „Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa”, natomiast w roku 2022 największą kwotę przeznaczono na realizację zadań z zakresu „Ochrony klimatu i jakości powietrza”. Łączna kwota wydatkowana na zadania związane z ochroną środowiska wyniosła 451 094 830,51 zł.

Tabela 44. Suma kosztów poniesionych za realizację zadań z poszczególnych obszarów interwencji.

Lp.	Obszar interwencji	2021 [zł]	2022 [zł]
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	61 363 385,71	95 674 578,51
2.	Zagrożenie hałasem	33 657 128,80	91 470 017,05
3.	Pole elektromagnetyczne	b.d.	
4.	Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	65 307 011,00	50 210 502,00
5.	Gleby i zasoby geologiczne	-	-
6.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	9 289 719,44	3 792 920,57
7.	Zasoby przyrodnicze	15 284 406,04	18 440 785,71
8.	Zagrożenia poważnymi awariami	b.d.	
9.	Edukacja ekologiczna	3 322 734,50	3 281 641,18
Razem		188 224 385,49	262 870 445,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z Urzędu Miejskiego oraz odpowiednich instytucji.

Po przeprowadzonej analizie zebranych danych stwierdzono, że miasto Białystok prowadzi wiele działań, które mają realny wpływ na środowisko i jego poprawę, bądź zahamowanie degradacji jego komponentów.

Przy aktualizacji Programu ochrony środowiska należy zwrócić uwagę na konieczność dostosowania dokumentu do przepisów wynikających z aktualnie obowiązującego prawa

krajowego oraz na jego zgodność z celami innych dokumentów strategicznych szczebla krajowego. Zaleca się, aby cele i zadania przyjęte w następnej aktualizacji Programu były mierzalne, realne do osiągnięcia i były łatwe do oceny. Z kolei przyjęte w Programie wskaźniki powinny odzwierciedlać zmiany zachodzące w środowisku w sposób miarodajny oraz być powszechnie dostępne w publikacjach urzędów statystycznych i organów zobowiązanych do udostępnienia informacji o środowisku.

Wśród zadań Programu ochrony środowiska, które wymagają większego zaangażowania samorządu terytorialnego i innych jednostek lub kontynuacji w kolejnych latach należy wymienić w szczególności:

- zwiększenie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (np. panele fotowoltaiczne, pompy ciepła),
- prowadzenie działań mających na celu poprawę stanu i jakości wód powierzchniowych, które tego wymagają,
- dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami,
- kontynuacja edukacji ekologicznej opartej m.in. na systemie stosownych szkoleń, konkursów, warsztatów oraz imprez proekologicznych
- rewitalizacja terenów – likwidacja wysp ciepła w mieście

Spis tabel

Tabela 1. Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracja Białostocka pod kątem ochrony zdrowia ludzi w latach 2020-2022.	10
Tabela 2. Zestawienie emisji z zakładów objętych sprawozdawczością w latach 2020-2022.	11
Tabela 3. Charakterystyka sieci gazowej na terenie miasta Białegostoku.	11
Tabela 4. Przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	13
Tabela 5. Energooszczędne punkty świetlne wykonane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	17
Tabela 6. Poziomy hałasu drogowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.	20
Tabela 7. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.	21
Tabela 8. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.	21
Tabela 9. Poziomy hałasu szynowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.	22
Tabela 10. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu szynowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.	23
Tabela 11. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu szynowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.	23
Tabela 12. Punkty pomiarowe wyznaczone w celu weryfikacji stanu akustycznego powodowanego eksploatacją dróg publicznych na terenie miasta wraz z wynikami pomiarów hałasu.	24
Tabela 13. Wyniki pomiarów hałasu przeprowadzonych w dniach 13.09-27.10.2022 w poszczególnych lokalizacjach na terenie Białegostoku.	26
Tabela 14. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźniki LDWN, LN.	29
Tabela 15. Poziomy hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LN.	30
Tabela 16. Poziomy przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przemysłowego w środowisku na terenie miasta Białegostoku – wskaźnik LDWN.	30
Tabela 17. Przedsięwzięcia związane z zagrożeniem hałasem zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	32
Tabela 18. Drogi dla rowerów i drogi dla pieszych i rowerów wybudowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	35
Tabela 19. Wybudowane/przebudowane drogi o znaczeniu ogólnomiejskim, w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	36
Tabela 20. Wyniki pomiarów PEM przeprowadzonych na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2021.	38
Tabela 21. Przedsięwzięcia związane z ochroną przed promieniowaniem niejonizującym zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	41
Tabela 22. Zmodernizowane/wybudowane sieci energetyczne na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	42
Tabela 23. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.	46
Tabela 24. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.	47

Tabela 25. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie miasta Białegostoku.....	48
Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie miasta Białegostoku.	49
Tabela 27. Ocena jakości wód podziemnych na terenie miasta Białegostoku.	51
Tabela 28. Sieć wodociągowa na terenie miasta Białegostoku.	52
Tabela 29. Sieć kanalizacyjna na terenie miasta Białegostoku.	53
Tabela 30. Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych w latach 2020-2021.	53
Tabela 31. Inwestycje własne „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. w zakresie budowy i rozbudowy sieci wodociągowej w latach 2021 – 2022.	54
Tabela 32. Inwestycje w zakresie budowy i rozbudowy sieci wodociągowej w latach 2021 – 2022, związane z inwestycjami drogowymi Miasta Białystok.	54
Tabela 33. Inwestycje własne „Wodociągów Białostockich” Sp. z o.o. w zakresie budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2021 – 2022.	55
Tabela 34. Inwestycje w zakresie budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w latach 2021 – 2022, związane z inwestycjami drogowymi Miasta Białystok.	55
Tabela 35. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarowania wodami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	57
Tabela 36. Ilość odpadów zebranych na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2022.	63
Tabela 37. Poziomy ograniczania, recyklingu oraz składowania odpadów na terenie miasta Białegostoku w latach 2020-2022.	64
Tabela 38. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Białegostoku.	66
Tabela 39. Przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	67
Tabela 40. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie miasta Białegostoku.	72
Tabela 41. Przedsięwzięcia związane z utrzymaniem i kształtowaniem lasów, terenów zielonych oraz pośrednio i bezpośrednio z ochroną przyrody zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	73
Tabela 42. Przedsięwzięcia związane z zagrożeniami poważnymi awariami zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	77
Tabela 43. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody zrealizowane na terenie miasta Białegostoku w latach 2021-2022.	80
Tabela 44. Suma kosztów poniesionych za realizację zadań z poszczególnych obszarów interwencji.....	88

Spis rycin

Rysunek 1. Położenie Białegostoku na tle województwa podlaskiego	6
Rysunek 2. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Białegostoku.	45
Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych występujące na obszarze Białegostoku.	50