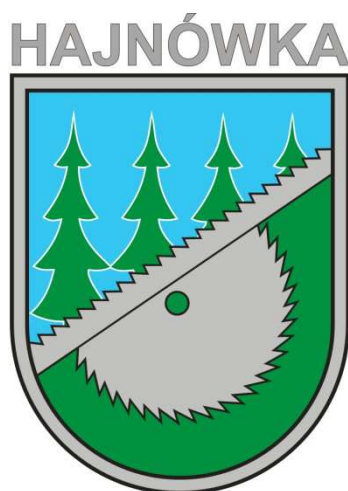


Załącznik do uchwały Nr XXXV/233/17
Rady Miasta Hajnówka
z dnia 27.12.2017r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026



Hajnówka 2017

Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1. Podstawa opracowania	5
1.2. Cel Programu	5
1.3. Zakres Programu.....	6
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	7
2.1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka.....	7
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA HAJNÓWKA	22
3.1. Położenie geograficzne i administracyjne	22
3.2. Demografia i procesy społeczne.....	28
3.3. Struktura rozwoju gospodarczego	30
4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	33
4.1. System transportu i komunikacji	33
4.2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	35
4.2.1. Sieć wodociągowa.....	35
4.2.2. Sieć kanalizacyjna	36
4.3. Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną, ciepłą, gaz ziemny.....	37
4.3.1. Elektroenergetyka.....	37
4.3.2. Sieć gazowa.....	38
4.3.3. Sieć ciepłownicza	38
4.4. Energia odnawialna	38
4.5. System gospodarki odpadami komunalnymi.....	40
5. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA HAJNÓWKA	46
5.1. Geologia i geomorfologia.....	46
5.1.1. Stan obecny	46
5.2. Gleby	47

5.2.1.	Stan obecny	47
5.2.2.	Źródła zagrożeń.....	51
5.3.	Surowce mineralne	51
5.3.1.	Stan obecny	51
5.4.	Klimat i jakość powietrza atmosferycznego.....	52
5.4.1.	Stan obecny	52
5.4.2.	Źródła zagrożeń.....	59
5.5.	Wody powierzchniowe i podziemne	59
5.5.1.	Stan obecny	59
5.5.2.	Źródła zagrożeń.....	64
5.6.	Hałas	66
5.6.1.	Stan obecny	66
5.6.2.	Źródła zagrożeń.....	68
5.7.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	69
5.7.1.	Stan obecny	69
5.7.2.	Źródła zagrożeń.....	71
5.8.	Poważne awarie	72
5.8.1.	Stan obecny	72
5.9.	Ochrona przyrody i krajobrazu.....	74
5.9.1.	Stan obecny	74
5.10.	Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii	81
5.11.	Edukacja ekologiczna	84
6.	OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA HAJNÓWKA NA LATA 2012-2016	87
7.	Cele Programu Ochrony Środowiska.....	96
8.	PLAN OPERACYJNY	99
8.1.	Zadania własne	99

9.	REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU.....	101
9.1.	Instytucje zaangażowane w realizację Programu Ochrony Środowiska	101
9.2.	Struktura zarządzania Programem Ochrony Środowiska.....	101
9.3.	Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji	102
10.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	104
11.	Ocena oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska	108

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022* wynika z art. 17 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2017, poz. 519, 785, 898, 1089, 1529, 1566, 1888 ze zm.), nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. *Programu*.

1.2. Cel Programu

Program przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym. Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Miasta Hajnówka na lata 2017-2022* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu i gminy w skali regionu. Głównym celem tworzenia dokumentu jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów oraz przeciwdziałanie zagrożeniom.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017- 2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026” stanowi długoterminowy plan strategiczny, wdrożeniowy oraz kontynuację dotychczasowego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 r.” Program uwzględnia uwarunkowania zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Organ wykonawczy miasta (tj. Burmistrz) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,

- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

1.3. Zakres Programu

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026 stanowi próbę:

- identyfikacji najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska,

- wskazania celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno-społeczno- gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE,

- oszacowania niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

Program ochrony środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017 – 2022 obejmuje informacje ogólne o jednostce. W opracowaniu przedstawiono charakterystykę aktualnego stanu środowiska wraz z jej podsumowaniem. Ustalenia jakie zawiera Program obejmują priorytety i działania ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska oraz plan operacyjny określający przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych celów. Program w szczególności zawiera aspekty związane z wdrażaniem zasad zrównoważonego rozwoju, realizacją polityki ekologicznej państwa na terenie Miasta Hajnówka, zarządzanie na analizowanym terenie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami, zestawienie informacji na temat stanu środowiska przyrodniczego oraz jego poszczególnych komponentów, podsumowanie stanu środowiska poprzez zidentyfikowanie mocnych i słabych stron, a także określenie głównych zagrożeń ekologicznych i szans rozwoju, wskazano również działania mające na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego. Program ocenia również realizację dotychczasowego programu ochrony środowiska.

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym. Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w mieście były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

2.1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka stworzony został przy uwzględnieniu otoczenia prawnego funkcjonującego w przestrzeni miasta, województwa i całego kraju. Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta Hajnówka w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”
2. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
3. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”
4. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)
5. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
6. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
7. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
8. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)
9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020
10. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020
11. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020
12. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 roku

13. Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego
14. Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej
15. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014–2020
16. Strategia Rozwoju Miasta Hajnówka na lata 2016-2025
17. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Hajnówka
18. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Hajnówka
19. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hajnówka

Poniżej pokrótce scharakteryzowano dokumenty, które zostały uwzględnione przy opracowywaniu niniejszego Programu.

Tabela 1. Spójność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi

Nazwa dokumentu wraz z głównymi celami i/lub założeniami i/lub priorytetowymi działaniami	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska
Poziom krajowy	
<p>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne; Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych; Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce; Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii; Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki; Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach; Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>
<p>Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku Kierunek – poprawa efektywności energetycznej: Cel główny – dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła: Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw: Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w dokumencie Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku.</p>

<p>zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
<p>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki: Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych: Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych). Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki: Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</p>

<p>Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia: Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.</p>	
<p>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są: - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<p>1. Cel długoterminowy do 2026 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza w mieście Hajnówka</p>
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji: Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: -racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalnin, -gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, -zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, -uporządkowanie zarządzania przestrzenią. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: -lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</p>

<ul style="list-style-type: none">-poprawa efektywności energetycznej,-zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,-modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,-rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,-wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,-rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,-rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">-zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,-wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,-promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.	
<p>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</p> <p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none">-usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,-minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,-likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. <p>Powyższe cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none">-do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,-utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,-podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,-działania edukacyjno-informacyjne,-realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</p>

<p>-działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym: działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu.</p> <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none">-składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,-wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,-pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.	
<p>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</p> <p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none">-obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,-priorytetów z nimi związanych,-działań i oczekiwanych z nich efektów,-instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki,-ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme6) oraz non-ETS,-punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. <p>Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności.</p> <p>Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none">-rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,-poprawa efektywności energetycznej,-poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,-rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,-zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,-promocja nowych wzorców konsumpcji.	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</p>

<p>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030) Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> -osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, -zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, -zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, -ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz -reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<p>2. Cel długoterminowy do 2026 r.: Realizacja systemu zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi</p>
<p>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej: Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz pro środowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego: Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej: Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.</p>	<p>6. Cel długoterminowy do 2026 r.: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców</p>
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014–2020</p>
<p>Poziom wojewódzki</p>	
<p>Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 Cel strategiczny 1. Konkurencyjna gospodarka</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii</p>

<p>Cel operacyjny 1.4. Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kształtowanie postaw społecznych i obywatelskich oraz wspieranie dialogu społecznego -Efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego -Sprawna administracja -Poprawa skuteczności zarządzania regionalnego i lokalnego <p>Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych -Ograniczanie energo- i materiałochłonności -Produkcja energii ze źródeł odnawialnych <p>Cel strategiczny 3. Jakość życia Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami Kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa -Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów -Efektywny system gospodarowania odpadami -Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna) -Ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych. 	<p>Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 roku</p> <p>1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakość powietrza Cel: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza Cel: Poprawa efektywności energetycznej Cel: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu</p> <p>2. Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem Cel: Ograniczenie emisji hałasu</p> <p>3. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 roku</p>

<p>5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno- ściekowa Cel: Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>8. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami</p> <p>9. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Cel: Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych Cel: Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego Cel: Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym</p> <p>10. Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym Cel: Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego</p>	
<p>Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego</p> <p>2.1. Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa. W ramach tego celu wyodrębnia się 2 cele szczegółowe:</p> <p>a) gospodarowanie przestrzenią województwa w sposób zrównoważony i dostosowany do wymogów integracji i współpracy europejskiej w zakresie wdrażania:</p> <ul style="list-style-type: none"> -europejskiego systemu sieci ekologicznej obszarów chronionych NATURA – 2000, -norm sanitarnych Unii Europejskiej, technologii przyjaznych środowisku oraz oszczędności surowców i energii, -norm i standardów urbanistycznych i cywilizacyjnych w modernizacji i przekształcaniach struktury przestrzennej systemu osadniczego województwa, <p>b) tworzenie warunków przestrzennych do rozbudowy i modernizacji infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności inwestycyjnej i turystycznej przestrzeni województwa oraz pozyskiwaniu europejskich środków pomocowych przedakcesyjnych i funduszy strukturalnych, w szczególności do:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modernizacji i rozbudowy ponadlokalnej infrastruktury transportowej – drogowej, kolejowej, 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego</p>

<p>lotniczej i wodnej z priorytetem infrastruktury transeuropejskiej, -modernizacji i rozbudowy systemów – elektroenergetycznego i gazowniczego, wzmacniających powiązania z systemami energetycznymi Unii Europejskiej oraz Litwy i Białorusi, zwiększających dywersyfikację zasilania, niezawodności funkcjonowania, możliwości międzynarodowej wymiany nadwyżek energetycznych oraz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, -rozwoju infrastruktury turystycznej o standardach międzynarodowych z wykorzystaniem najbardziej unikalnych walorów przyrodniczych i kulturowych dla stworzenia markowych produktów turystycznych, 2.4. Kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego, a w szczególności: - prawnie chronionych, unikalnych w skali kraju i Europy walorów ekologicznych, - zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, - złóż surowców mineralnych i organicznych, - rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zasobów leśnych.</p>	
<p>Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w aglomeracji. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.</p>	<p>1. Cel długoterminowy do 2026 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza w mieście Hajnówka</p>
<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014–2020 Oś priorytetowa IV: Poprawa dostępności transportowej Działanie 4.1. Mobilność regionalna Cel szczegółowy: Zwiększona dostępność transportowa regionu w ruchu drogowym Oś priorytetowa V: Gospodarka niskoemisyjna Działanie 5.1. Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii Cel szczegółowy: Zwiększony udział rozproszonej produkcji energii ze źródeł odnawialnych Działanie 5.3. Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej Cel szczegółowy: poprawiona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podlaskiego 2014–2020</p>

<p>Cel szczegółowy: Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza poprzez realizację planów gospodarki niskoemisyjnej Działanie 5.4. Strategie niskoemisyjne Cel szczegółowy: Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza poprzez realizację planów gospodarki niskoemisyjnej Oś priorytetowa VI: Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami Działanie 6.2. Ochrona wody i gleb Cel szczegółowy: zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych Działanie 6.3. Ochrona zasobów bio-i georóżnorodności oraz krajobrazu Cel szczegółowy: Zachowanie cennych zasobów przyrodniczych regionu Działanie 8.5. Rewitalizacja Cel szczegółowy: Rewitalizacja fizyczna, gospodarcza i społeczna obszarów zmarginalizowanych</p>	
<p>Poziom regionalny</p>	
<p>Strategia Rozwoju Miasta Hajnówka na lata 2016-2025 Cel 1. Kształtowanie Hajnówki jako lidera rozwoju Regionu Puszczy Białowieskiej 1.1. Budowa partnerstw na rzecz zrównoważonego rozwoju miasta i regionu 1.3. Budowa przewagi konkurencyjnej miasta Cel 2. Wspieranie rozwoju gospodarczego miasta i regionu 2.4. Poprawa przestrzeni miasta do życia i rozwoju Cel 3. Rozwój kapitału ludzkiego 3.5. Wsparcie integracji mieszkańców oraz aktywności społecznej i kulturalnej</p>	<p>5. Cel długoterminowy do 2024 r.: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej oraz ochrona krajobrazu w mieście Hajnówka 6. Cel długoterminowy do 2026 r.: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców</p>
<p>Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Hajnówka Celem głównym Programu jest: Wzrost atrakcyjności turystycznej i mieszkaniowej miasta w wyniku kompleksowej poprawy jakości życia mieszkańców poprzez zmianę funkcji obiektów i terenów zdegradowanych oraz rozwój infrastruktury społecznej. Cel strategiczny 3.wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców w wyniku modernizacji i rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej i społecznej. Kierunki działań:</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta Hajnówka</p>

<ul style="list-style-type: none"> -Poprawa warunków mieszkaniowych w zasobie komunalnym -Rozwój infrastruktury sieciowej -Poprawa stanu aerosanitarne -Zagospodarowanie zdegradowanych terenów pokolejowych -Poprawa jakości usług publicznych. <p>Cel strategiczny 4. Zwiększenie atrakcyjności miasta poprzez stworzenie optymalnych warunków do rozwoju kluczowych funkcji.</p> <p>Kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modernizacja głównych przestrzeni publicznych -Poprawa poziomu bezpieczeństwa -Wykorzystanie dziedzictwa materialno–kulturowego. 	
<p>Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Hajnówka</p> <p>Za cel główny niniejszego opracowania przyjęto: „Wskazanie kierunków i sposobów realizacji zrównoważonego i niskoemisyjnego rozwoju Gminy Miejskiej Hajnówka”.</p> <p>Cel szczegółowy:</p> <p>Cel 1). Budowanie przewodniej roli Gminy Miejskiej Hajnówka w promocji i rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy i powiatu hajnowskiego</p> <p>Cel 2). Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz ich wpływu na lokalną gospodarkę energetyczną oraz jakość powietrza</p> <p>Cel 3). Zmniejszenie zużycia ciepłej energii końcowej w budynkach mieszkalnych i komunalnych</p> <p>Cel 4). Zmniejszenie zużycia elektrycznej energii końcowej w budynkach mieszkalnych, komunalnych i usługowych niekomunalnych</p> <p>Cel 5). Zwiększenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i komunalnych</p> <p>Cel 6). Zwiększenie wykorzystania energii ciepłej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych</p> <p>Cel 7). Zwiększenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii na potrzeby infrastruktury komunalnej</p> <p>Cel 9). Zwiększenie efektywności energetycznej systemów do produkcji i dystrybucji energii ciepłej stanowiących element infrastruktury komunalnej</p> <p>Cel 10). Rozwój gminnej infrastruktury drogowej oraz transportu miejskiego</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Hajnówka</p>

<p>Cel 11). Redukcja emisji CO₂</p> <p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hajnówka</p> <p>Celem rozwoju gminy pierwszego rzędu jest zapewnienie mieszkańcom pracy i dochodów pozwalających na godziwy, w odczuciu społecznym, poziom życia. W rozwoju gminy należy dążyć do zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej i zabezpieczenia powiązań społeczno-ekonomicznych terenów wiejskich z gminami sąsiednimi w sferach: społecznej, ekologicznej oraz infrastruktury technicznej. Należy wykorzystać dla rozwoju gminy istniejące położenie gminy, istniejące walory rolniczej przestrzeni produkcyjnej, majątek trwały oraz sprzyjać rozwojowi przedsiębiorczości mieszkańców. Społecznym efektem rozwoju gminy będzie poprawa szeroko rozumianych warunków życia mieszkańców.</p> <p>Cele ekologiczne rozwoju:</p> <ul style="list-style-type: none">-Ochrona i zachowanie podstawowych elementów systemu przyrodniczego zapewniającego ciągłość przestrzenną systemu przyrodniczego województwa.-Wzbogacenie i racjonalne wykorzystanie walorów systemu przyrodniczego dla rekreacji i rolnictwa.-Zachowanie obszarów i obiektów prawnie chronionych.-Zapewnienie normatywnych warunków sanitarnych zamieszkiwania ludności w zakresie: jakości powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu i wibracji oraz elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. <p>Cele rozwoju infrastruktury technicznej:</p> <p>Celem zasadniczym jest zapewnienie sprawnego i niezawodnego funkcjonowania wszystkich systemów infrastruktury technicznej, zapewniając zaspokojenie wszystkich potrzeb w sposób ciągły i efektywnie ekonomiczny, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none">1. W zakresie gospodarki wodnej, ściekowej i odpadami stałymi:<ul style="list-style-type: none">– ochrona zasobów wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę,– uporządkowanie gospodarki wodnej, w której zakłada się pełne zaopatrzenie w wodę podmiotów gospodarczych i społecznych – przy zachowaniu odpowiednich standardów (ilość i jakość wody),– dalszy rozwój gospodarki ściekowej,– rozwiązanie problemu gospodarki odpadami,– zmniejszenie uciążliwości urządzeń gospodarki wodno-ściekowej i eliminacja kolizji z	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hajnówka</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

zabudową,

2. W zakresie energetyki i telekomunikacji:

- utrzymanie przebiegów istniejących urządzeń przez gminę, służących realizacji celów ponadlokalnych,
- dostosowanie systemu elektroenergetycznego do potrzeb wynikających z długookresowego funkcjonowania systemu poprzez modernizację i rozbudowę sieci sn 15 kv oraz nn,
- zapewnienie zaopatrzenia w gaz sieciowy poprzez budowę i rozwój sieci gazowej na terenie gminy,
- dalszy rozwój nowoczesnych systemów ogrzewania w celu poprawy efektywności ich funkcjonowania i zmniejszenia uciążliwości dla środowiska – poprzez stosowanie ekologicznych paliw,
- rozbudowa pojemności centrali i sieci telefonicznych,
- utrzymanie istniejących urządzeń radiokomunikacji i teletransmisji oraz pasa ochronnego pod te urządzenia,
- zmniejszenie uciążliwości i kolizji między sieciami energetycznymi, a zabudową we wsiach i elementami systemu przyrodniczego gminy.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA HAJNÓWKA

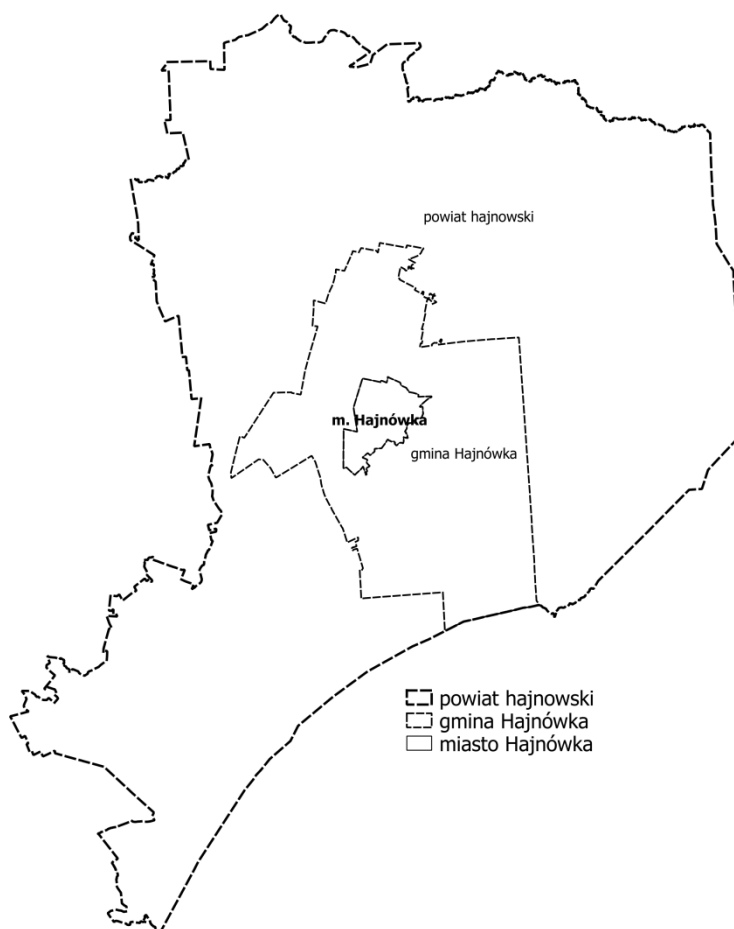
3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Miasto Hajnówka położone jest w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego, na terenie powiatu hajnowskiego, gdzie pełni funkcje miasta powiatowego. Miasto zajmuje obszar 21,29 km². Miasto nazywane "bramą do Puszczy Białowieskiej" ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z tym kompleksem od wschodu. Administracyjnie miasto graniczy z gminą wiejską Hajnówka. Odległość miasta od siedziby województwa podlaskiego wynosi 68 km, najbliższe sąsiednie miasta znajdują się w odległości 27 km - Bielsk Podlaski, 66 km - Siemiatycze. Miasto położone jest w niedalekiej odległości od granicy z Białorusią, przejście graniczne Białowieża - Piererow znajduje się w odległości ok. 23 km.



Rycina 1. Położenie miasta Hajnówka na tle województwa podlaskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap



Rycina 2. Położenie miasta Hajnówka na tle powiatu hajnowskiego i gminy Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap

Obszar Miasta Hajnówka według podziału Jerzego Kondrackiego, położony jest w makroregionie Nizina Północnopodlaska, a mezoregionie Równiny Bielskiej. W związku z tym teren ten charakteryzuje się w znacznym stopniu zachowanym naturalnym środowiskiem przyrodniczym, którego główne walory opierają się na dużych kompleksach naturalnych lasów, jezior i bagiennych dolin rzek o cennej i różnorodnej roślinności. Bogactwo fauny i flory, w tym rzadkich gatunków roślin i zwierząt będących pod ochroną wpływa na unikatowe w skali kraju i Europy walory tego obszaru. Miasto zajmuje powierzchnię 21,29 km², w tym użytki rolne zajmują 57,54% powierzchni, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione 6,53% powierzchni miasta, grunty pod wodami 0,14%, grunty zabudowane i zurbanizowane 33,44%, a nieużytki 2,35%. Podział poszczególnych typów użytkowania terenu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Podział miasta Hajnówka według struktury użytkowania gruntów

Użytkowanie terenu	Udział w powierzchni ogółem (%)	ha
powierzchnia ogółem		2 129
powierzchnia lądowa		2 126
użytki rolne razem	57,54	1 225
użytki rolne - grunty orne		690
użytki rolne - sady		4
użytki rolne - łąki trwałe		174
użytki rolne - pastwiska trwałe		253
użytki rolne - grunty rolne zabudowane		95
użytki rolne - grunty pod stawami		2
użytki rolne - grunty pod rowami		7
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	6,53	139
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy		105
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione		34
grunty pod wodami razem	0,14	3
grunty pod wodami morskimi wewnętrznymi		0
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		3
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		0
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	33,44	712
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe		274
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe		101
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane		88
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane		14
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku		19
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi		156
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe		60
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne		0
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne		0
użytki ekologiczne	0,00	0
nieużytki	2,35	50

tereny różne	0,00	0
---------------------	-------------	----------

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych, 2014 r.



Rycina 3. Ortofotomapa miasta Hajnówka

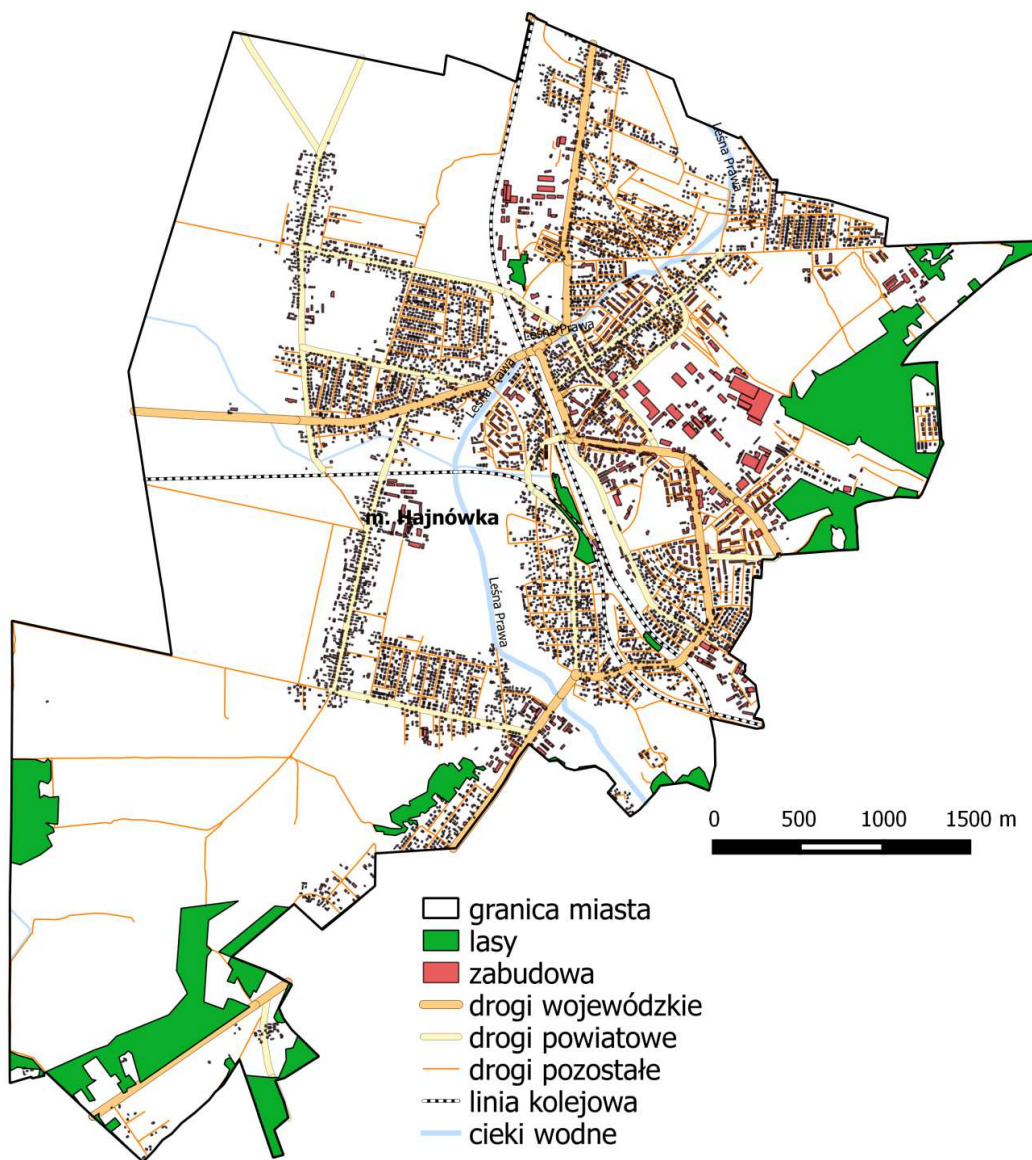
Źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl

W strukturze przestrzenno-funkcjonalnej miasta można wyróżnić podział na część wschodnią i zachodnią, którą stanowi linia kolejowa biegnąca przez miasto. W części wschodniej skupia się ok. 65% liczby ludności miasta, gdzie dominuje zabudowa

wielorodzinna. W części zachodniej miasta dominują przede wszystkim obszary zabudowy jednorodzinnej o charakterze wiejskim. Ta część miasta jest w mniejszym stopniu zaludniona i skupia ok. 35% mieszkańców, jednocześnie skupiając większość obszarów wykorzystywanych rolniczo. Obszary leśne na terenie miasta koncentrują się w południowo-zachodniej i północno - wschodniej części miasta.

Na obszary zieleni urządzonej składają się:

- a) Park Miejski przy ul. Parkowej
- b) Skwer im. dr Dymitra Wasilewskiego przy ul. A. Zina
- c) Skwer przed SDH przy ul. 3 Maja im. plutonowego Bolesława Bierwiazonka
- d) zielen osiedlowa
- e) zielen cmentarna
- f) ogródki działkowe.



Rycina 4. Zagospodarowanie przestrzenne miasta Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Hajnówka określa trzy kategorie obiektów zabytkowych: obiekt objęty ochroną prawną poprzez ujęcie w rejestrze zabytków województwa podlaskiego, zabytki nieruchome ujęte w wojewódzkiej i miejskiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne.

Do rejestru zabytków województwa podlaskiego prowadzonego przez Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wpisano jeden obiekt z terenu Miasta Hajnówka:

- kościół parafialny pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego i św. Stanisława Biskupa, ul. 3 Maja 16, 1957-1966, nr rej.: 692 z 1.02.1988¹.

Gminna Ewidencja Zabytków Miasta Hajnówka poza zabytkami wpisanymi do rejestru zabytków obejmuje również zabytki małej architektury sakralnej, budownictwa drewnianego w typie miejskim (budynki mieszkalne), obiekty użyteczności publicznej oraz sakralne. Na terenie miasta Hajnówka odkrytych zostało dotychczas dwanaście stanowisk archeologicznych. Pochodzą one z różnych epok, począwszy od epoki kamienia po późne średniowiecze i okres nowożytny. Pełną listę obiektów zawiera Program Opieki nad Zabytkami Miasta Hajnówka na lata 2016-2019.

Studium określa strefy ochrony konserwatorskiej, obejmującej układy przestrzenne części miasta Hajnówka, tj.:

- a) układ przestrzenny osiedla „Tartaczno” część 1 (tzw. Czworaków), ograniczony ulicami: Piłsudskiego, Kołłątaja, Żeromskiego i Reja;
- b) układ przestrzenny osiedla „Tartaczno” część 2 (tzw. Czworaków), ograniczony ulicami: Piłsudskiego, Białowieską i Armii Krajowej;
- c) układ przestrzenny części osiedla „Millenium” oraz części osiedla „Centrum”, ograniczony ulicami: Ks. I. Wierobieja, 3-go Maja, Boczna, Batorego, Piaski, Jagiełły, Kosidłów, część zabudowy ul. Ściegiennego i ul. Białowieskiej (rejon kościoła)².

Planowane działania nie będą oddziaływać na obiekty o szczególnym znaczeniu dla dziedzictwa kulturowego.

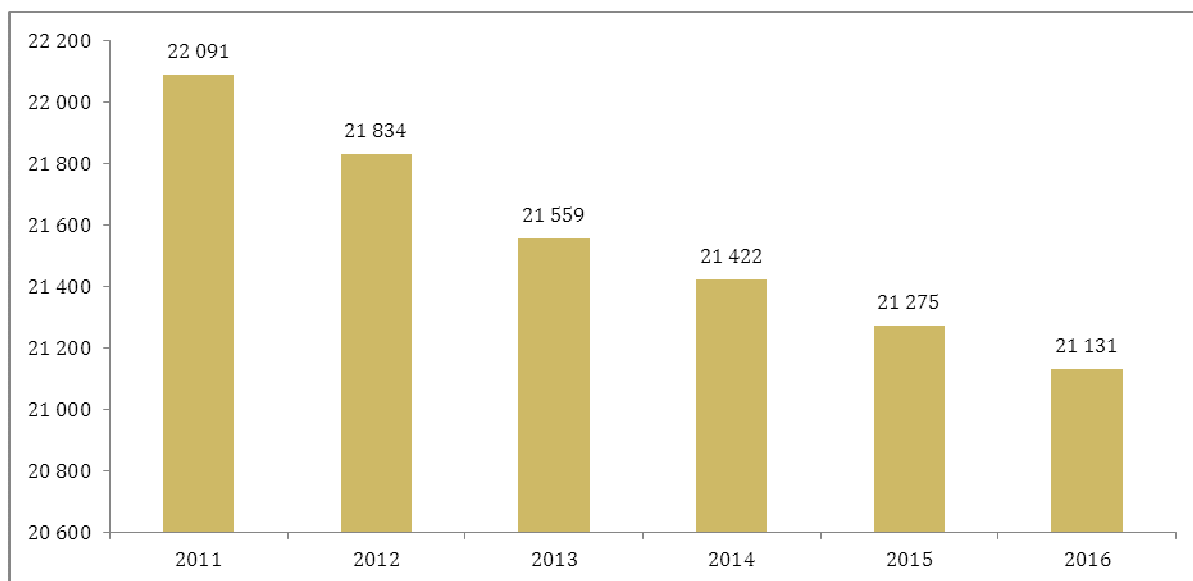
2.2. Demografia i procesy społeczne

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba zameldowanych mieszkańców w mieście Hajnówka w 2016 r. wynosiła 21 131 osób, w tym 47,5% stanowili mężczyźni, a 52,5% kobiety. Ludność zamieszkująca miasto Hajnówka stanowi 1,78% ludności województwa podlaskiego oraz 47,87% ludności całego powiatu hajnowskiego. Liczba ludności w mieście Hajnówka w ostatnim okresie spada, co przedstawia poniższy wykres.

1

https://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/PDL-rej.pdf

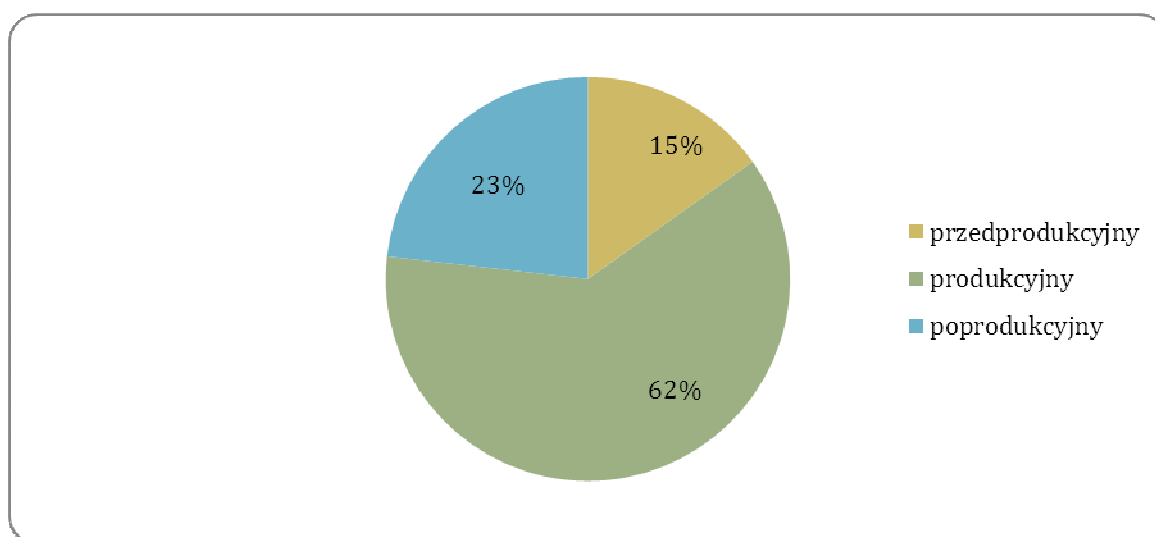
2 Program Opieki nad Zabytkami Miasta Hajnówka na lata 2016-2019



Wykres 1. Liczba ludności w Mieście Hajnówka (2011-2016)

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Spadek liczby ludności w mieście Hajnówka wiąże się ze zmianą struktury wieku mieszkańców. Odsetek liczby ludności w wieku poprodukcyjnym wzrasta, a wraz z nim spada udział ludności w wieku przedprodukcyjnym. W 2016 r. udział osób w wieku poprodukcyjnym wynosił 23%, produkcyjnym 62%, a przedprodukcyjnym 15%.



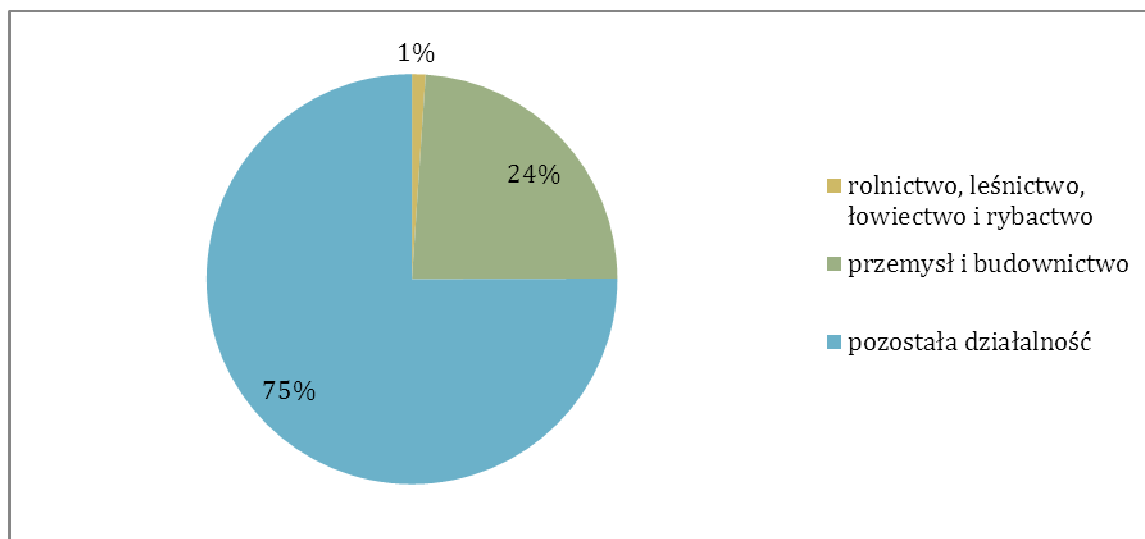
Wykres 2. Udział poszczególnych grup wiekowych w Mieście Hajnówka (2016)

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Średnia gęstość zaludnienia według danych GUS w 2016 r. wyniosła 993 os./km², podczas gdy w powiecie hajnowskim wynosi 27 os./km², a w województwie podlaskim 59 os./km².

2.3. Struktura rozwoju gospodarczego

Miasto Hajnówka charakteryzuje się stosunkowo wysokim poziomem uprzemysłowienia. Spośród zarejestrowanych podmiotów gospodarczych 24% stanowią te z sektora przemysłowego, 1% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa, a 75% pozostała działalność.



Rycina 5. Podział działalności gospodarczej w mieście Hajnówka na sektory gospodarcze

Źródło: Bank Danych Lokalnych, 2016 r.

Działające podmioty gospodarcze w większości należą do sektora prywatnego na który składają się przede wszystkim osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, następnie spółki handlowe i stowarzyszenia oraz organizacje pozarządowe (tabela poniżej).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarczych według własności

sektor publiczny, w tym:	102
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	50
przedsiębiorstwa państwowe	0
spółki handlowe	3
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0
sektor prywatny, w tym:	1 490
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 227
spółki handlowe	52

spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	10
spółdzielnie	8
fundacje	5
stowarzyszenia i organizacje społeczne	56

Źródło: Bank danych Lokalnych, 2016 r.

Działające podmioty gospodarcze w mieście Hajnówka zgodnie z podziałem według liczby zatrudnionych pracowników należą do grupy przedsiębiorstw małych oraz średnich. Największy udział mają przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników stanowiąc 95% ogólnej liczby podmiotów. Podmioty zatrudniające 10-49 osób stanowią 3,7%. W 2016 r. na terenie miasta Hajnówka działało 20 podmiotów zatrudniających od 50 do 249 osób i jeden podmiot zatrudniający powyżej 250 osób (tabela poniżej).

Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych w mieście Hajnówka

Liczba osób pracujących	Liczba podmiotów	Udział % w ogólnej liczbie podmiotów
0 - 9	1 515	95,0
10 - 49	59	3,7
50 - 249	20	1,3
250 - 999	1	0,1
1000 i więcej	0	0,0
ogółem	1 595	100,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, 2016 r.

Strukturę działających przedsiębiorstw według podziału na sekcje PKD przedstawia poniższa tabela. Największy udział ma sekcja G (26,16%) odnosząca się do handlu w tym naprawy samochodów i motocykli, kolejnym ważnym działem jest produkcja (14,10%), budownictwo (12,71%) oraz zdrowie publiczne i praca społeczna (10,43%). Podział ten wskazuje na typ handlowo - przemysłowy miasta.

Tabela 5. Struktura przedsiębiorstw według podziału na sekcje PKD

Sekcja	Opis	Liczba przedsiębiorstw	Udział % w ogólnej liczbie przedsiębiorstw
A	Rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo	12	0,98
B	Górnictwo i wydobywanie odkrywkowe	0	0,00
C	Produkcja	173	14,10
D	Dostarczanie energii	1	0,08

"Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026"

E	Zaopatrzenie w wodę; zanieczyszczenie wody, gospodarka odpadami	0	0,00
F	Budownictwo	156	12,71
G	Handel; naprawa samochodów i motocykli	321	26,16
H	Transport i składowanie	44	3,59
I	Hotelarstwo i gastronomia	49	3,99
J	Informacja i komunikacja	25	2,04
K	Doradztwo finansowe i ubezpieczenia	52	4,24
L	Nieruchomości	13	1,06
M	Działalność w sferze zawodowej, naukowej i technicznej	101	8,23
N	Administracja i usługi	32	2,61
O	Administracja publiczna i obrona; obowiązkowe świadczenia społeczne	0	0,00
P	Edukacja	20	1,63
Q	Zdrowie publiczne i praca społeczna	128	10,43
R	Sztuka, rozrywka i rekreacja	16	1,30
S - T	Inne usługi: gospodarstwo domowe jako pracodawca; wytwarzanie dóbr i usługi gospodarstwa na własne potrzeby	84	6,85
RAZEM		1 227	100,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, 2016 r.

4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

4.1. System transportu i komunikacji

Sieć komunikacyjną w mieście Hajnówka stanowi sieć drogowa, linie kolejowe i komunikacja autobusowa. Miasto pełni funkcje siedziby powiatu hajnowskiego, położone jest w centralnej części tej jednostki przez co pełni rolę ponadlokalnego węzła transportowego.

Sieć kolejowa składa się z linii kolejowej o przebiegu Lewki - Hajnówka - Nieznany Bór - Białowieża Towarowa oraz linia Siedlce - Siemianówka - Granica Państwa, dzięki czemu miasto ma bezpośrednie połączenie z Czeremchą i Siedlcami.

Sieć drogowa składa się z dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Drogi wojewódzkie:

- 685 – Zabłudów – Hajnówka – Kleszczele,
- 689 – Bielsk Podlaski – Hajnówka – Białowieża – przejście graniczne Białowieża – Piererow

Drogi powiatowe:

- Nr 1623 B – Hajnówka (ul. Dolna i Targowa) – Puciska – Czyżyki – Nowokornino,
- Nr 1624 B – Hajnówka – Bielszczyzna – Dubiny,
- Nr 1648 B – Hajnówka (ul. Lipowa) – Lipiny,
- Nr 1652 B – Poryjewo – Orzeszkowo – Jakubowo – Piaski – Zabagonie – Długi Bród – Wiluki – Opoka Duża – Wólka Terechowska – Czeremcha (osada).

Infrastruktura drogowa niższego rzędu wyraźnie mocniej wykształciła się wokół dróg wojewódzkich w centralnej oraz wschodniej części miasta, łącznie funkcjonują 232 drogi gminne³.

Na terenie miasta Hajnówka od 1979 r. funkcjonuje komunikacja miejska, gdzie obecnie za organizację usług przewozowych odpowiedzialny jest Zakład Komunikacji Miejskiej w Hajnówce. Łączna długość trzech linii komunikacyjnych wynosi 22 km.

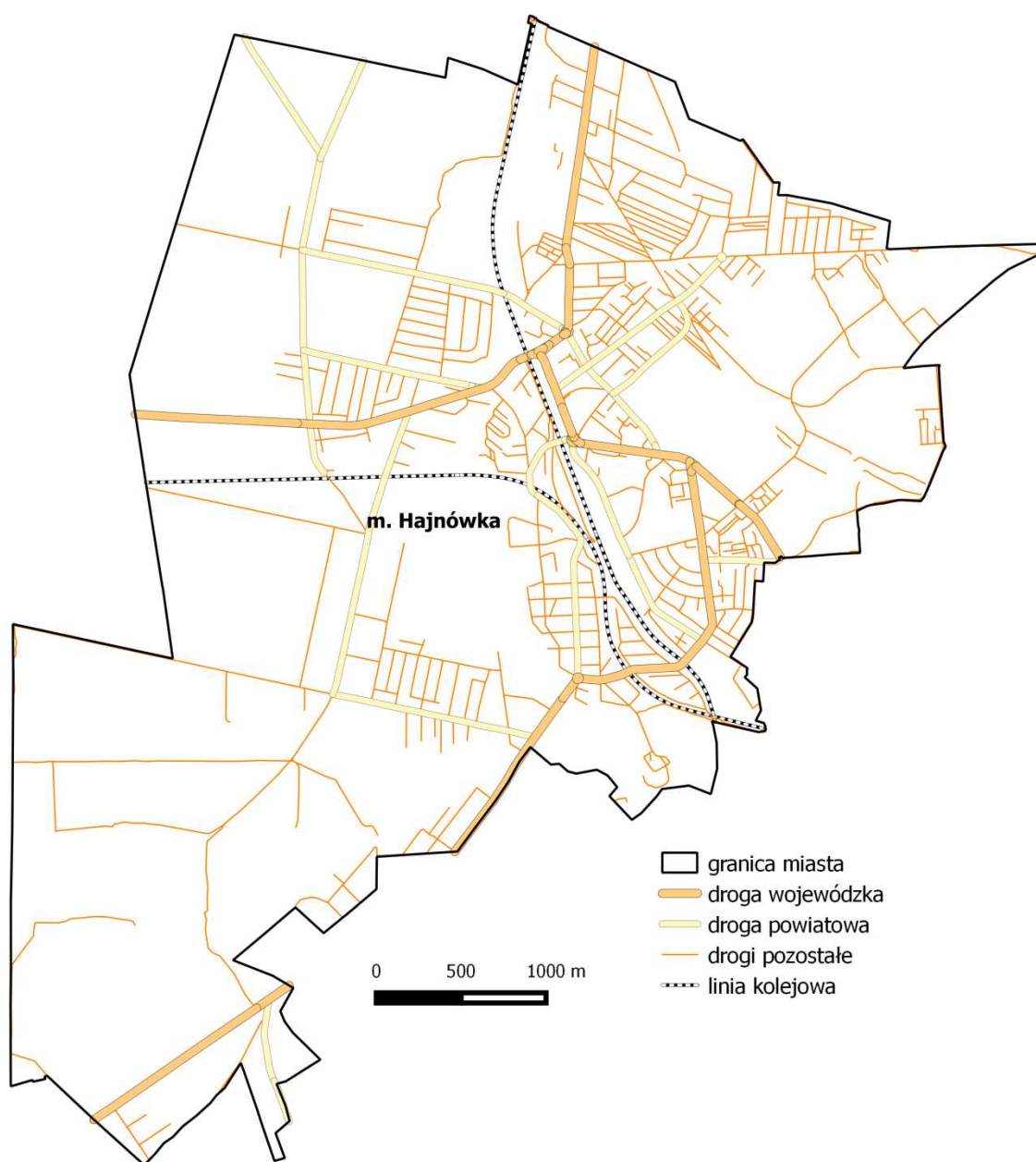
Linia nr 1: GÓRNA – Bielska – Targowa - (Poddolna - Długa) – Prosta – Bielska - (Nowowarszawska - Warszawska) - 3 Maja - (Reja) - Piłsudskiego (powrót:

3

Piłsudskiego-Reja-3Maja) – Warszawska - Judzianka (nawrót) – Warszawska - WRZOSOWA;

Linia nr 2: PKP – Białowieska – Piłsudskiego – Reja - 3 Maja – Batorego – Lipowa –Szpital (nawrót) – Lipowa – Batorego – Sportowa – BIAŁOSTOCKA – Główna – DUBINY;

Linia nr 2s: WRZOSOWA /PĘTLA/ - Wrzosowa – Warszawska – Judzianka (nawrót) – Warszawska – Nowowarszawska – Bielska - 3 Maja – Lipowa – SZPITAL.



Rycina 6. Sieć drogowa i kolejowa w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie Open StreetMap

4.2. Gospodarka wodno-ściekowa

4.2.1. Sieć wodociągowa

Miasto Hajnówka zaopatrzone jest w rozwiniętą sieć wodociągową, której długość w 2016 r. wynosiła 88,0 km⁴. W latach 2011-2016 zarówno długość jak i liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wzrastała. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w 2016 r. wynosiła 4 143. Spada natomiast liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej, która w 2015 r. wynosiła 20 591 i było to 756 osób mniej niż w 2011 r., co może mieć związek z sytuacją demograficzną. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym spada i w 2016 r. wynosiła 582,1 dam³. Zużycie wody na 1 mieszkańca również ulega spadkowi, w 2016 r. wynosiło 27,5 m³/mieszkańca (tabela poniżej).

Tabela 6. Sieć wodociągowa w mieście Hajnówka

	długość czynnej sieci rozdzielczej (km)	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)	woda dostarczona gospodarstwom domowym (dam ³)	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	zużycie wody w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca
2011	83,1	3 964	621,6	21 347	28,0
2012	84,1	4 015	625,3	21 108	28,4
2013	85,4	4 028	588,4	20 844	27,1
2014	86,4	4 064	600,2	20 724	28,0
2015	87,2	4 118	606,9	20 591	28,4
2016	88,0	4 143	582,1	21 275	27,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Woda pitna w mieście Hajnówka pobierana jest na ujęciu Dubiny, którego wydajność wynosi 4800 m³/dobę. Ujmowane wody stanowią pokłady trzeciorzędowe i czwartorzędowe, w których warstwę o znaczeniu gospodarczym stanowią piaski oligoceńskie ujmowane do uzdatniania wody. Woda charakteryzuje się przekroczoną w

⁴

Bank Danych Lokalnych, 31.12.2016 r.

stosunku do norm zawartością jonów żelaza, manganu, amoniaku pochodzenia mineralnego oraz barwą i mętnością, w związku z tym zostaje poddana procesowi uzdatniania. Ujęcie wód podziemnych wodociągu miejskiego składa się z sześciu czynnych otworów studziennych o głębokości od 154 do 163.5 m, zlokalizowanych na łąkach w obrębie wsi Dubiny oraz dwóch nieczynnych studni głębinowych byłego ujęcia PKP w Hajnówce. Poborem, uzdatnianiem, rozprowadzaniem, a także odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Hajnówce.

W latach 2010-2011 realizowano projekt pn. „Rozbudowa i modernizacja gospodarki wodno – ściekowej w mieście Hajnówka – etap I” w ramach, którego została zmodernizowana Stacja Uzdatniania Wody w Hajnówce. Modernizacja technologii uzdatniania zdecydowanie wpłynęła na poprawę jakości fizykochemicznej wody dostarczanej odbiorcom⁵.

Planowane działania w zakresie dostawy wody będą dotyczyły zracjonalizowania zużycia wody. Główne zamierzenia dotyczą dokładniejszego opomiarowania dostarczanej wody wraz z wprowadzeniem zdalnego odczytu wodomierzy. Wskazuje się również na potrzebę modernizacji magistrali, sieci i przyłączy wodociągowych, które charakteryzują się niedostatecznymi parametrami technicznymi, co wiąże się nierozdzielnie z jakością dostarczanej wody oraz ciągłością dostaw, zmniejszeniem awaryjności oraz zapobieganiu wtórnemu zanieczyszczeniu sieci.

4.2.2. Sieć kanalizacyjna

W mieście Hajnówka w 2015 r. z sieci kanalizacyjnej korzystało 87,1% ludności. Długość sieci kanalizacyjnej w latach 2011-2016 sukcesywnie wzrastała do obecnie 80,0 km. Wraz ze wzrostem długości sieci, wrastała liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, która w 2016 r. wynosiła 3 580 sztuk. Wielkość ścieków odprowadzanych z miasta Hajnówka również uległa spadkowi, w 2011 r. wynosiła 1 710 dam³, a w 2016 r. wynosiła 1 421 dam³. Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej również spada, w 2015 r. wyniosła 18 524.

⁵

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2014 – 2020

Tabela 7. Sieć kanalizacyjna w mieście Hajnówka

	długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)	ścieki odprowadzone (dam ³)	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
2011	74,8	3 227	1 710,0	18 994
2012	76,9	3 444	1 391,0	18 938
2013	77,6	3 481	1 385,0	18 725
2014	78,8	3 517	1 229,0	18 631
2015	79,3	3 549	1 347,0	18 524
2016	80,0	3 580	1 421,0	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W mieście Hajnówka funkcjonuje 1 oczyszczalnia ścieków, która oczyszcza i odbiera ścieki sanitarne z terenu miasta Hajnówka i okolicznych wsi.

W latach 2010 – 2012 dokonano częściowej modernizacji oczyszczalni ścieków. Realizacja tej inwestycji spowodowała zdecydowaną poprawę jakości prowadzenia procesu oczyszczania ścieków ze względu na wymianę systemu napowietrzania, modernizacji kluczowych przepompowni oraz węzła odwodnienia osadu i stopnia mechanicznego oczyszczania ścieków. Wymieniono system monitorujący pracę oczyszczalni oraz stacji transformatorowej. Obecnie realizowana jest rozbudowa oczyszczalni ścieków, która ma na celu dostosowanie istniejącego układu technologicznego do realnego obciążenia ładunkiem w napływających ściekach⁶.

4.3. Zaopatrzenie miasta w energię elektryczną, ciepłą, gaz ziemny

4.3.1. Elektroenergetyka

Miasto Hajnówka zasilane jest liniami wyprowadzonymi ze stacji GPZ 110/15 kV Hajnówka, którą to zasila napowietrzna linia 110 kV relacji Orla - Hajnówka - Lewkowo. Linie SN dzielą się na napowietrzne i kablowe. Poszczególne stacje transformatorowe (wieżowe, parterowe oraz słupowe) są zasilane z linii SN 15 kV stanowiącymi wyjścia liniowe z rozdzielni 110/15 kV.

⁶ Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2014 – 2020

Infrastruktura elektroenergetyczna znajdująca się na terenie Gminy Miejskiej Hajnówka umożliwi zaspokojenie potrzeb odbiorców z tego terenu. W celu zaspokojenia zwiększających się potrzeb odbiorów sieć ta będzie systematycznie rozbudowywana.

Zgodnie z obowiązującym Planem Rozwoju PGE Dystrybucja S.A. na lata 2014 – 2019 przewidywane są przedsięwzięcia modernizacyjne i rozwojowe. Inwestycje będą polegały przede wszystkim na budowie i modernizacji sieci średniego i niskiego napięcia, linii 110 kV oraz przyłączaniu nowych odbiorców. Przewiduje się również rozwój mikroinstalacji fotowoltaicznych pracujących na potrzeby własne odbiorców z możliwością wprowadzania nadwyżki energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej⁷.

4.3.2. Sieć gazowa

Gmina Miejska Hajnówka nie posiada obecnie systemu gazowniczego.

4.3.3. Sieć ciepłownicza

Sieć ciepłownicza w mieście Hajnówka opiera się na usługach Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Łowczej 4 w Hajnówce. Przedsiębiorstwo zajmuje się wytwarzaniem ciepła w kotłowni przy ul. Małej 20 na Osiedlu Mazury, przesyłem i dystrybucją ciepła za pomocą istniejących systemów ciepłowniczych oraz obrotem ciepła polegającym na zakupie energii cieplnej od przedsiębiorstwa Rindipol S.A., które posiada kotłownię przy ul. 3 Maja 51 w Hajnówce.

Na terenie miasta występują systemy zaopatrzenia w energię ciepłą z lokalnych kotłowni zakładowych, a także kotłowni zaopatrujących w ciepło indywidualne gospodarstwa. Najczęstszym nośnikiem energii cieplnej w gospodarstwach domowych jest drewno⁸.

4.4. Energia odnawialna

Rozwój odnawialnych źródeł energii wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Głównym celem jest zwiększenie

⁷

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Hajnówka

⁸

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miejskiej Hajnówka

wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, wspieranie rozwoju technologicznego i innowacji, tworzenie możliwości rozwoju regionalnego. Odnawialne źródła energii zyskują popularność nie tylko z powodów ekologicznych, ale również ekonomicznych.

Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy:

- biomasę
- energię Słońca
- energię wiatru
- energię wody
- energię odpadową
- energię geotermalną.

Podczas opracowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Hajnówka, zebrano dane dotyczące wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Miasto Hajnówka wykorzystuje energię z biomasy, kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła.

Instalacje grzewcze wykorzystujące biomasę, w większości wykorzystują drewno lub odpady drzewne. W przypadku biogazu jego pozyskanie do celów energetycznych jest uzasadnione tylko w większych oczyszczalniach ścieków przyjmujących średnio 8 000-10 000 m³/dobę. Oczyszczalnia w Hajnówce ma przepustowość 6 000 m³/dobę stąd potencjał biogazu z oczyszczalni ścieków jest niewielki. Istniejące wysypiska śmieci nie stwarzają również możliwości do wytworzenia biogazu wysypiskowego.

Wykorzystanie energii słonecznej jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów energetyki odnawialnej w Polsce i w UE. Potencjał energii słonecznej można wyznaczyć na podstawie pomiarów nasłonecznienia zamieszczonych w polskiej normie PN-B-02025. W Polsce, w zależności od miejsca, słońce dostarcza w ciągu roku od 900 kWh do 1200 kWh energii na każdy m² powierzchni poziomej. W mieście Hajnówka wartość ta kształtuje się na poziomie 1100 kWh stawiając przed obszarem duże możliwości rozwoju. Największym potencjałem technicznym promieniowana słonecznego w odniesieniu do przygotowania ciepła na tle powiatu charakteryzuje się miasto Hajnówka, głównie dzięki dużej gęstości zaludnienia i liczbie mieszkańców⁹.

Powiat hajnowski leży w strefie o mało korzystnych warunkach wiatrowych dla rozwoju energetyki wiatrowej. W powiecie istnieje jedna mała elektrownia wiatrowa o mocy znamionowej 0,6 MW zlokalizowana w gminie Narewka. Elektrownia ta stwarza

⁹ Analiza zapotrzebowania, potencjału i wykorzystania surowców w regionie

potencjał techniczny energetyki wiatrowej w poszczególnych gminach, pomijając miasto Hajnówka ze względu na obszar zabudowany.

Energetyka wodna ma niewielkie perspektywy rozwoju na obszarze powiatu hajnowskiego ze względu na niewielkie przepływy i małe spadki. W powiecie hajnowskim istnieje jedna działająca elektrownia wodna, zlokalizowana na zaporze czołowej zalewu Siemianówka. Miasto Hajnówka dysponuje nie posiada potencjału technicznego w zakresie energetyki wodnej ze względu na brak możliwości instalacji mikroelektrowni wodnych.

Energia uzyskana z surowców wtórnych nadających się do recyklingu zależy przede wszystkim od skuteczności systemu selektywnej zbiórki. W mieście Hajnówka poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2016 r. wyniósł 41,62 %. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych: innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2016 r. wyniósł 52,34%. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł 0,043 %. Możliwości zwiększenia masy odpadów komunalnych do wykorzystania jako surowce wtórne są związane przede wszystkim ze skutecznością segregacji odpadów w gospodarstwach domowych. Segregacja u źródła decyduje o czystości i jednorodności odpadu, co w przypadku niektórych strumieni stanowi podstawę recyklingu.

Poziom użycia pomp ciepła w budynkach miasta Hajnówka nie jest monitorowany ze względu na brak konieczności zgłaszania takich instalacji. Spośród budynków użyteczności publicznej instalację posiadają: kościół parafialny pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego i św. Stanisława Biskupa w Hajnówce oraz Stacja Uzdatniania Wody w Hajnówce¹⁰.

4.5. System gospodarki odpadami komunalnymi

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3 ust. 3), mówi o konieczności prowadzenia przez gminy ewidencji zbiorników bezodpływowych, umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Na terenie

10

Analiza zapotrzebowania, potencjału i wykorzystania surowców w regionie

miasta w 2016 r. usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych z terenu miasta Hajnówka świadczyły następujące firmy:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Łowcza 4, 17-200 Hajnówka.
- Przedsiębiorstwo Usługowo – Asenizacyjne „ASTWA” Sp. z o.o. w Białymstoku;
- MPO Sp. z o.o., ul. 42 Pułku Piechoty 48 w Białymstoku.

Zgodnie z danymi GUS w 2016 r. miasto Hajnówka liczyło 21 148 mieszkańców. Według złożonych deklaracji na terenie miasta zamieszkiwało 17 114 osób. Systemem zbiórki odpadów objęto 3528 budynków. Właściciele nieruchomości, na których są zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, korzystają z firm posiadających zezwolenie na odbiór i transport nieczystości ciekłych. Na terenie miasta Hajnówka jest aktualnie 95 zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe. Piętnastu właścicieli ma podpisaną umowę z firmą posiadającą zezwolenie. Pozostali właściciele posiadający zbiorniki bezodpływowe wywożą nieczystości na zasadzie zgłoszenia.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012 – 2017 Gmina Miejska Hajnówka należy do regionu południowego. W regionie tym odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 oraz pozostałości sortowania odpadów komunalnych przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Hajnówce, ul. Szosa Kleszczelowska, zarządzanej przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Hajnówce, ul Łowcza 4, 17-200 Hajnówka. Z terenu miasta Hajnówka, do Zakładu, w 2016 roku trafiło 4488,690 Mg odpadów zmieszanych. Na linii sortowniczej wydzielono poszczególne frakcje, a pozostałości przerobiono na paliwo alternatywne. Odpady, które nie nadawały się do wykorzystania zostały poddane składowaniu na składowisku odpadów przy Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Hajnówce. Odpady zielone dostarczone do Zakładu w ilości 669,330 Mg zostały poddane kompostowaniu.

Tabela 8. Zmieszane odpady komunalne przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy w 2016 r. (w Mg)

Rodzaj odpadów	Ogólna ilość odpadów zebranych z posesji zamieszkałych oraz niezamieszkałych w Mg	Ilość odpadów odebranych z posesji zamieszkałych w Mg
Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	4488,69	3761,83
Zielone:	669,33	668,01

Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania	3,09
---------------------------------------------------------------------------	------

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Hajnówka za 2016 r.

W mieście Hajnówka nieruchomości zamieszkałe objęte zostały obowiązkowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Odpady odbierane są przez firmę wybraną w drodze przetargu. Właściciele nieruchomości zamieszkałych zobowiązani są do złożenia deklaracji z wyliczoną opłatą za gospodarowanie odpadami. W ramach opłat wynikających z deklaracji odbierane są pojemniki z odpadami zmieszanymi i 5 frakcji odpadów selektywnych. Odpady te odbierane są w dostarczonych przez firmę workach do selektywnej zbiórki. Na osiedlach wielorodzinnych do selektywnego zbierania odpadów ustawione są kontenery. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których prowadzona jest działalność gospodarcza oraz obiekty użyteczności publicznej zobowiązane są do zawierania indywidualnych umów na odbieranie odpadów komunalnych.

W 2016 r. największy udział w masie odebranych odpadów komunalnych na terenie miasta Hajnówka miały odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (1501,36 Mg). Znaczny udział w ogólnej masie odpadów mają również zmieszane odpady opakowaniowe (329,42 Mg), może to świadczyć o problemie z segregacją odpadów. Najmniejsza masa zebranych odpadów w 2016 r. dotyczyła opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych (0,041 Mg) oraz sorbentów, materiałów filtracyjnych itd. (0,015).

Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy wg kodu w 2016 r. (w Mg)

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	329,42
15 01 07	Opakowania ze szkła	262,32
20 01 02	Szkło	5,98
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	19,21
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,5
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	87,91

20 01 01	Papier i tektura	105,3
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,12
20 01 99	Inne niż wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół)	377,48
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	85,32
16 01 03	Zużyte opony	10
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1501,36
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, inne	131,98
17 01 02	Gruz ceglany	1,92
16 02 11	Zużyte urządzenia zawierające freony	1,825
16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,75
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	4,865
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,192
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne	5,754
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,48
16 06 05	Baterie i akumulatory	0,006
17 06 04	Materiały izolacyjne inne	3,46
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	0,041
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne itd.	0,015

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Hajnówka za 2016 r.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2016 r. wyniósł 41,62%. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych: innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2016 r. wyniósł 52,34%. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł 0,043%.

Wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych w 2016 roku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych wynosi dla papieru, metali, tworzyw

sztucznych i szkła 18%, natomiast innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych 42%. Dopuszczalny poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2016 roku, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów wynosi 45%.

Na terenie gminy miejskiej Hajnówka znajduje się jedno składowisko odpadów będących w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r.poz.523) prowadzony jest monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Poryjewie w Hajnówce. Według informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego, przeprowadzone kontrole składowiska w Poryjewie wykazały, że woda podziemna ujmowana piezometrem HP1 została zaklasyfikowana do IV klasy, ze względu na wartości ogólnego węgla organicznego (OWO) w I serii pomiarowej oraz obniżonych wartości pH. Pozostałe parametry posiadały wartości mieszczące się w granicach klas I-II. Wody podziemne ujmowane piezometrami HP2 oraz HP3 ze względu na wartości OWO oraz przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) zaklasyfikowano do V klasy jakości wód. Pozostałe parametry posiadały wartości mieszczące się w granicach klas I-II.

Na terenie miasta nie ma składowisk odpadów niebezpiecznych. Od 2009 r. zwiększyła się aktywność w zakresie działań związanych z utylizacją azbestu. W 2016 r. usunięto 73,91 Mg azbestu, zaś łącznie od 2009 r. usunięto 694,598 Mg.

Tabela 10. Masa usuniętych wyrobów azbestowych w mieście Hajnówka w latach 2009-2016

rok	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	Koszt całkowity usunięcia	Środki WFOŚiGW (%)	Środki własne (%)
2009	33,99 Mg	59 156,10 zł	55,72	44,28
2010	55,96 Mg	28 810,03	30,93	69,07
2011	103,54 Mg	53 844,51 zł	100,00	0,00
2012	94,349 Mg	48 637,79 zł	0,00	100,00
2013	80,72 Mg	34 452,22 zł	57,46	42,54

"Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026"

2014	145,065 Mg	60 606,63	81,11	18,89
2015	107,064 Mg	42 040,41	0,00	100,00
2016	73,91 Mg	26 887,41 zł	100,00	0,00
Łącznie	694,598 Mg	354 435,10	54,05	45,69

Źródło: dane Urzędu Miasta Hajnówka

5. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA HAJNÓWKA

5.1. Geologia i geomorfologia

5.1.1. Stan obecny

Pod względem budowy geologicznej miasto Hajnówka położone jest w obrębie Platformy Wschodnioeuropejskiej, na Obniżeniu Podlaskim w Niecce Mazowieckiej. Niecka zbudowana jest z utworów kredowych z wypełnieniem trzecio i czwartorzędowym. Strop utworów kredowych wykształcił się w postaci opoki i margli wapiennych z krzemieniami na głębokości 160 m. Zalegające na kredzie utwory trzeciorzędowe reprezentują osady oligoceńskie w postaci serii piaszczystej przewarstwionej mułowcami oraz osady miocenijskie reprezentowane przez serie piasków z wkładkami pyłu węglowego i warstwy węgla brunatnego. Osady te stanowią podłoże pokrywy czwartorzędowej z osadami plejstocenu i holocenu powstałe w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego oraz interglacjałów. Utwory te reprezentowane są głównie przez gliny tworzące kilka poziomów przedzielonych piaskami i żwirami względnie łałkami zastoiskowymi.

Do osadów zlodowacenia środkowopolskiego i stadiału maksymalnego w układzie występowania poziomów (licząc od spągu) zalicza się:

- utwory morenowe niższego poziomu (gliny i piaski zwałowe)
- utwory wodnolodowcowe serii międzymorenowej (piaski położone między glinami starszymi i młodszymi),
- utwory morenowe wyższego (młodszego) poziomu to głównie gliny i piaski zwałowe występujące w podłożu i na powierzchni terenu w północnej i zachodniej części miasta,
- utwory wodnolodowcowe serii nadmorenowej - piaski występujące na dużych powierzchniach szczególnie we wschodniej i południowo-wschodniej części obszaru miasta,
- utwory rzeczne tarasu młodo plejstocenijskiego (nadzalewowego) są wykształcone w postaci piasków przewarstwionych mułkami i występują wzdłuż doliny Leśnej i obniżień,
- utwory holocenijskie deluwialno-aluwialne stanowią głównie piaski często z domieszką części organicznych,

- utwory rzeczne i bagienne wytworzone w holocenie reprezentowane są przez torfy, namuły organiczne i piaszczyste wypełniające dna dolin i obniżeń terenowych¹¹.

Miasto Hajnówka położone jest w obrębie Wysoczyzny Bielskiej, która charakteryzuje się łagodnym ukształtowaniem powierzchni terenu, urozmaiconymi grupami wzniesień i płytkich obniżeń. Obszar stopniowo podnosi się w kierunku południowo-wschodnim, czego efektem jest łagodny garb między Bielskiem i Hajnówką. Obszar na którym położone jest miasto Hajnówka, obejmuje fragment wysoczyzny plejstoceniowej silnie zdenudowanej. Obszar charakteryzuje się powierzchnią płaską, miejscami lekko falistą równiną moreny dennej na wysokości od 160 do 180 m n.p.m. Zachodnia część obszaru miasta położona jest w obrębie równiny morenowej płaskiej, gdzie występuje szereg zagłębień bezodpływowych o głębokościach do 2 m. W północnej i południowej części obszaru miasta wyraźnie zaznaczają się pagórki moreny czołowej o wysokościach względnych od 5 do 30 m. W środkowej części obszaru powstały pagórki, których wysokości względne kształtują się w granicach 5-10 m. Dolina rzeki Leśnej Prawa wraz z całym systemem płaskodennych bocznych dolinek i obniżeń erozyjno-denudacyjnych tworzy urozmaicenie dla krajobrazu miasta.

Taras zalewowy rzeki Leśnej i innych mniejszych cieków jest wynikiem procesów zachodzących w holocenie. Tarasy te charakteryzują się na ogół płaską akumulacyjną powierzchnią wyniesioną do 2 m nad poziom wody w rzekach. Oprócz form naturalnych na obszarze miasta Hajnówki, występują także formy pochodzenia antropogenicznego (wykopy, nasypy itp.). Rzeźba terenu nie ogranicza możliwości przestrzennego rozwoju miasta Hajnówki¹².

5.2. Gleby

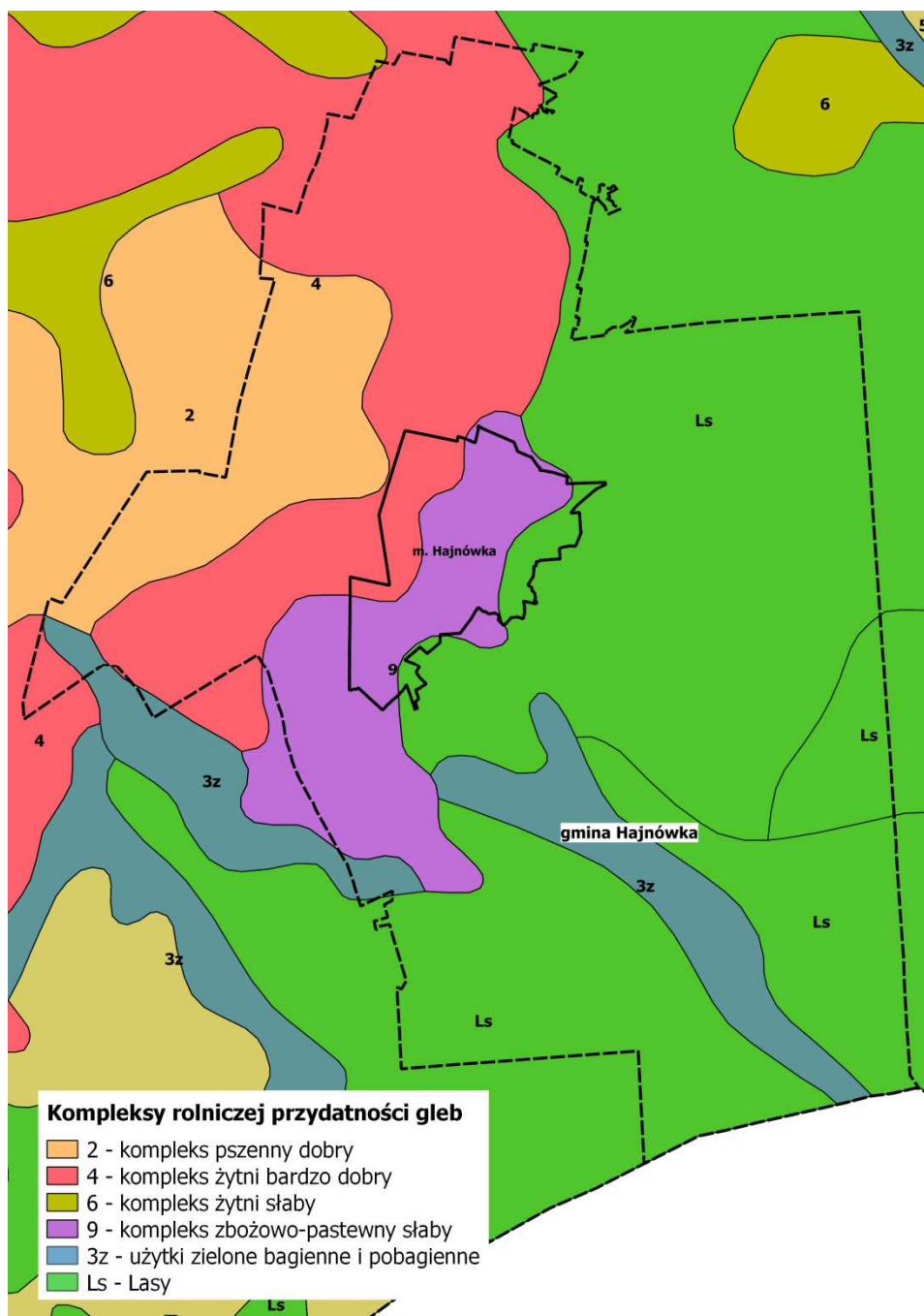
5.2.1. Stan obecny

Gleby na terenie miasta Hajnówka należą do mało zróżnicowanych, w przeważającej części miasta dominuje kompleks zbożowy - pastewny słaby, w zachodniej części i północno-zachodniej występuje kompleks żytni bardzo dobry natomiast w części

11

12 Studium Uwarunkowań i Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Hajnówka
Studium Uwarunkowań i Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Hajnówka

wschodniej miasta ze względu na położenie w sąsiedztwie Puszczy Białowieskiej występuje kompleks trwałych użytków zielonych - las (rycina poniżej).



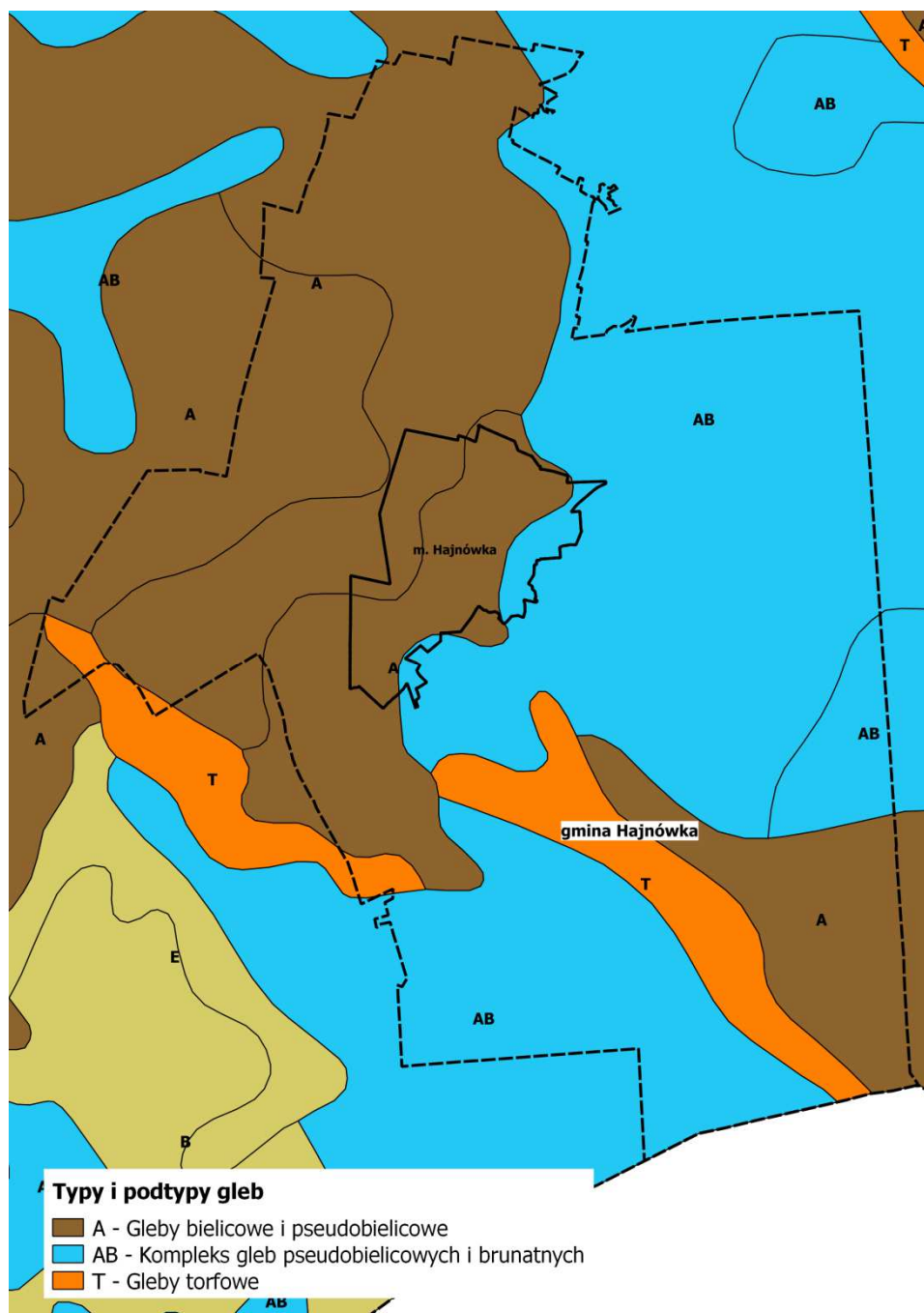
Rycina 7. Kompleksy rolniczej przydatności gleb w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne

Obszar we wschodniej i południowo-wschodniej części miasta należy do typowo puszczańskich, gdzie intensyfikacja produkcji rolnej jest mocno ograniczona głównie przez funkcję ochronną Puszczy Białowieskiej. Pozostała część miasta w południowo-zachodnim regionie zaliczana jest do obszaru ograniczonej możliwości produkcji rolnej

ze względu na niski kompleks rolniczej przydatności gleb. Gleby wykształcone z glin w części zachodniej i północno-zachodniej miasta charakteryzują się stosunkowo korzystnymi warunkami do uprawiania intensywnej gospodarki rolnej.

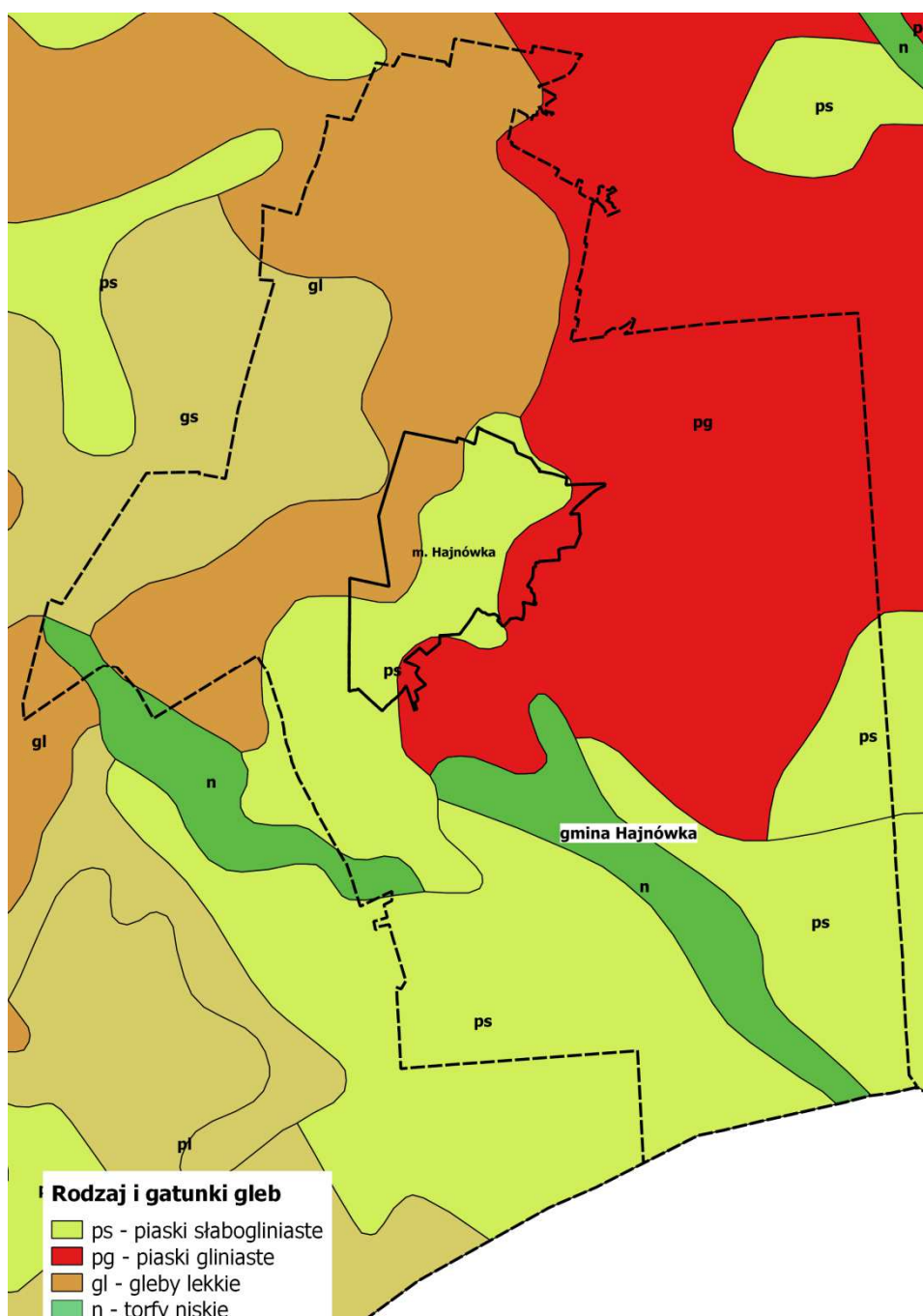
Na obszarze miasta dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe, w części południowej i północno-wschodniej występuje kompleks gleb pseudobiellicowych i brunatnych (rycina poniżej).



Rycina 8. Typy i podtypy gleb w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne

W mieście Hajnówka występujące rodzaje i gatunki gleb nie są zróżnicowane. W południowej i wschodniej części występują piaski gliniaste, w pozostałej części dominującymi rodzajami gleb są gleby lekkie (gliny piaszczyste i piaski naglinowe), a także piaski słabogliniaste. W obrębie doliny rzeki Leśnej oraz w innych dolinach mniejszych cieków występują gleby murszowo-mineralne i czarne ziemie.



Rycina 9. Rodzaje i gatunki gleb w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne

Klasy bonitacyjne gleb występujących na obszarze miasta są stosunkowo niskie, w zachodniej i północno-zachodniej części miasta dominują gleby IVa i IVb klasy bonitacyjnej, lokalnie do klasy IIIb użytków rolnych. W południowej, wschodniej i północno-wschodniej części miasta dominują zaś gleby V i VI klasy bonitacyjnej użytków ornyczych. W obrębie doliny rzeki Leśnej oraz w innych dolinach mniejszych cieków i zagłębieniach terenowych stanowiących użytki zielone występują głównie gleby zaliczane do IV i V klasy bonitacyjnej użytków zielonych przy znacznym udziale klasy VI¹³.

5.2.2. Źródła zagrożeń

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb jest działalność antropogeniczna związana z przemysłem, rolnictwem czy urbanizacją. Zanieczyszczenie gleby powodowane jest przez wszelkie związki chemiczne, pierwiastki promieniotwórcze i mikroorganizmy, występujące w glebie w zwiększonych ilościach, które dokonują zmiany jej właściwości i uniemożliwiają jej normalne użytkowanie.

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- terenami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- terenami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- terenami komunikacyjnymi,
- terenami przemysłowymi,
- miejscami składowania odpadów.

Ważną rolę w procesie zanieczyszczenia gleb odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń, a także niewłaściwie prowadzona gospodarka ściekowa i odpadowa.

5.3. Surowce mineralne

5.3.1. Stan obecny

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r. na obszarze miasta Hajnówka nie występują złoża naturalne. W sąsiednich gminach

¹³

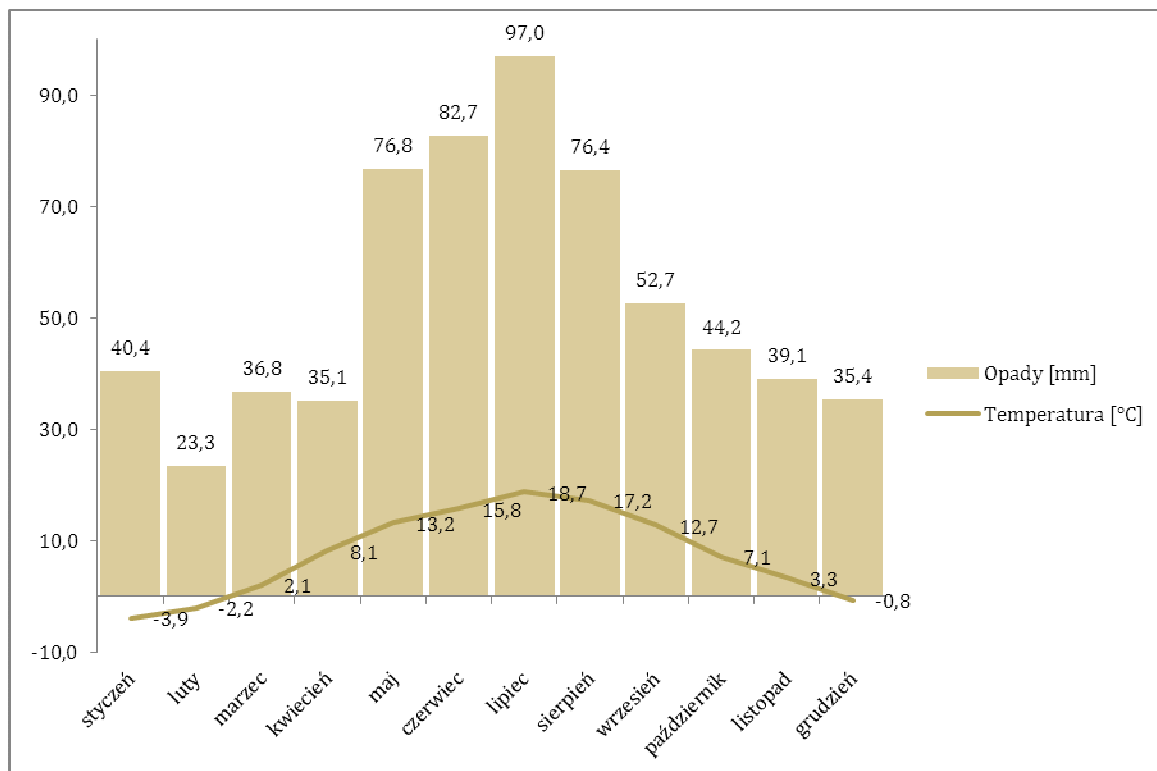
występują złoża kruszywa naturalnego eksploatowane na potrzeby lokalne oraz złoża torfu.

5.4. Klimat i jakość powietrza atmosferycznego

5.4.1. Stan obecny

Hajnówka wg regionalizacji klimatycznej Polski (Okołowicz 1979) znajduje się w krainie mazowiecko-podlaskiej, gdzie zaznacza się silny wpływ klimatu kontynentalnego, charakteryzującego się ciepłymi latami i mroźnymi zimami, a co za tym idzie dużymi amplitudami zarówno rocznymi jak i dobowymi.

Średnia roczna temperatura powietrza w latach 2007-2016 w Hajnówce wyniosła 7,6°C, natomiast średnia suma opadów 693 mm. Najcieplejszym miesiącem był lipiec ze średnią miesięczną temperaturą 18,7°C, najzimniejszym styczeń ze średnią miesięczną -3,9°C. Klimatyczne lato (>15°C) trwało trzy miesiące – czerwiec, lipiec sierpień, klimatyczna zima (<0°C) również trwała trzy miesiące – styczeń, luty, grudzień. Miesiącem z największą sumą opadów był lipiec – 97,0 mm, z najmniejszą luty – 23,3 mm. Sumy opadów jesiennych przeważają nad opadami wiosennymi, co jest charakterystyczne dla klimatu umiarkowanego o cechach kontynentalnych.



Wykres 3. Klimatogram średniej miesięcznej temperatury oraz średniej sumy opadów w Hajnówce w latach 2007-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.ogimet.com

Średnia roczna suma usłonecznienia rzeczywistego (suma godzin słonecznych w ciągu doby) w latach 2007-2016 wyniosła 146,5 godz. miesięcznie. Największe usłonecznienie wystąpiło w półroczu ciepłym z najwyższą wartością 267,9 godzin w lipcu. Na wartość usłonecznienia wpływa głównie długość dnia oraz zachmurzenie.

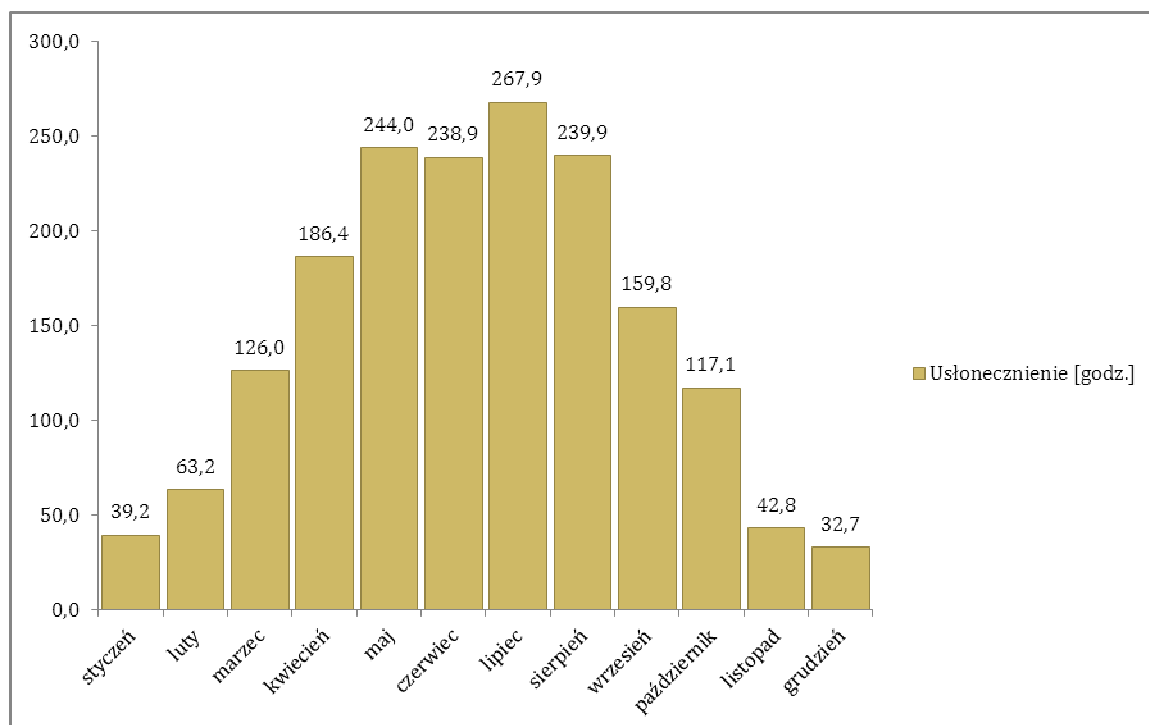


Tabela 11. Rozkład średniej miesięcznej sumy usłonecznienia [godz.] w Hajnówce w latach 2007-2016
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.ogimet.com

Czynnikami naturalnymi wpływającymi na koncentrację zanieczyszczeń są głównie warunki atmosferyczne, na które składają się: cyrkulacja atmosferyczna, temperatura, wielkość i rodzaj opadu, prędkość i kierunek wiatru oraz stan chwiejności atmosfery. Istotnym czynnikiem naturalnym wpływającym na dyspersję zanieczyszczeń jest także ukształtowanie terenu. Dlatego też z punktu widzenia monitorowania stopnia zanieczyszczenia powietrza istotnym elementem podlegającym kontroli jest wielkość emisji, czyli ilości danego zanieczyszczenia w powietrzu, a w mniejszym stopniu emisji, czyli ilości wprowadzonego do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia.

Położenie Miasta Hajnówka w strefie ścierania się mas powietrza morskiego z Europy Zachodniej oraz kontynentalnego z kierunków wschodnich skutkuje przenoszeniem zanieczyszczeń z tych części Europy. Lokalnie głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są źródła punktowe i powierzchniowe: emisje bytowe i komunalne związane z pozyskiwaniem ciepła użytkowego, przemysłowe związane z

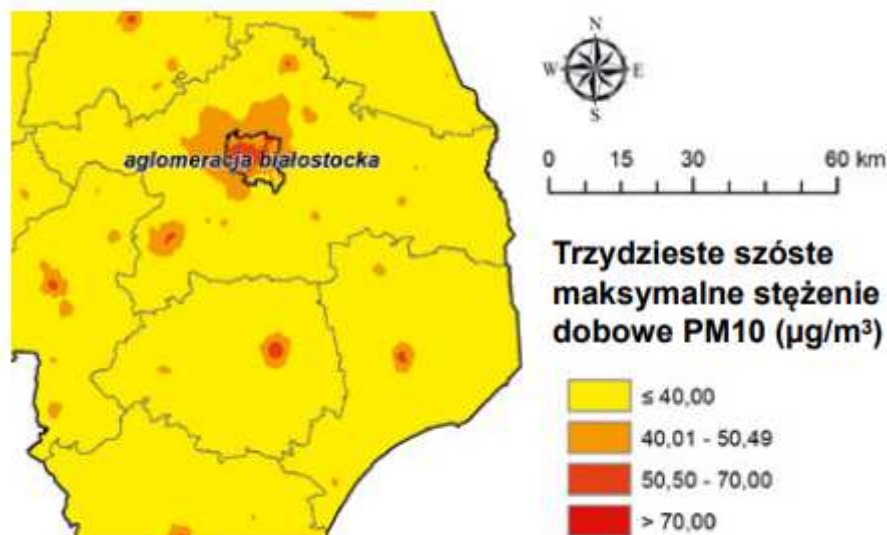
procesami technologicznymi (emitowane są zanieczyszczenia pyłowe, dwutlenek siarki, niemetanowe lotne związki organiczne oraz tlenki azotu) oraz źródła liniowe: komunikacyjne związane z ruchem pojazdów na trasach Białystok – Hajnówka, Białystok – Bielsk Podlaski – Kleszczele – przejście graniczne Połowce, Hajnówka – Białowieża, Hajnówka – Bielsk Podlaski¹⁴ (największy udział mają zanieczyszczenia pyłowe, tlenki azotu oraz niemetanowe lotne związki organiczne). Emisja z rolnictwa przyjmuje marginalne wartości i w stosunku do wyżej opisanych źródeł nie ma znaczącego wpływu na wartości bilansowe. Województwo podlaskie podzielone jest na dwie strefy, które co roku podlegają ocenie jakości powietrza. Są to Strefa Podlaska (w obszar której wchodzi Miasto Hajnówka wraz z innymi miejscowościami w województwie) oraz Aglomeracja Białostocka (oddalona od Miasta Hajnówka o ok. 60 km)¹⁵.

W związku z powyższymi założeniami głównym zagrożeniem dla dobrej jakości powietrza na terenie Miasta Hajnówka jest tak zwana "niska emisja", związana ze spalaniem paliw stałych i ciekłych, których produktami są szkodliwe dla wszystkich organizmów żywych pyły (PM_{2,5}, PM₁₀), gazy (dwutlenek węgla - CO₂, tlenek węgla - CO, dwutlenek siarki - SO₂, tlenki azotu - NO_x, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne np. bezno(a)piren, a także metale ciężkie (ołów - Pb, arsen - As, nikiel - Ni, kadm - Cd). Przeprowadzone badania jakości powietrza w Strefie Podlaskiej wykazały przekroczenie normy pyłu PM_{2,5} dla kryterium oceny – ochrona zdrowia. Ponadnormatywne stężenia pyłu PM_{2,5} powodują głównie choroby układu oddechowego oraz występowanie chorób alergicznych. W 2016 r. przekroczony został również poziomy celów długoterminowych ozonu (O₃) dla kryterium – ochrona roślin. Zanieczyszczenie powietrza ozonem może powodować reakcje zapalne oczu lub choroby dróg oddechowych. Ozon w troposferze powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych.

W celu zdiagnozowania granic obszarów z przekroczeniami norm w strefach badawczych Podlasia w 2015 r. wykonano modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń dla całego obszaru województwa. Wyniki wykazały, że Miasto Hajnówka jest obszarem, na którym potencjalnie mogą występować problemy z dotrzymaniem jakości powietrza (rycina poniżej).

¹⁴ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego w 2016 roku, WIOŚ Białystok, październik 2017 (źródło: <http://www.wios.bialystok.pl/?go=pub>; dostęp: 07.11.2017)

¹⁵ Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Białystok 2016 (źródło: <http://www.wios.bialystok.pl/?go=mon>; dostęp: 07.11.2017)

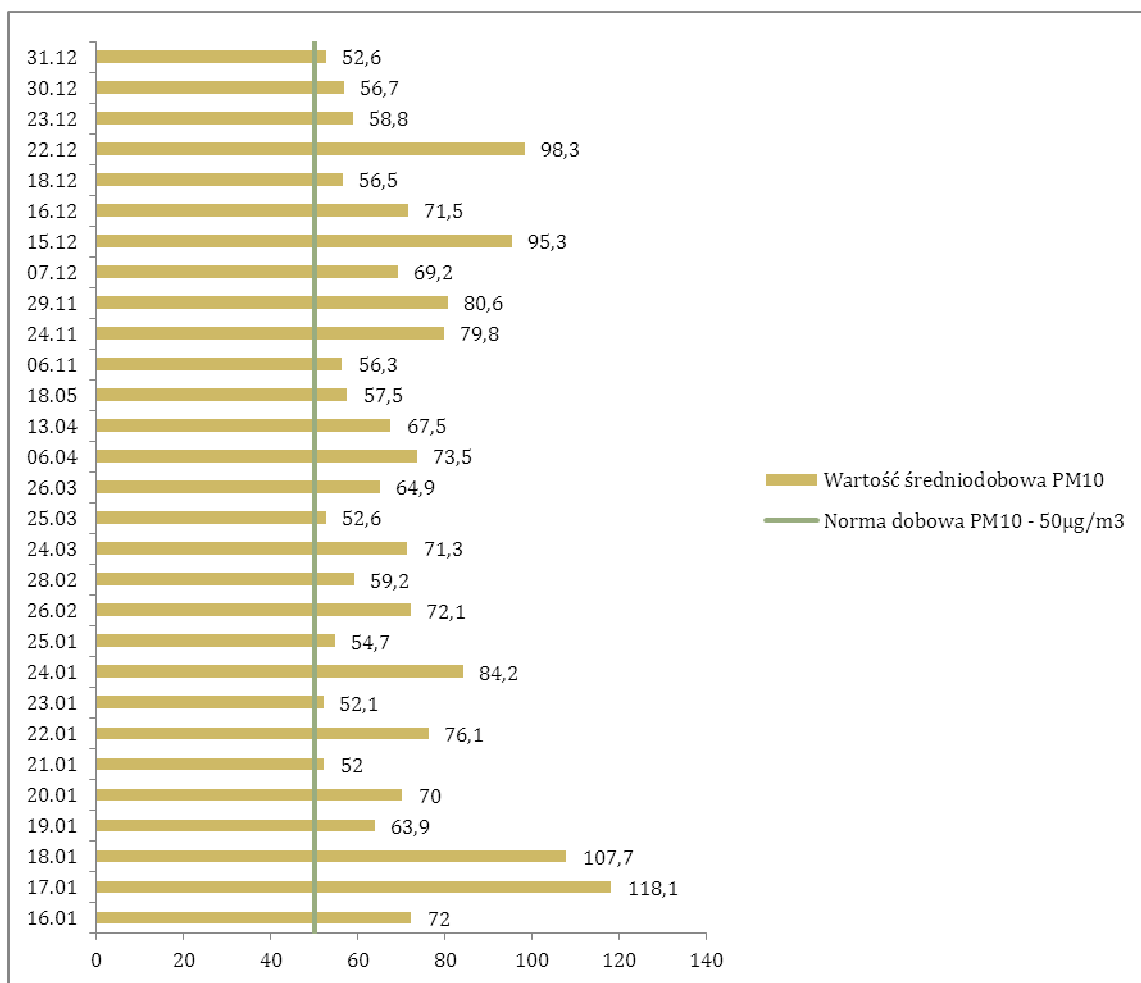


Rycina 10. Trzydzieste szóste maksymalne stężenie dobowe stężenie PM10 (µg/m³) w 2015 r.
Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015

Na terenie Miasta Hajnówka w 2016 r. zlokalizowana została jedna stacja pomiarowa przy ul. Władysława Jagiełły 7 (teren Przedszkola Samorządowego nr 1). Pomiarami objęte były zanieczyszczenia gazowe (dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i ozon) oraz pyłowe (pył zawieszony PM_{2,5} oraz PM₁₀). W przypadku zanieczyszczeń gazowych w 2016 roku nie odnotowano przekroczeń norm - wyniki pomiarów kształtowały się średnio na poziomie ok. 25% norm dopuszczalnych. Wyniki pomiarów pyłowych nie wykazywały norm dopuszczalnych, jednakże wskazywały one na duże ryzyko ich przekroczenia, które może występować zwłaszcza w chłodniejsze dni okresów zimowych.

Średniodobowa wartość pyłu zawieszzonego PM₁₀ w 2016 roku wynosiła 50 µg/m³ i przekroczona została przez 29 dni w roku. Przekroczenia te odnotowano w okresie zimowym - od stycznia do marca oraz od listopada do grudnia (wykres poniżej)¹⁶.

¹⁶ Ocena wyników badań jakości powietrza w Hajnówce w 2016 r., WIOŚ Białystok, luty 2017 (źródło: <http://www.wios.bialystok.pl/?go=pub>; dostęp: 07.11.2017)



Wykres 4. Zestawienie dni w 2016 r. z przekroczeniem normy dobowej pyłu PM₁₀ (50µg/m³)

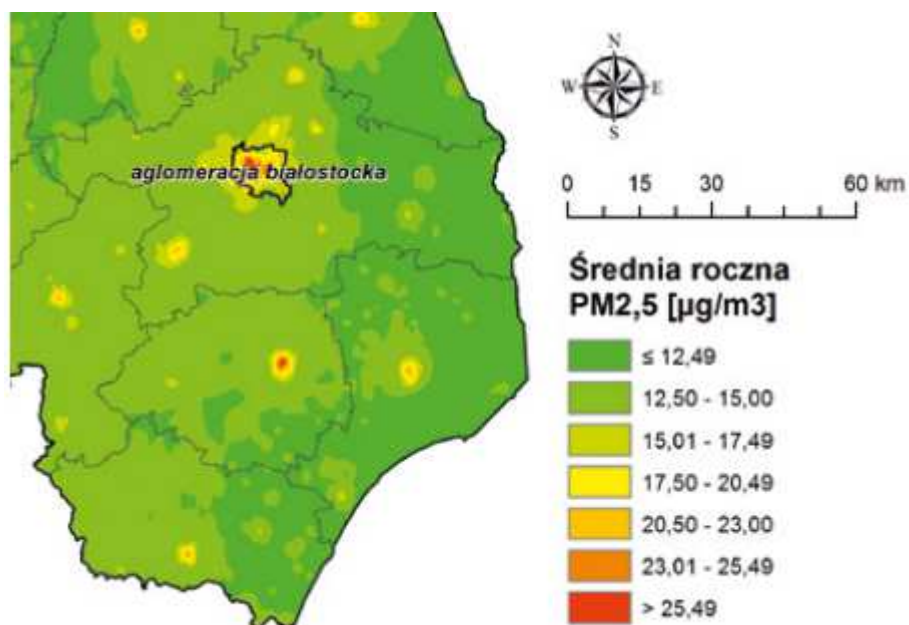
Źródło: Ocena wyników badań jakości powietrza w Hajnówce w 2016 r.

Średnie roczne stężenie pyłu PM₁₀ w 2016 roku w Mieście Hajnówka wynosiło 27,5 µg/m³ i nie przekroczyło wartości dopuszczalnej (40 µg/m³) określonej przez Ministra Środowiska¹⁷.

Średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM_{2.5} w 2016 roku w Hajnówce wynosiło 22 µg/m³ i nie przekroczyło wartości normatywnej (25 µg/m³). Wysoka wartość tego zanieczyszczenia również związana jest z "niską emisją"¹⁸. W porównaniu z 2015 rokiem, wysokość stężenia pyłu PM_{2.5} w powietrzu w 2016 roku jest porównywalna (rycina poniżej).

¹⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031)

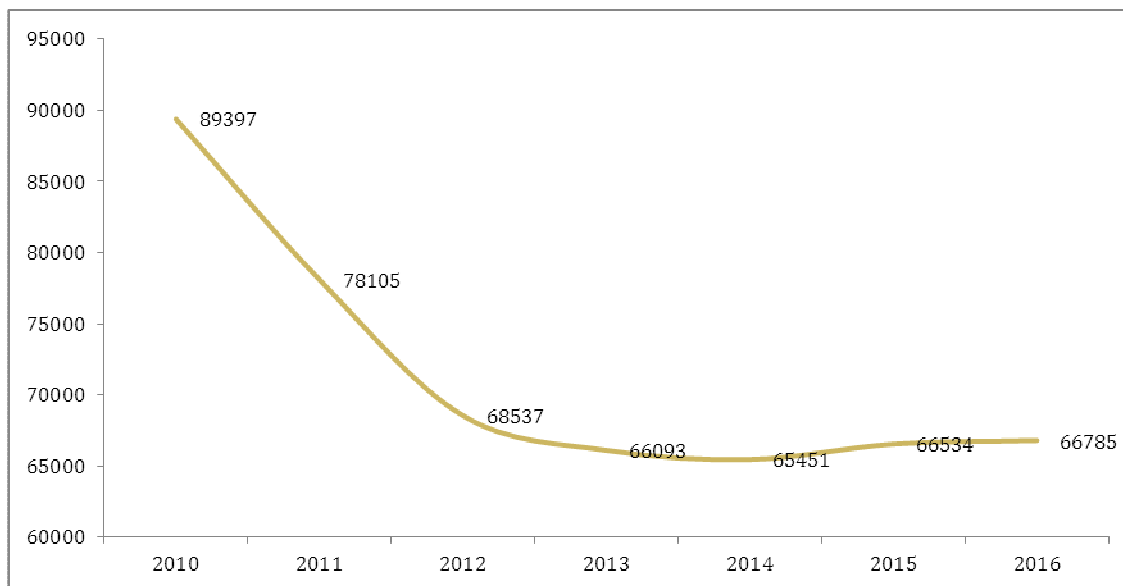
¹⁸ Ocena wyników badań jakości powietrza w Hajnówce w 2016 r., WIOŚ Białystok, luty 2017 (źródło: <http://www.wios.bialystok.pl/?go=pub>; dostęp: 07.11.2017)



Rycina 11. Średnie roczne stężenie pyłu PM_{2.5} (µg/m³) w 2015 r.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015

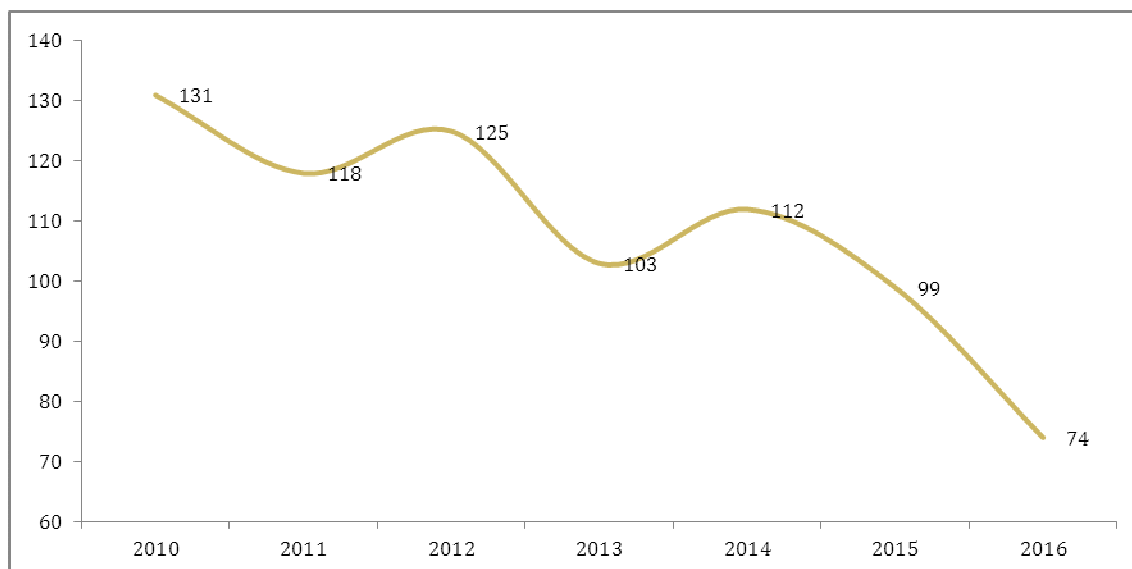
Wyniki pomiarów emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie hajnowskim w latach 2010-2016 wykazały tendencję spadkową. W 2016 roku w porównaniu do roku 2010 emisja zanieczyszczeń gazowych zmniejszyła się o 22 612 t/r. W 2016 roku udział poszczególnych emisji gazowych rozkładał się następująco: dwutlenek węgla CO₂ - 66 450 t/r., tlenek węgla CO - 149 t/r., tlenki azotu NO_x - 73 t/r, dwutlenek siarki SO₂ - 81 t/r. (wykres poniżej).



Wykres 5. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych (t/r.) w powiecie hajnowskim na przestrzeni lat 2010-2016

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego w 2016 roku

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych również uległa zmniejszeniu o 57 t/r. ze 131 t/r. w roku 2010 na 74 t/r. w roku 2016. Największy udział – 70 t/r. emisji zanieczyszczeń pyłowych pochodziło ze spalania paliw (wykres poniżej).



Wykres 6. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (t/r.) w powiecie hajnowskim na przestrzeni lat 2010-2016

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego w 2016 roku

5.4.2. Źródła zagrożeń

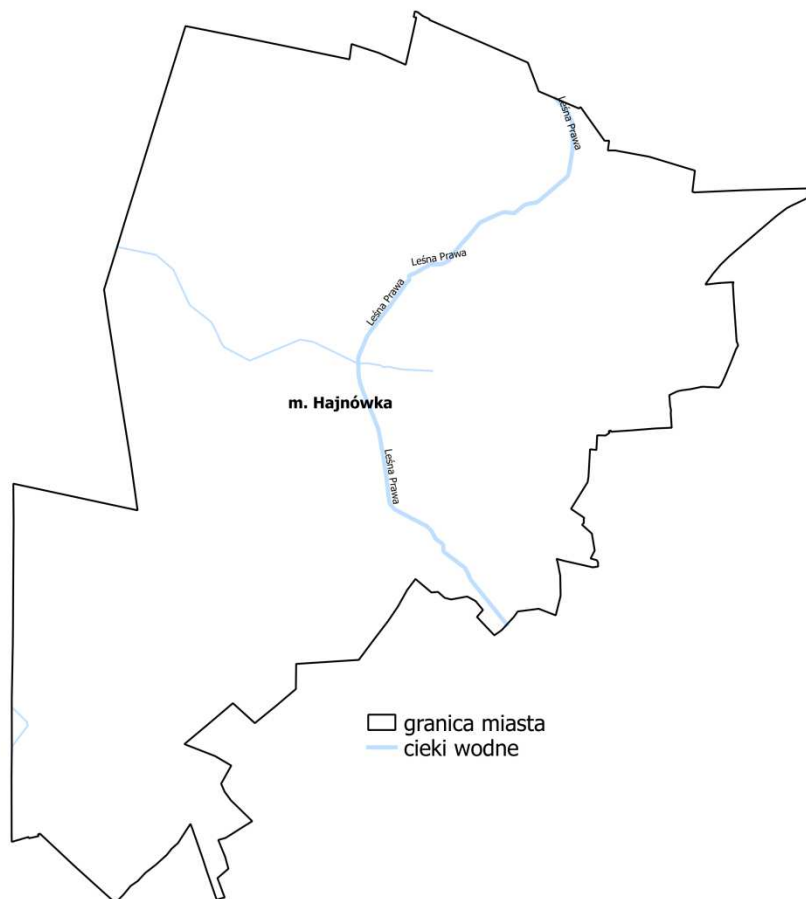
Na terenie powiatu hajnowskiego największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z terenów miejskich. Zagrożenie dla dobrego stanu powietrza stanowi zakład produkcyjno-przemysłowy Gryfskand sp. Z o.o. w Gryfnie, Oddział w Hajnówce, Zakład Produkcji Węgla Aktywnych, gdzie kontrole wykazały przekroczenie dopuszczalnej wielkości emisji pyłu. Działalność kontrolna podmiotów gospodarczych w powiecie hajnowskim w zakresie emisji zanieczyszczeń nie wykazała nieprawidłowości w przedsiębiorstwach : EKOIL Sp. z o.o. Zakład w Plancie, Pronar Sp. z o.o. w Narwi, Old Polish Vodka Spółka z o.o. w Lewkowie Starym, Spalarnia odpadów medycznych w Hajnówce MPO Białystok, Krypton Sp. z o.o. w Narewce. Natomiast ze względu na rolniczo-przemysłowy charakter miejscowości zakłady produkcyjno-przemysłowe stanowią potencjalne zagrożenie związane z emisją pyłowych i gazowych zanieczyszczeń powietrza. Zagrożenie stanowi również emisja bytowo-komunalna. Przyczyną jest pogarszanie stanu technicznego infrastruktury grzewczej, w tym szczególności indywidualnych palenisk domowych oraz brak modernizacji i wymiany systemów grzewczych.

5.5. Wody powierzchniowe i podziemne

5.5.1. Stan obecny

Wody powierzchniowe

Miasto Hajnówka znajduje się na terenie, przez który przepływa rzeka Leśna Prawa (132,7 km), będąca lewobrzeżnym dopływem rzeki Bug.



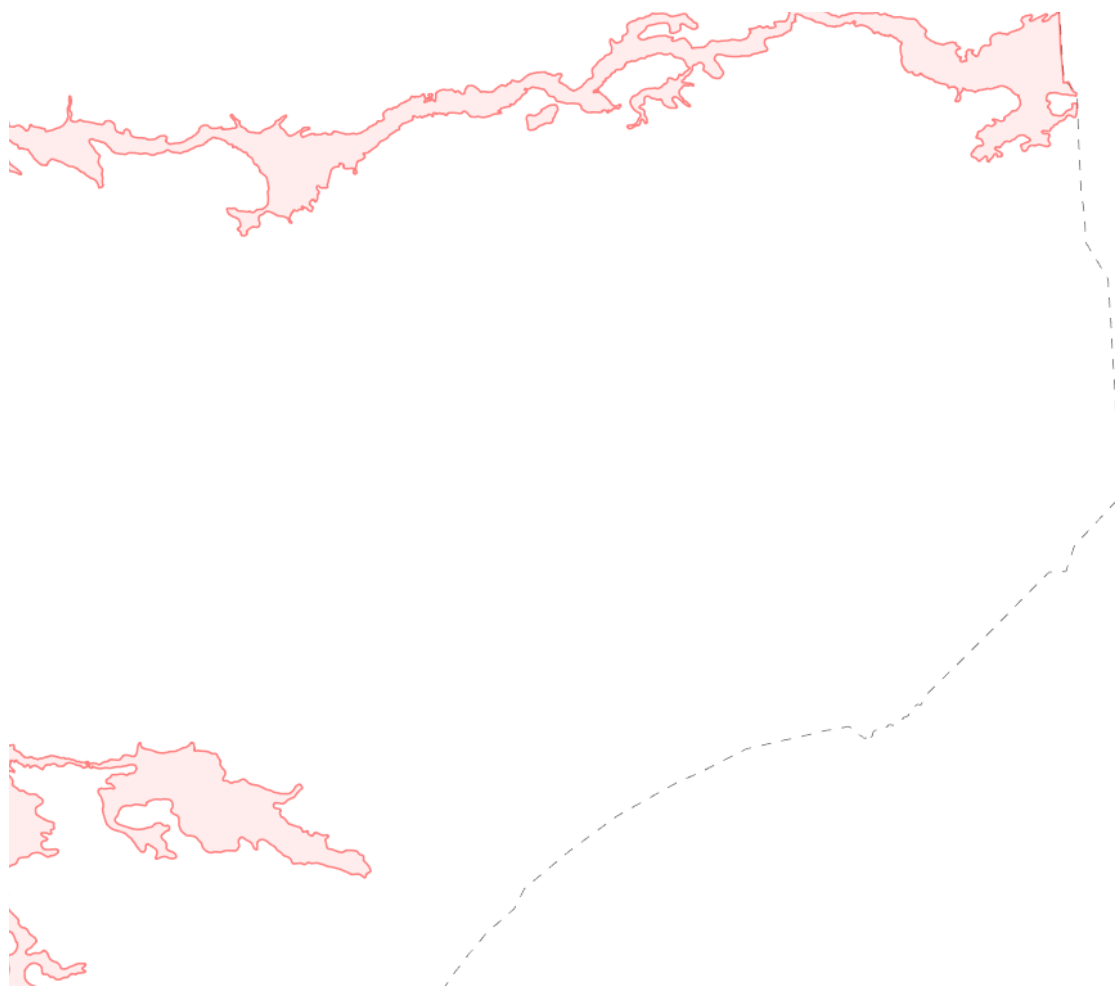
Rycina 12. Wody powierzchniowe na terenie miasta Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OpenStreetMap

Rzeka Leśna Prawa bierze swój początek na północ od miasta Hajnówka, a przepływając przez miasto przejmuje ścieki komunalne i przemysłowe z miasta następnie przepływając przez teren Puszczy Białowieskiej. Na terenie miasta nie występują naturalne powierzchniowe zbiorniki wodne¹⁹. Sieć rzeczna oraz ukształtowanie terenu nie generuje zagrożeń podtopieniami. Dane uzyskane z bazy Państwowego Instytutu Geologicznego wskazują obszary o maksymalnym możliwym zasięgu występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej, nie wskazują stref zalewu wód powierzchniowych.

¹⁹

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 roku



Rycina 13. Obszar maksymalnych możliwych zasięgów podtopień w obszarze miasta Hajnówka

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/dane-hydrogeologiczne-psh/947-bazy-danych-hydrogeologiczne/8874-obszary-zagrozone-podtopieniami.html>

Wielkość presji na wody koreluje bezpośrednio ze stopniem wyposażenia w infrastrukturę obsługującą gospodarkę wodno-ściekową. W 2015 r. w powiecie hajnowskim największym udziałem ludności korzystającej z sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej charakteryzowała się gmina miejska Hajnówka. Ponadto w mieście Hajnówka funkcjonuje oczyszczalnia ścieków wpływając na to iż najwyższy udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na tle powiatu, występuje gminie miejskiej Hajnówka.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2017 r. przedstawił wyniki monitoringu wód²⁰, który uwzględnia badania i ocenę jakości w sposób odpowiedni do celów użytkowania i prowadzonej działalności na obszarze zlewni, badania objęły:

²⁰ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego

- monitoring wód w celu ogólnej oceny jakości - stanu wód,
- monitoring wód w celu oceny stopnia eutrofizacji wywołanej zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Badania jakości wód w systemie Państwowego Monitoringu Środowiska są realizowane w 6-letnich cyklach pomiarowych, z czego obecnie realizowany jest program badań w latach 2016-2021. Oceny zawierają:

- ocenę stanu wód definiowaną jako dobrą lub złą. Składowymi tej oceny jest
 - a) stan ekologiczny (bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby i zły),
 - b) i stan chemiczny (dobry lub poniżej dobrego),
- ocenę spełnienia wymagań w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Miasto Hajnówka znajduje się w obrębie dorzecza Wisły, region wodny Środkowej Wisły stanowiącą część Jednolitych Części Wód Powierzchniowych – Leśna do Przewłoki. Główną rzeką miasta Hajnówka jest Leśna Prawa. Ocena jakości wód w JCWP: Leśna do Przewłoki, PLRW2000232665249. Część JCWP po stronie polskiej ma długość sieci hydrograficznej ok. 78,97 km i powierzchnię zlewni 289,67 km². Na jakość wód główny wpływ ma gospodarka ściekowa miasta Hajnówka. Zlewnia ma charakter typowo leśny. Większa część położona jest w obszarze Puszczy Białowieskiej. Zgodnie z wynikami monitoringu wody zlewni zostały ocenione w zakresie:

- Oceny stanu wód:
 - a) stan ekologiczny – wody zakwalifikowano do III klasy – stan umiarkowany, ze względu na: wskaźnik biologiczny makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna oraz ponadnormatywne stężenie ogólnego węgla organicznego, ChZTMn, fosforanów,
 - b) stan chemiczny - poniżej dobrego.

Ocena stanu wód będąca wypadkową stanu ekologicznego i stanu chemicznego wykazała zły stan wód.

- Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, iż JCWP jest wrażliwa na eutrofizację komunalną.

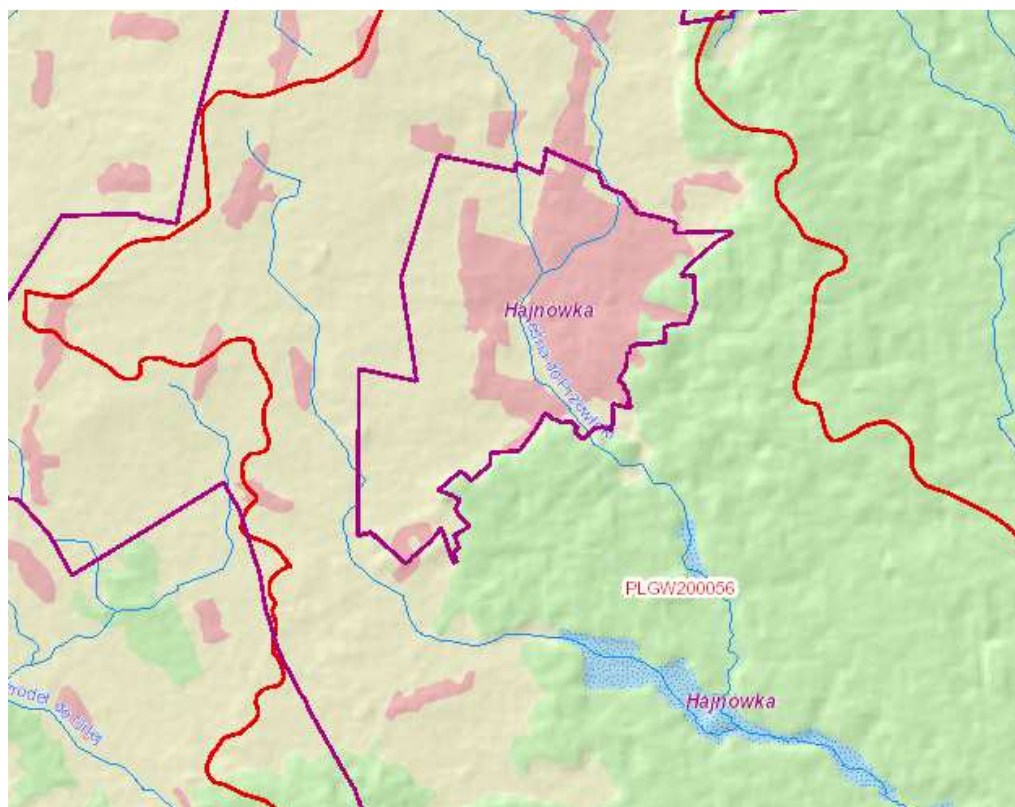
Ogólny stan wód powierzchniowych został sklasyfikowany jako zły. Biorąc pod uwagę możliwość do spożycia przez ludzi, wody powierzchniowe nie spełniają tego kryterium. Woda pitna pozyskiwana jest ze studni głębinowych.

Na terenie miasta Hajnówka przeprowadzono dwie kontrole podmiotu gospodarczego, prowadzącego działalność z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, tj.

Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Hajnówce (kontrola: wrzesień-listopad 2016 r.). Oczyszczalnia odbiera ścieki komunalne z terenu miasta, sąsiednich wsi oraz ścieki przemysłowe z lokalnych zakładów. Podmiot wykonywał badania ścieków odprowadzanych do rzeki Leśna Prawa we własnym certyfikowanym laboratorium. Analiza wyników nie wykazała przekroczeń w zakresie wskaźników zanieczyszczeń określonych w obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym. W wyniku pierwszej kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Ponowna kontrola również nie wykazała nieprawidłowości²¹.

Wody podziemne

Miasto Hajnówka położone jest na terenie JCWPd 56, PLGW200056, o powierzchni 352,4 km², w dorzeczu Wisły, o stanie ogólnym, chemicznym i ilościowym dobrym²².



Rycina 14. Położenie miasta Hajnówka na tle JCWPd

Źródło: <http://geoportalkzgw.gov.pl/imap/>

²¹ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego

²² www.pgi.gov.pl, mapa JCWPd GeoLOG

Wody podziemne należą do nieodnawialnych zasobów naturalnych, które są zagrożone zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Wody podziemne zanieczyszczone są różnymi substancjami chemicznymi, najczęściej są to: azotany, fosforany, substancje ropopochodne, chlorki, siarczany. Najczęściej występujące przyczyny zanieczyszczeń wód podziemnych związane są z wyciekami z nieizolowanych składowisk odpadów, baz paliwowych czy stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach przemysłowych, a azotanami i fosforanami na terenach rolniczych (związki te są często przyczyną degradacji rzek i zbiorników wodnych). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości: wody bardzo dobrej jakości, wody dobrej jakości, wody zadowalającej jakości, wody niezadowalającej jakości, wody złej jakości. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w sieci otworów badawczych obejmujących wszystkie JCWPd w Polsce.

Klasa jakości wody w Hajnówce mieści się w klasie II - wody dobrej jakości, gdzie wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, a wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby. Stan chemiczny wód w Hajnówce określa niską zawartość tlenu oraz podwyższoną zawartość Fe w wodach dobrej jakości²³.

5.5.2. Źródła zagrożeń

Zagrożenia dla wód powierzchniowych pochodzą przede wszystkim z eutrofizacji komunalnej, spływu powierzchniowego zanieczyszczeń komunikacyjnych w tym związanych z utrzymaniem dróg, spływem powierzchniowym nawozów i środków ochrony roślin.

Ogólny stan wód powierzchniowych został sklasyfikowany jako zły. Biorąc pod uwagę możliwość do spożycia przez ludzi, wody powierzchniowe nie spełniają tego kryterium. Woda pitna pozyskiwana jest ze studni głębinowych.

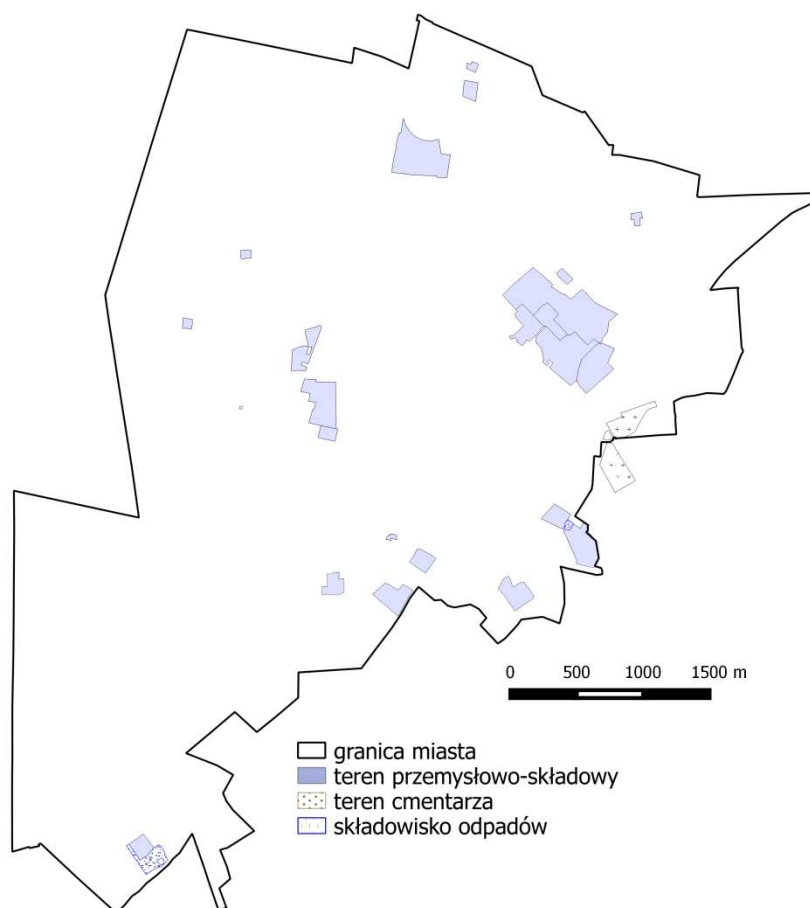
²³ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego

Tabela 12. Ocena stanu wód dla JCWP w mieście Hajnówka

Nazwa JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Presja	Rodzaj użytkowania JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Czy JCW zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	Czy JCW przeznaczone jest do celów rekreacyjnych
Leśna do Przewłoki	Leśna – profil graniczny Topito	Umiarkowane	dobry	Zły	Komunalna, przemysłowa	Leśna	zagrożona	nie	nie

Zagrożenia wód:

- Eutrofizacja komunalna. Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i przemysłowych
- Spływ powierzchniowy zanieczyszczeń komunikacyjnych w tym związanych z utrzymaniem dróg.
- Spływ powierzchniowy nawozów i środków ochrony roślin. Powierzchnia Miasta Hajnówka wynosi 21 km² z czego 12 km² to użytki rolne. W związku z czym powstaje duża presja rolnictwa na środowisko.



Rycina 15. Obszary zagrożenia wód podziemnych w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap

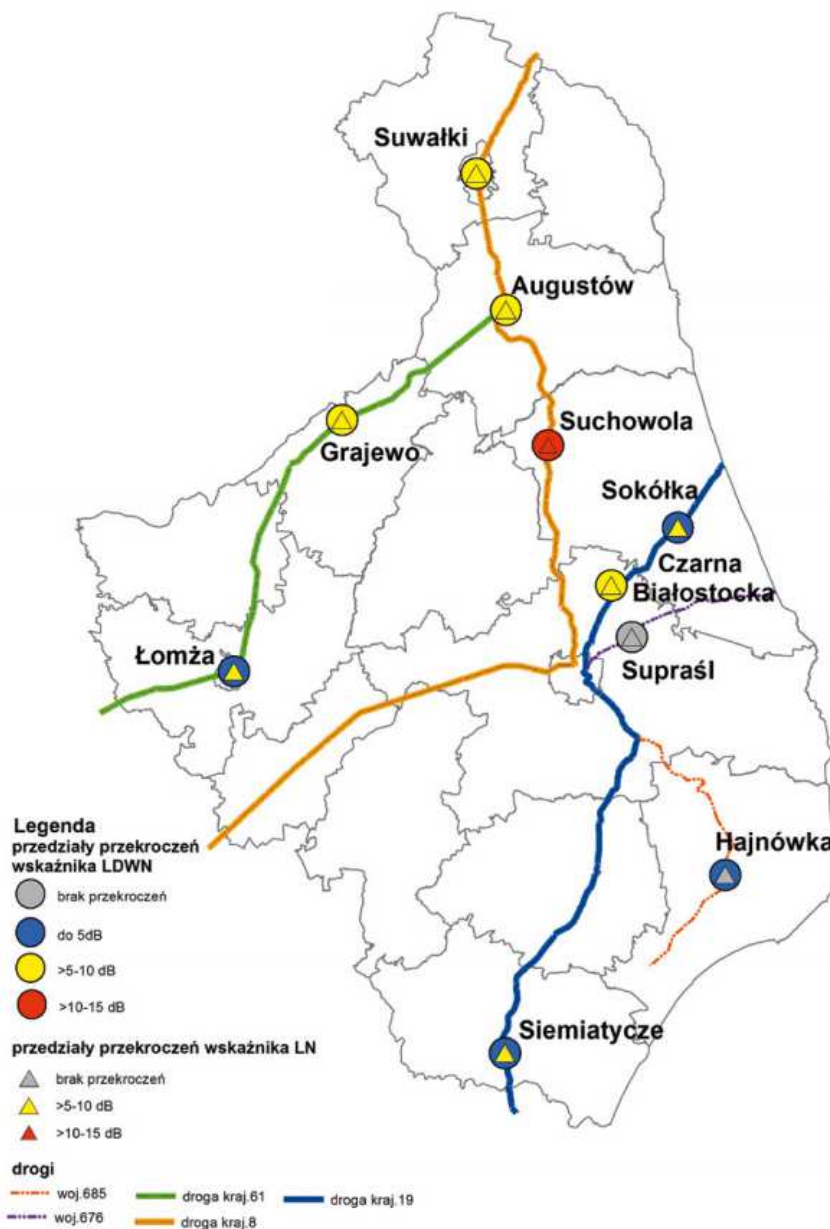
5.6. Hałas

5.6.1. Stan obecny

Hałas należy do najpowszechniejszych zanieczyszczeń środowiska i jednocześnie do jednych z najbardziej poważnych z punktu widzenia jakości życia. Najistotniejszym źródłem hałasu jest ruch transportowy, działalność przemysłowa oraz aktywność związana z rekreacją. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, odpowiedni klimat akustyczny środowiska charakteryzuje się poziomem hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, który ustala rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego, w 2016 r. na terenie powiatu hajnowskiego takie pomiary nie były prowadzone. Pomiary przeprowadzono w latach 2013-2015, których wyniki

przedstawia rycina poniżej. Wśród 11 miejscowości położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych usytuowano punkty pomiarowe, również w mieście Hajnówka. Jak pokazują wyniki przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku przy drodze w Hajnówce wynosiły do 5 dB.



Rycina 16. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w punktach pomiaru monitoringu hałasu (2013-2015) dla wskaźników długookresowych w porze dziennie-wieczorno-nocej

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego 2015 r.

Poziom hałasu komunikacyjnego kształtowany jest przez takie czynniki jak parametry dróg: natężenie ruchu, udział pojazdów ciężkich i motocykli, prędkość potoku pojazdów oraz stan techniczny pojazdów. Na obszarze miejskim wpływ na poziom hałasu mają takie czynniki jak płynność ruchu, styl jazdy, pochylenie odcinka drogi, wysokość

odbiorcy nad jezdnią, odległość od jezdni, pokrycie terenu oraz jego ukształtowanie, występowanie przeszkód. Metody ochrony przed oddziaływaniem hałasu drogowego polegają na:

- eliminacji powstawania oraz likwidacji istniejących źródeł hałasu,
- tłumieniu hałasu poprzez prowadzenie ruchu samochodowego poza obszarem zabudowanym,
- ograniczaniu ruchu pojazdów ciężkich,
- stosowaniu cichych nawierzchni,
- utrzymaniu dobrego stanu technicznego dróg,
- odpowiedniej organizacji ruchu drogowego,
- a także na stosowaniu ekranów akustycznych, wałów ziemnych czy wzmocnieniu budynków narażonych na nadmierny hałas.

5.6.2. Źródła zagrożeń

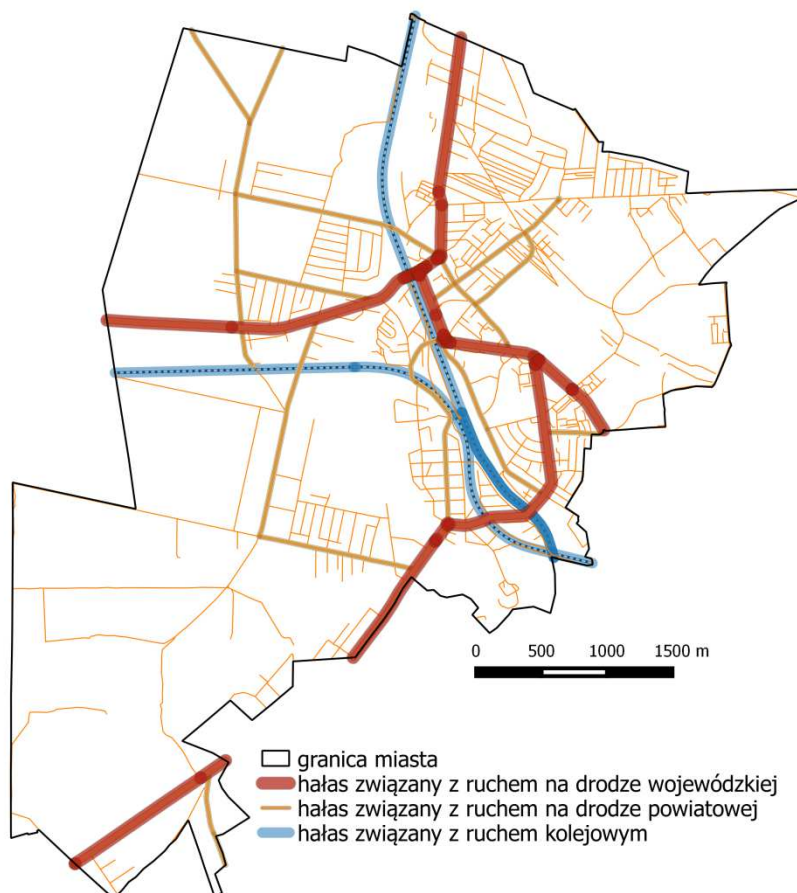
Zagrożenie hałasem przemysłowym wiąże się z położeniem zabudowy mieszkaniowej względem zakładów emitujących hałas. W 2017 r. stwierdzono przekroczenia norm hałasu w zakładzie "GRYFSKAND" Sp. z o.o. w Gryfinie Oddział w Hajnówce Zakład Produkcji Węgla Aktywnych. Zakład posiada decyzję Starosty Powiatowego w Hajnówce określającą dopuszczalne wielkości hałasu przenikającego do środowiska powstających w wyniku prowadzonej działalności. Zgodnie z decyzją, dopuszczalne wielkości hałasu wynoszą:

- na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 50 dB A – dla 8 kolejnych godzin pory dnia 6:00 – 22:00; 40 dB A – dla jednej najmniej korzystnej godziny nocy 22:00 – 6:00.
- na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem usług: 55 dB A – dla 8 kolejnych godzin pory dnia 6:00 – 22:00; 45 dB A – dla jednej najmniej korzystnej godziny nocy 22:00 – 6:00.

Przeprowadzone przez Inspektorat, w trakcie kontroli, pomiary wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu na terenach chronionych w porze nocnej w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy zabudowie jednorodzinnej ul. Chemiczna 14. Równoważny poziom dźwięku w tym punkcie pomiarowym wyniósł 44,9 dB, co stanowi przekroczenie o 4,9 dB wartości dopuszczalnych na tym terenie. W porze

dziennej przekroczenia nie wystąpiły. W związku ze stwierdzonymi naruszeniami Inspektorat wydał zarządzenie pokontrolne nakazując ograniczenie emisji hałasu do wartości dopuszczalnych²⁴.

Zagrożenie hałasem występuje również z powodu ruchu transportowego głównie na drogach wojewódzkich, ale także powiatowych oraz wokół linii kolejowej. Poniższa rycina przedstawia potencjalny zasięg oddziaływania ciągów komunikacyjnych na poziom hałasu w mieście Hajnówka.



Rycina 17. Oddziaływanie ciągów komunikacyjnych na poziom hałasu w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne

5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.7.1. Stan obecny

24

Pole elektromagnetyczne należy do zjawisk fizycznych złożonych z układu dwóch pól: elektrycznego i magnetycznego, których zmiany rozchodzą się w przestrzeni w postaci fal elektromagnetycznych. W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pola elektromagnetycznego:

- naturalne: (pole magnetyczne Ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca),

- sztuczne: powstające wokół radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (np. stacje radarowe, anteny nadawcze radiowo – telewizyjne, aparaty CB-radio, stacje telefonii komórkowej), napowietrzne linie przesyłowe wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne oraz urządzenia elektryczne codziennego użytku takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.).

Najbardziej niebezpieczne źródła pola elektromagnetycznego, które negatywnie oddziałują na środowisko i zdrowie są stacje radiowe i telewizyjne, nadajniki GSM, linie wysokiego napięcia.

Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.,
- stacje radiolokacji i radionawigacji,
- obecność w środowisku radionuklidów naturalnych /jonizujące/,
- radionuklidy pochodzenia sztucznego, powstałe w wyniku działalności człowieka np. diagnostyce medycznej, przemyśle /jonizujące/.

Wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, spowodowany jest w znacznym stopniu rozwojem telefonii komórkowej. Największy wzrost natężenia pola elektromagnetycznego wysokich częstotliwości zanotowano w centralnych dzielnicach bądź osiedlach dużych miast. Cały obszar miasta Hajnówka objęty jest zasięgiem wszystkich funkcjonujących w Polsce operatorów sieci komórkowej (GSM/GPRS). Dynamicznie zwiększa się ilość osób korzystających z Internetu (modemowy, ISDN (cyfrowy), DSL (stałe łącze), dostarczanego zarówno poprzez tradycyjne łącza, jak i drogą radiową.

Na terenie miasta prócz stacji telefonii komórkowej, zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne NN, WN 110 kV,

- stacje elektroenergetyczne (GPZ 110/15 kV),
- stacje transformatorowe SN 15 kV,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. określa dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego z podziałem na tereny przeznaczone pod zabudowę oraz miejsca dostępne dla ludności, które odnoszą się do różnych zakresów częstotliwości.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska realizuje program badań pól elektromagnetycznych opracowany zgodnie z w/w Rozporządzeniem Ministra Środowiska. Program zakłada skoncentrowanie pomiarów na obszarach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. Zakres badań obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. W ramach wieloletniego programu pomiarowego, Inspektorat corocznie przeprowadza pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa. W 2016 roku pomiary przeprowadzono na terenie miasta Hajnówka. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że na terenie miasta Hajnówka nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych. Pomiary nie wykazały również występowania przekroczenia normy, która wynosi 7 V/m.

5.7.2. Źródła zagrożeń

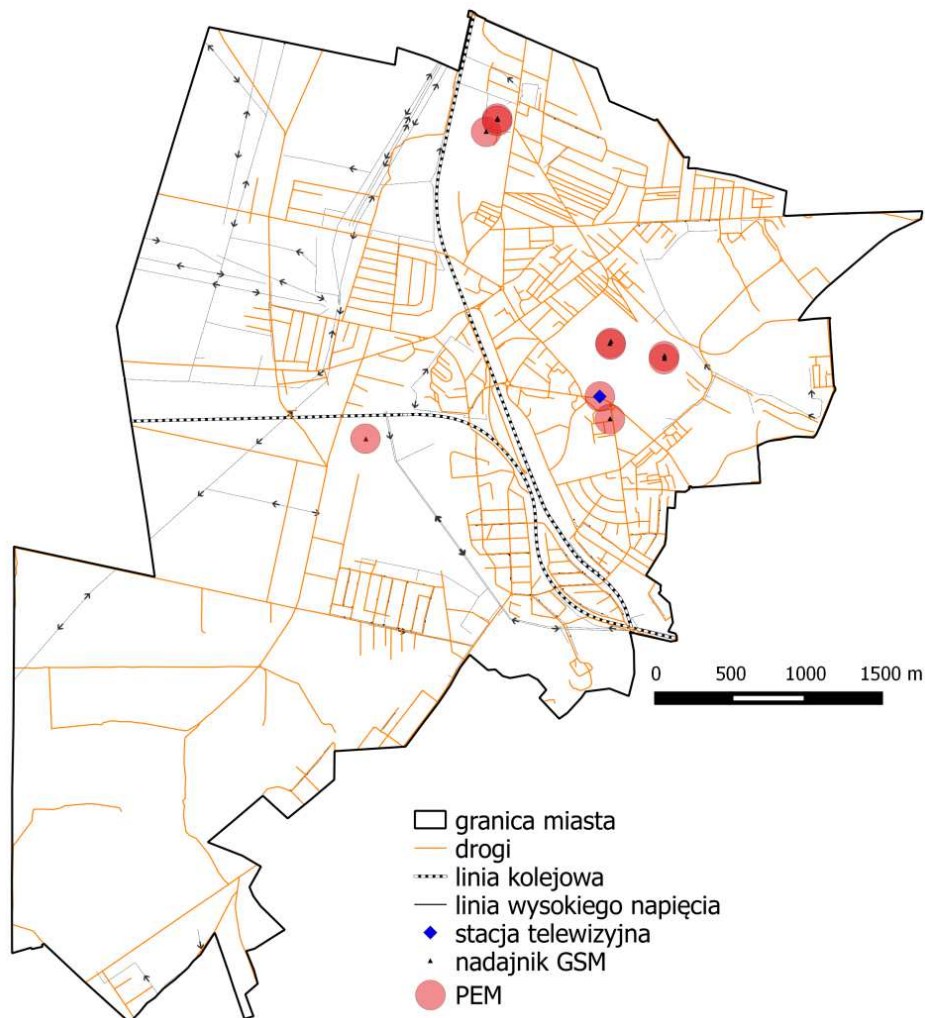
Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym znajdującymi się na terenie miasta Hajnówka są:

1. elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
2. stacje radiowe i telewizyjne:
 - Hajnówka ul. 3 Maja 51, stacja telewizyjna,
 - Gmina Czyże Zbucz, 2 stacje telewizyjne,
 - Białowieża ul. Waszkiewicza, stacja radiowa²⁵.
3. łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.:
 - 9 nadajników GSM w mieście Hajnówka,

²⁵

<http://old.radiopolska.pl/wykaz/polska.php>,

- 36 nadajników GSM w pozostałej części powiatu hajnowskiego²⁶ (rycina poniżej).



Rycina 18. Potencjalne źródła promieniowanie elektromagnetycznego w mieście Hajnówka

Źródła: opracowanie własne na podstawie danych: OpenStreetMap,

<http://old.radiopolska.pl/wykaz/polska.php>,

<http://beta.btsearch.pl/?dataSource=locations&network=&standards=gsm&bands=¢er=52.679743%2C23.653156&zoom=12>

5.8. Poważne awarie

5.8.1. Stan obecny

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej

²⁶

<http://beta.btsearch.pl/?dataSource=locations&network=&standards=gsm&bands=¢er=52.679743%2C23.653156&zoom=12>

niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt. 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Miasto Hajnówka leży na trasie ważnych węzłów komunikacyjnych, co może generować zagrożenie ze strony ruchu transportowego. Najbardziej niebezpieczną trasą kolejową jest: granica państwa - Siemianówka - Hajnówka - Czeremcha - Siedlce, gdzie przewożona jest największa ilość substancji, co w przypadku awarii lub katastrofy stwarza duże zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców oraz środowiska naturalnego.

Na koniec 2015 r. na terenie miasta Hajnówka zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska nadzorem prewencyjnym objęto:

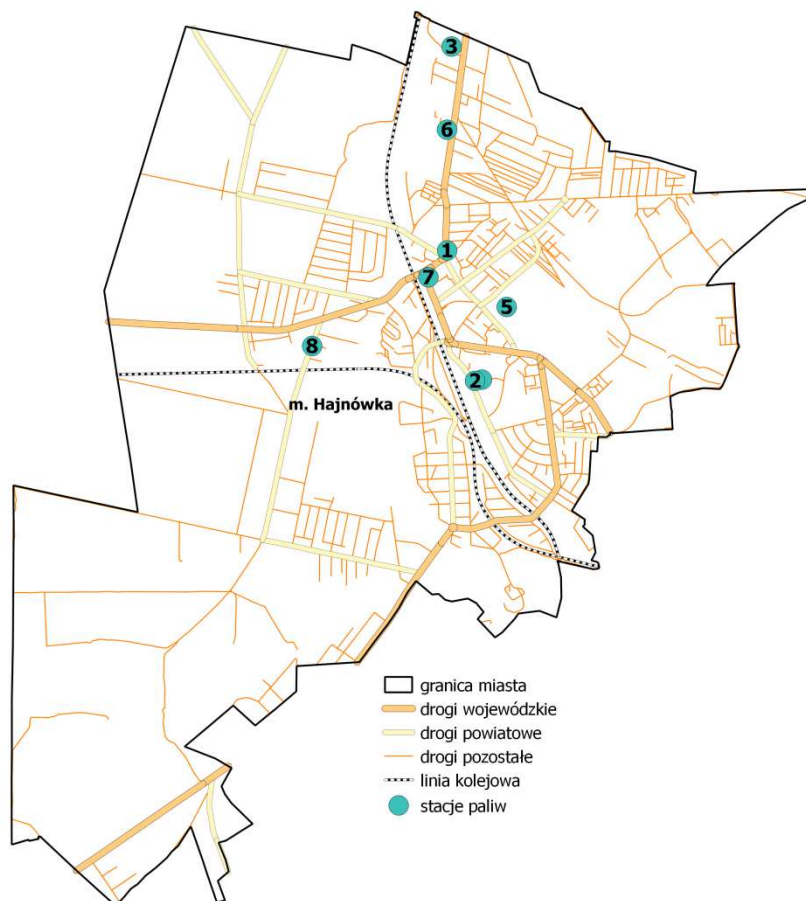
- zakłady o dużym ryzyku powstania awarii przemysłowej,
- zakłady o zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowej: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., 15-423 Białystok, ul. Grochowa 2A, Zakład Gazu Bezprzewodowego, 17-200 Hajnówka, ul. Białostocka 7D. Zakład znajduje się na terenie działania Komendy Powiatowej PSP w Hajnówce. Niebezpieczną substancją w tym zakładzie jest gaz skroplony, który jest magazynowany i przeładowywany, występuje także jego obrót jako mieszaniny gazów propan-butan²⁷.

Ponadto na terenie miasta Hajnówka funkcjonują stacje paliw, których eksploatacja może stworzyć lokalne zagrożenia dla środowiska.

1. PKN Orlen Stacja Paliw, ul. Sportowa 14, Hajnówka,
2. Lotos Stacja Paliw, ul. Białowieska 5B, Hajnówka
3. Pronar Sp. z o.o. Stacja Paliw, ul. Białostocka 11, także gaz, 17-200 Hajnówka,
4. Kaufland Hajnówka, Stacja Paliw, ul. Stefana Batorego 18, Hajnówka
5. Zakład gazu bezprzewodowego, Stacja Paliw, ul. Białostocka 7D, Hajnówka
6. Barter Stacja Paliw, ul. 3 Maja 3, Hajnówka,
7. Independent Stacja Paliw, ul. Górna 17, Hajnówka²⁸.

²⁷

²⁸



Rycina 19. Lokalizacja stacji paliw w mieście Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OpenStreetMap i googlemaps

W 2016 r. na terenie miasta Hajnówka nie odnotowano poważnych awarii ani zdarzeń o takich znamionach, zarówno na terenie zakładów będących potencjalnymi sprawcami jak i w transporcie drogowym i kolejowym towarów niebezpiecznych²⁹.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii,
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

5.9. Ochrona przyrody i krajobrazu

5.9.1. Stan obecny

²⁹ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego

Według podziału Polski na krainy przyrodniczo-leśne lasy, w mieście Hajnówka wchodzi w skład II Krainy Mazursko-Podlaskiej Dzielniczy Puszczy Białowieskiej. W podziale administracyjnym lasów należą one do Nadleśnictwa Hajnówka.

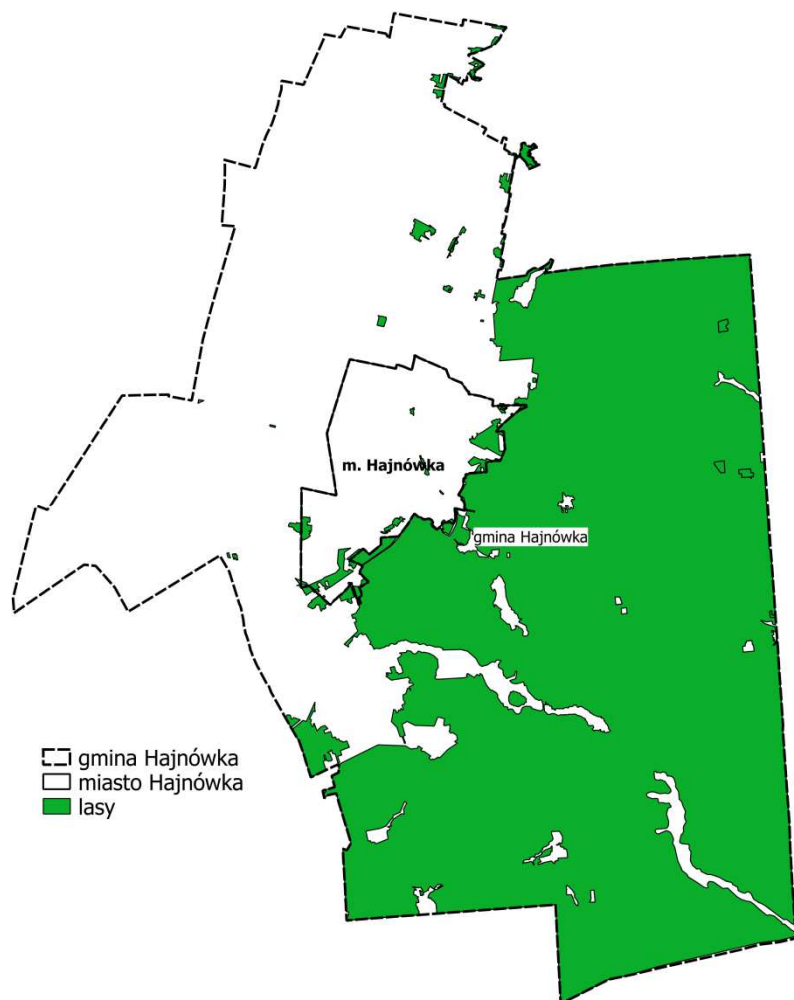
W mieście Hajnówka obszary leśne zajmują 84,07 ha z czego 72,6% zarządzanych jest przez Lasy Państwowe³⁰. Wartość ta składa się na lesistość w mieście na poziomie 3,9%.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta funkcjonuje „Leśny Kompleks Promocyjny Puszcza Białowieska”, którego celem jest realizacja założeń kompleksowej polityki trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych. Podstawowymi celami utworzenia tego kompleksu są:

- zachowanie naturalnych warunków środowiska leśnego w całym mezoregionie Puszczy,
- zachowanie lub odtworzenie właściwych siedliskom puszczańskich biocenoz leśnych o charakterze naturalnym oraz zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych i ciągłości wielostronnego wykorzystania ich zasobów,
- stworzenie wzorca do objęcia polityką kompleksowej ochrony i restytucji oraz doskonalenia lasów większych kompleksów leśnych o podobnych warunkach geograficzno-przyrodniczych,
- prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechniania zasad ekorozwoju na całym obszarze Lasów Państwowych.³¹

³⁰ Statystyczne Vademecum Samorządowca, 2016

³¹ Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku



Rycina 20. Obszary leśne na terenie miasta i gminy Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap

Miasto Hajnówka w swoich granicach obejmuje następujące obiekty będące formami ochrony przyrody według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134):

1. użytki ekologiczne: 7 obiektów położonych na terenie miasta Hajnówka, obejmujących łącznie obszar 22,6283 ha, który stanowią bagna³²,

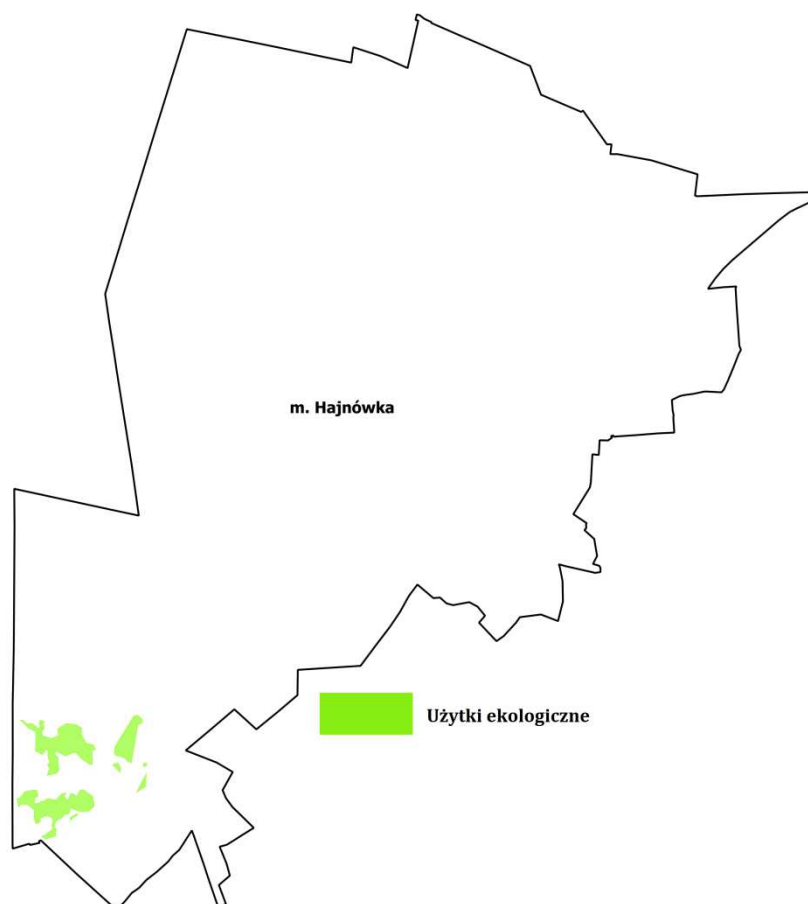
Ekosystemy bagiennicze uznane za użytki ekologiczne zostały objęte ochroną rozporządzeniem nr 6/97 Wojewody Białostockiego z dnia 7 sierpnia 1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów bagienniczych i objęcia ich ochroną:

- użytek ekologiczny nr 101 obejmuje siedliska przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków roślin, torfowisko niskie trwale podtopione z naturalną roślinnością szuwarową i łąkową,

³²

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

- użytek ekologiczny nr 102 obejmuje siedlisko przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich gatunków roślin i ptaków, ich ostoja oraz miejsce rozmnażania oraz sezonowego przebywania, torfowisko niskie z naturalną roślinnością szuwarową i łąkową oraz bogatą ornitofauną zawierającą w swym składzie wiele rzadkich gatunków
- użytek ekologiczny nr 103 obejmuje siedlisko przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich gatunków roślin i ptaków, ich ostoja oraz miejsce rozmnażania oraz sezonowego przebywania, torfowisko niskie z naturalną roślinnością szuwarową i łąkową oraz bogatą ornitofauną zawierającą w swym składzie szereg rzadkich gatunków
- użytek ekologiczny nr 104 obejmuje siedliska przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków roślin, torfowisko niskie trwale podtopione z naturalną roślinnością szuwarową i łąkową
- użytek ekologiczny nr 105 obejmuje siedliska przyrodnicze oraz stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków roślin, torfowisko niskie trwale podtopione z naturalną roślinnością szuwarową,
- użytek ekologiczny nr 106 obejmuje stanowisko roślinności naturalnej, roślinność naturalna w okresowo podtapianym zagłębieniu
- użytek ekologiczny nr 107 obejmuje siedliska przyrodnicze oraz stanowisko roślinności naturalnej, mokradło z naturalną roślinnością.



Rycina 21. Użytki ekologiczne na terenie miasta Hajnówka

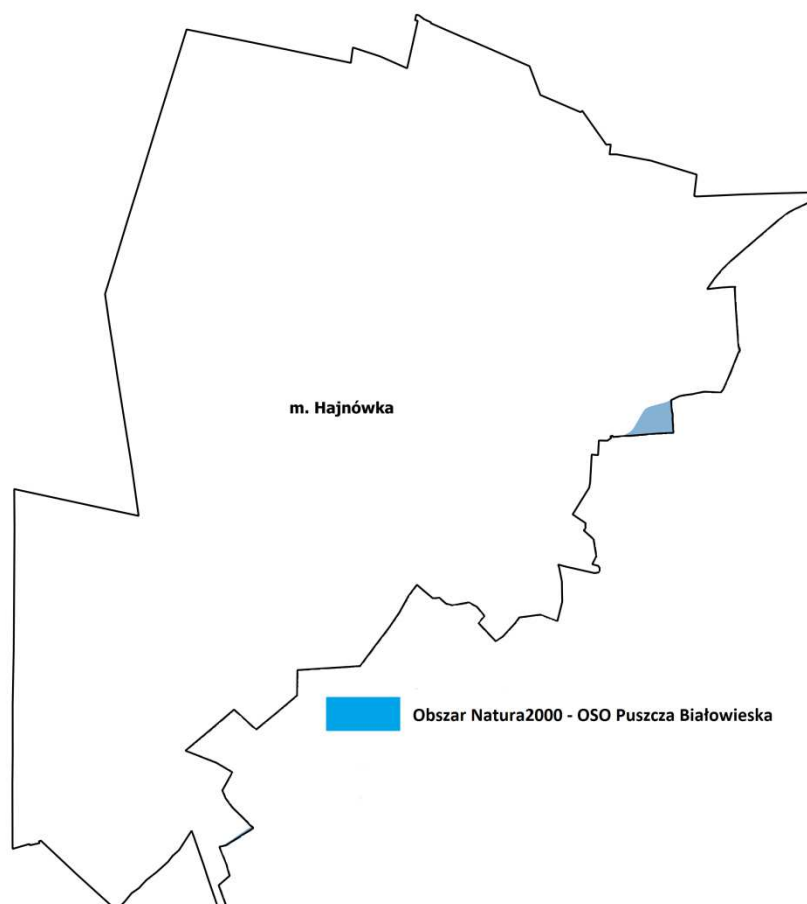
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://sdi.gdos.gov.pl/wms>

2.pomniki przyrody: 57 obiektów położonych na terenie miasta Hajnówka,

- dąb szypułkowy (44)
- dąb bezszypułkowy (1)
- wiąz szypułkowy (1)
- robinia akacjowa (1)
- klon zwyczajny (7)
- lipa drobnolistna (4)³³

3.obszary ochrony Natura 2000 na niewielkim obszarze w pobliżu jednostki Kolejki Leśne, na które składają się:

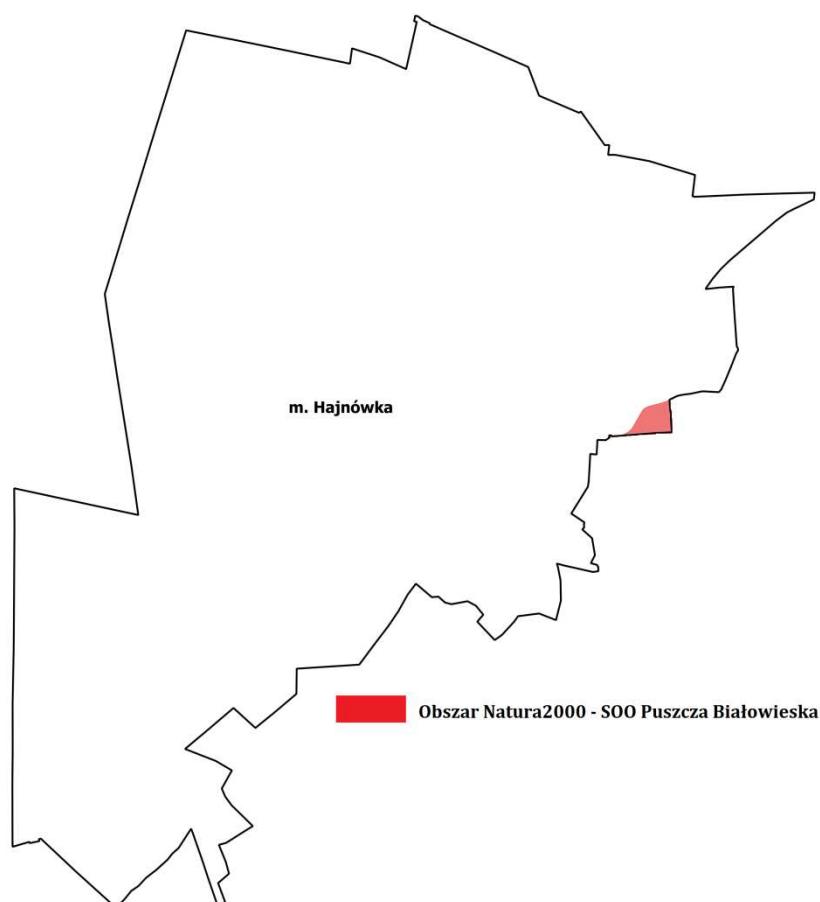
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO) Puszcza Białowieska PLC200004;



Rycina 22. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO) Puszcza Białowieska PLC200004 na terenie miasta Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://sdi.gdos.gov.pl/wms>

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOO) Puszcza Białowieska PLC 200004;



Rycina 23. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOO) Puszcza Białowieńska PLC 200004 na terenie miasta Hajnówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://sdi.gdos.gov.pl/wms>

4.korytarz ekologiczny Puszcza Białowieńska przebiegający wzdłuż wschodniej granicy miasta, który wchodzi w granice miasta w rejonie Poryjewa oraz Judzianki.

Jednostka graniczy z innymi formami ochrony przyrody:

5.Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO) Puszcza Białowieńska PLC200004;

6.Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOO) Puszcza Białowieńska PLC 200004;

7.Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Białowieńska.

Kierunki działań na rzecz ochrony środowiska wyodrębniają zasady, które zapobiegają negatywnym skutkom działalności gospodarczej. Zostały one ustalone w dokumencie II Polityki Ekologicznej Państwa (z perspektywą do 2025 r.) Najważniejsze zasady jakie zostały wyodrębnione:

- zasada prewencji i oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych,
- zasada likwidacji aktualnych problemów i zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Przeciwdziałanie problemom jakie mogą się pojawić jest możliwe poprzez przewidywanie miejsca ich pojawienia się, specyfiki oraz nasilenia. Działania powinny zostać podjęte na trzech poziomach: u źródła powstawania zanieczyszczeń, podczas emisji i w miejscu odbioru. Należy skupić się na źródle potencjalnych zanieczyszczeń i jego systematycznej kontroli. Jedną z najważniejszych zmiennych w koncepcji zrównoważonego rozwoju są zasoby naturalne. Należy zaplanować racjonalne wykorzystanie zasobów odnawialnych oraz oszczędne korzystanie z nieodnawialnych zasobów.

Zgodnie z normami unijnymi, państwa członkowskie, tym Polska ma dążyć do dostosowania istniejących technologii do najlepszych technik (BAT - Best Available Techniques).

Racjonalna wykorzystanie materiałów

Spadek materiałochłonności i odpadowości produkcji należy do jednych z najważniejszych celów polityki ekologicznej ze względu na to iż stanowi to jedną z dróg realizacji zasady likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła. Ponadto droga ta pozwala na uzyskanie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie nakładów na produkcję, a w konsekwencji zmniejszenia obciążeń mieszkańców z powodu wykorzystania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Ograniczenie materiałochłonności powinno nastąpić przede wszystkim na poziomie zakładów przemysłowych i podmiotów rolniczych poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Podstawowe zasady jakie zaleca BAT:

- zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling,

- zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę.

Racjonalna gospodarka wodą

Racjonalna gospodarka wodna związana jest z wdrażaniem wodooszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze. Ograniczenie zużycia wody wiąże się z polityką ekologiczną państwa i jej założeniami:

- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- opracowanie i wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody.

Działania racjonalizujące użytkowanie wody powinny objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód: przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo. Zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej czy rolniczej powinno skutkować obniżeniem zapotrzebowania na wodę oraz do ograniczenia wprowadzanych zanieczyszczeń do wody. Racjonalna gospodarka wodą wiąże się przede wszystkim z ograniczeniem marnotrawstwa, co należy osiągać poprzez stosowanie wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego, a także pomiaru zużycia wody. Należy ograniczać straty na przesyle wody, a także prowadzić aktywną edukację ekologiczną mieszkańców z zakresu racjonalnej gospodarki.

Racjonalne wykorzystanie energii

Jednym z priorytetów krajowej polityki energetycznej jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Racjonalne wykorzystanie energii i dalsze zmniejszanie jednostkowego zużycia energii będzie odbywać się poprzez:

- ograniczanie aktywności najbardziej energochłonnego przemysłu ciężkiego oraz rozwój przemysłu wysokiej techniki i sektora usług,

- wprowadzanie wysoce energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać oraz szerokiego wprowadzania takich technologii i urządzeń do stosowania w gospodarstwach domowych, instytucjach publicznych i obiektach użyteczności publicznej,

- zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie indywidualnych liczników energii elektrycznej, wody i ciepła,

- zmniejszenia strat energii w systemach przesyłowych, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz dalszego podnoszenia sprawności wytwarzania energii,

- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Spadek energochłonności gospodarki dotyczy zarówno procesów wytwórczych jak i świadczeń usług oraz konsumpcji. Spadek energochłonności wiąże się ze zmianą struktury wykorzystania nośników energii, w kierunku dalszego zwiększania udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii finalnej oraz wzrostu udziału odnawialnych nośników energii.

5.11. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna stanowi niezbędny warunek przy realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju. Proces edukacji winien obejmować wszystkie grupy społeczne. Edukacja ekologiczna to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie - działać lokalnie”. Edukacja ekologiczna obejmuje wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, doksztalcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną.³⁴

Edukacja ekologiczna może przyjmować różne formy:

³⁴

wikipedia.pl, <https://ekologia.ceo.org.pl/definicja-edukacji-ekologicznej>

- kształcenie ustawiczne (wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne),
- kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii,
- zielone szkoły.

Bardzo duże znaczenie w przypadku realizacji edukacji ekologicznej, mają organizacje pozarządowe prowadzące działania z zakresu ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego. Na terenie miasta Hajnówka organizowane są liczne inicjatywy mające na celu podnoszenie wiedzy z tematyki przyrodniczej i środowiskowej, organizowane zarówno przez instytucje administracji publicznej, placówki szkolne oraz organizacje pozarządowe.

Podejmowane inicjatywy:

- Świąto Drzewa organizowane corocznie przez Klub Gaja (2017 r. odbyła się 15. Edycja programu), połączone z konkursami dotyczącymi największej ilości posadzonych drzew, drzewa z historią, największej ilości zebranej makulatury, Wydarzenie ma na celu propagowanie wiedzy na temat znaczenia drzew oraz zachęcanie do podejmowania lokalnych działań na rzecz sadzenia i ochrony drzew,
- Festyn Ekologiczny przeznaczony dla młodzieży szkolnej o charakterze sportowym i edukacyjnym, w ramach którego odbywają się warsztaty recyklingu użytkowego, wyplatania z wikliny papierowej, czerpania i tłoczenia papieru, bezpłatne zbiórki zużytych sprzętów elektronicznych oraz wymiana torebek foliowych na wielorazowe torby płócienne,
- spotkanie edukacyjne, którego tematem wiodącym była czystość powietrza wokół nas „W zdrowej i czystej atmosferze – czyli co Ty możesz zrobić dla czystego powietrza?”, gdzie omówiono dobre praktyki dotyczące ochrony powietrza w tym wpływ spalania odpadów w piecach i paleniskach domowych, korzyści zdrowotne, społeczne i ekonomiczne wynikające z ograniczenia emisji szkodliwych pyłów i gazów. Spotkanie odbyło się 13 marca 2017 r., godz. 16.00, w sali nr 12 Urzędu Miasta Hajnówka, ul. Aleksego Zina 1,
- propagowanie ogólnopolskiej kampanii społecznej "Misja-Emisja" promującej przeciwdziałanie spalaniu odpadów,
- propagowanie ogólnokrajowej akcji informacyjno-edukacyjnej "Dziękuję, nie truję", dotyczącej problemu niskiej emisji,
- ogólnopolska akcja "Drzewa Sobieskiego" - na odsiecz dębom, lipom i innym drzewom, którego celem było zbieranie informacji na temat drzew, podniesienie świadomości

mieszkańców na temat dziedzictwa narodowego, zarówno przyrodniczego, jak i kulturowego, o które należy dbać i chronić od zapomnienia,

Głównymi ośrodkami edukacji ekologicznej w powiecie hajnowskim są m. in.:

- Ośrodek Edukacji Przyrodniczej Białowieckiego Parku Narodowego w Białowieży,
- Ośrodek Edukacji Leśnej Jagiellońskiej w Białowieży,

A ponadto w samym mieście Hajnówka, Urząd Miasta Hajnówka, lokalne organizacje pozarządowe.

Prowadzone działania skupiają się przede wszystkim na promocji walorów przyrodniczych najbliższej okolicy oraz propagowaniu postaw proekologicznych.

Najczęściej oferuje się aktywne formy edukacji tj.:

- zajęcia terenowe - na ścieżkach edukacyjnych, obserwacje ptaków, badania właściwości wody i gleby, pomoc płazom,
- warsztaty - np. z rozpoznawania tropów, oznaczania gatunków, dotyczące odpadów, energii, żywności itp.
- seminaria dla nauczycieli,
- konkursy wiedzy o przyrodzie, konkursy plastyczne i fotograficzne,
- akcje i kampanie przyrodnicze.

Mocno rozwinięte są także formy typu:

- wystawy stacjonarne i objazdowe,
- opracowywanie pomocy dydaktycznych,
- projekcje filmów,
- działalność wydawnicza,
- udostępnianie zbiorów bibliotecznych.

6. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA HAJNÓWKA NA LATA 2012-2016

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 roku był realizowany aby osiągnąć misję "Zrównoważony rozwój miasta Hajnówka przy poprawie i promocji środowiska naturalnego". Misja była realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne miasta, sformułowane jako cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2012-2019 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe). Sformułowane cele odnosiły się do dziesięciu obszarów działania dla których założono cel długoterminowy i cele krótkoterminowe, a w ramach nich zadania jakie miały być podjęte. Poniższa tabela przedstawia podjęte przez miasto zadania oraz ich efekty w odniesieniu do założonych celów w poszczególnych obszarach działania.

Tabela 13. Ocena stanu środowiska i uzyskanych efektów w odniesieniu do zakładanych celów w latach 2012-2016

I.p.	Obszar działania	Zakładany cel	Podjęte zadania	Efekt wraz z przypisanym wskaźnikiem
I	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza	- termomodernizacja budynków komunalnych wielolokalowych, - rozbudowa sieci ciepłowniczej	- termomodernizacja dwóch budynków komunalnych wielolokalowych, - wzrost długości sieci ciepłowniczej,
II	Gospodarka wodna	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania	- Rozbudowa i remont sieci wodociągowej - Rozbudowa i remont sieci kanalizacyjnej	- wzrost poziomu, zwodociągowania miasta do 99% - wzrost poziomu skanalizowania miasta do 98%,
III	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności		
IV	Ochrona przed hałasem	Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów	- remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg, - budowa i modernizacja ścieżek rowerowych,	- przebudowa i modernizacja 9478,09 mb dróg miejskich, - wzrost długości tras rowerowych w mieście do 6,2 km
V	Promieniowanie elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych	- brak przekroczeń poziomu promieniowania elektromagnetycznego
VI	Odnawialne źródła energii	Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	- montaż instalacji fotowoltaicznych	- uzyskanie mocy 178,63 KWC
VII	Poważne awarie przemysłowe	Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych	- prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych,	- systematyczna kontrola zakładów o zwiększonym ryzyku powstania awarii przemysłowej
VIII	Eksploracja surowców naturalnych	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	- zrównoważona gospodarka leśna	- wskaźnik lesistości wzrósł do 3,9%
IX	Gleby i ich zanieczyszczenia	Ochrona powierzchni ziemi	- inwestycje związane z wyposażeniem składowisk odpadów i instalacji odpadowych,	- uzyskano wymagany poziom recyklingu 41,62% - w latach 2011-2016 usunięto 604,648

"Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026"

			- usuwanie wyrobów zawierających azbest	Mg wyrobów zawierających azbest
X	Edukacja ekologiczna	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców miasta	- Festyn Ekologiczny: propagowanie postaw ekologicznych, właściwej gospodarki odpadami, ochrony ziemi, wód i powietrza - Wspieranie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych	- wzrost wydatków na działalność edukacyjną, szkoleniową i informacyjną związaną z ochroną środowiska do 8,2 tys. zł

Źródło: dane Urzędu Miasta Hajnówka, Bank Danych Lokalnych, Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego, Raport z realizacji programu ochrony środowiska dla miasta Hajnówka w latach 2012-2013

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 roku w programie zadaniowym przewidywał realizację zadań inwestycyjnych, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 14. Ocena realizacji przedsięwzięć zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 roku

I.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszty w tys. zł	Źródła finansowania (podać udział w %)	Stan zaawansowania prac
1	Rozbudowa i remont sieci wodociągowej	PWiK Hajnówka	2012-2015	650	100% środki własne	Budowa sieci wodociągowej w 2012r. (0,4km): ul. Poziomkowa, Kolejki Leśne, 11-go Listopada, Wrzosowa; w 2013r. (1,2km): Wydmuchowo, Żytunia, Łagodna, Międzytory, Słoneczna, Truskawkowa
2	Wymiana agregatu prądotwórczego na stacji uzdatniania wody	PWiK Hajnówka	2012	80	100% pożyczka WFOŚi GW	Nie podjęto działań
3	Rozbudowa i remont sieci kanalizacyjnej	PWiK Hajnówka	2012-2015	1 300	100% środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w 2012 r. (1,7km): Słonecznikowa, Wrzosowa, Poziomkowa, Kolejki Leśne, 11-go Listopada, Sokola, Akacyjowa, Dębowa, Prusa; 2013 r. (1,7km): Wydmuchowo, Żytunia, Jaskółki, Łagodna, Międzytory, Truskawkowa, Fabryka Chemiczna, Ks. Wierobieja
4	Modernizacja linii ściekowej oczyszczalni ścieków	PWiK Hajnówka	2012	2 000	80% pożyczka WFOŚi GW 20% środki własne	Wymieniono system napowietrzania i mieszania ścieków w bioreaktorach, zmodernizowano układ hydrauliczny komory rozdziału ścieków, zmodernizowano stopień oczyszczania mechanicznego poprzez wymianę sita wraz z płuczką skratek oraz zamontowano płuczkę piasku.
5	Rozbudowa linii ściekowej oczyszczalni ścieków	Gmina Miejska Hajnówka	2014-2015	8 000	70% pożyczka UE 30% pożyczka	

"Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026"

6	Rozbudowa linii osadowej oczyszczalni ścieków	PWiK Hajnówka			60% dotacje UE 40% pożyczka	
7	Modernizacja kluczowych pompowni ścieków	PWiK Hajnówka	2012	200	100% pożyczka WFiGW	
8	Renowacja parku miejskiego	Urząd Miasta Hajnówka	2014	30	Urząd Miasta Hajnówka oraz z funduszy Unii lub krajowe	Opracowano dokumentację projektowo – kosztorysową zagospodarowania Parku Miejskiego w Hajnówce.
9	Festyn Ekologiczny: propagowanie postaw ekologicznych, właściwej gospodarki odpadami, ochrony ziemi, wód i powietrza	Urząd Miasta Hajnówka	2012-2015	48		Na terenie miasta Hajnówka organizowane są liczne inicjatywy mające na celu podnoszenie wiedzy z tematyki przyrodniczej i środowiskowej, organizowane zarówno przez instytucje administracji publicznej, placówki szkolne oraz organizacje pozarządowe. Jako przykłady można wymienić m. in.: - Ekoolimpiadę Wiedzy Ekologicznej skierowaną do uczniów szkół specjalnych; - Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Ekologicznej
10	Wspieranie edukacji ekologicznej w	Urząd Miasta Hajnówka (szkoły	2012-2015	20		"Bioróżnorodność i formy ochrony przyrody w Polsce", Białowiecki PN; Głównymi ośrodkami edukacji ekologicznej w powiecie

	placówkach oświatowych	podstawowe, gimnazjalne, przedszkola)				<p>hajnowskim są m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ośrodek Edukacji Przyrodniczej Białowieskiego Parku Narodowego w Białowieży, - Ośrodek Edukacji Leśnej Jagiellońskie w Białowieży, <p>(źródło: www.zielonalekcja.pl)</p> <p>Prowadzone przez nie działania skupiają się przede wszystkim na promocji walorów przyrodniczych najbliższej okolicy oraz propagowaniu postaw proekologicznych.</p> <p>Najczęściej oferuje się aktywne formy edukacji tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajęcia terenowe - na ścieżkach edukacyjnych, obserwacje ptaków, badania właściwości wody i gleby, - warsztaty - np. z rozpoznawania tropów, oznaczania gatunków, dotyczące odpadów, energii, żywności itp. - seminaria dla nauczycieli, - konkursy wiedzy o przyrodzie, konkursy plastyczne i fotograficzne, - akcje i kampanie przyrodnicze. <p>Mocno rozwinięte są także formy typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wystawy stacjonarne i objazdowe, - opracowywanie pomocy dydaktycznych, - projekcje filmów, - działalność wydawnicza, - udostępnianie zbiorów bibliotecznych.
--	------------------------	---------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Źródło:

dane

Urzędu

Miasta

Hajnówka

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012 – 2016 stanowił narzędzie wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. Zachodzące zmiany oceniono według przyjętego systemu mierników efektywności z grupy ekonomicznych, ekologicznych i społecznych. Mierniki ekonomiczne odnosiły się do procesu finansowania inwestycji ochrony środowiska, ekologiczne określają stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji. badane mierniki ekonomiczne i ekologiczne przedstawia poniższa tabela. Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznych),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Tabela 15. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012-2016 z perspektywą do 2019 roku

I.p.	wskaźnik	Stan wyjściowy	2013	2016
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko				
1	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	III	bd	III
2	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	III	bd	100% w klasie Ib
3	Ilość wody zużywanej dla celów socjalnych (dam3/M/rok)	28,9	49,4	-----
4	% wskaźnik zwodociągowania miasta	96,6	96,6	99%
5	% wskaźnik skanalizowania miasta	85,3	86,9	98%
6	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,9	0,9	0,91
7	Ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej (osob.)	0	bd	0
8	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku (kg/M/rok)	115,11	bd	401
9	Ilość selektywnie zebranych odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych (Mg/rok)	492,78	bd	1654,403Mg
10	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO2) (Mg)	bd	bd	401
11	Jakość powietrza atmosferycznego	A	bd	A

	(klasa)			
12	Wskaźnik lesistości (%)	3,7	3,9	3,9 %
13	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną (ha)	22,6	22,6	22,6
B. Wskaźniki ekonomiczne				
14	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska (tys. zł)	5 269,54	4 970,00	0

Źródło: dane Urzędu Miasta Hajnówka, Bank Danych Lokalnych, Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu hajnowskiego, Raport z realizacji programu ochrony środowiska dla miasta Hajnówka w latach 2012-2013

Wnioski z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2012 - 2016 z perspektywą do 2019 roku

Stopień realizacji POŚ w ujęciu rzeczowym i finansowym jest zadowalający ze względu na stopień realizacji zaplanowanych zadań w latach obowiązywania dokumentu oraz ze względu na efekty osiągnięte za pośrednictwem tych działań. Większość zadań zostało podjętych przynosząc wymierne efekty, m.in. wzrosły nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska, wzrósł wskaźnik lesistości miasta, wzrosła ilość selektywnie zebranych odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych (Mg/rok), wzrósł wskaźnik skanalizowania i zwodociągowania miasta. Ponadto podjęto działania z zakresu modernizacji dróg gminnych, co przyniosło odczuwalne efekty w stosunku do poziomu hałasu na terenie miasta.

7. Cele Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

1. Cel długoterminowy do 2026 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza w mieście Hajnówka

Kierunki interwencji

1) Redukcja emisji ze źródeł powierzchniowych

Zadania

1. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczej
2. Termomodernizacja budynków

2) Redukcja emisji ze źródeł komunikacyjnych

Zadania

1. Rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej
2. Modernizacja taboru Zakładu Komunikacji Miejskiej
3. Modernizacja sektora oświetlenia drogowego

3) Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego

Zadania

1. Montaż ogniw fotowoltaicznych

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

2. Cel długoterminowy do 2026 r.: Realizacja systemu zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi

Kierunek interwencji

1) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki

Zadania

1. Rozbudowa infrastruktury wodociągowej
2. Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej
3. Budowa zbiornika małej retencji

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3. Cel długoterminowy do 2026 r.: Zrównoważone gospodarowanie odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa

Kierunek interwencji

- 1) Zwiększenie ilości usuwanych odpadów zawierających azbest oraz właściwe ich gospodarowanie

Zadania

1. Budowa kwatery do składowania odpadów zawierających azbest
2. Wymiana pokryć dachowych wraz z utylizacją odpadów zawierających azbest

Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem

4. Cel długoterminowy do 2026 r.: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska w mieście Hajnówka

Kierunek interwencji

- 1) Ograniczenie występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego

Zadania

1. Budowa i modernizacja układu drogowego
2. Uwzględnianie zapisów umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego
3. Uwzględnianie zapisów ochrony środowiska w wydawanych decyzjach

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

5. Cel długoterminowy do 2024 r.: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej oraz ochrona krajobrazu w mieście Hajnówka

Kierunek interwencji

- 1) Zachowanie różnorodności biologicznej w mieście w dobrym stanie

Zadania

1. Rewitalizacja parku miejskiego
2. Utrzymanie terenów chronionych oraz wzmocnienie systemu utrzymania porządku na terenach chronionych

3. Usuwanie roślinności inwazyjnej
4. Opracowanie i wdrożenie założeń udostępniania w turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów

Obszar interwencji: Działania edukacyjne

6. Cel długoterminowy do 2026 r.: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców

Kierunek interwencji

- 1) Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań wszystkich grup społeczeństwa w odniesieniu do konkretnych sektorów środowiska w ramach podejmowanych inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej

Zadania

1. Inwestycje w działania promocyjne i edukacyjne
2. Kompleksowa kampania promocyjna obejmująca: kształtowanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza i wdrażanie zasad efektywności energetycznych poprzez edukację ekologiczną

8. PLAN OPERACYJNY

8.1. Zadania własne

Lp.	Obszar interwencji	Nazwa przedsięwzięcia/projektu	Szacunkowy koszt realizacji	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozbudowa i remont sieci ciepłej: Wymiana starych kotłów na kotły wyższej sprawności	850 000,00 zł	2019	Środki własne GM Hajnówka
2		Budowa sieci ciepłowniczych/nowych przyłączy	1 300 000,00 zł	2017-2020	Środki własne GM Hajnówka, kredyt WFOŚiGW
3		Termomodernizacja budynków	1 048 176,85 zł	2016-2018	RPO WP 2014-2020, środki własne
4		Rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej	500 000,00 zł	2016-2018	RPO WP 2014-2020, środki własne
5		Modernizacja taboru Zakładu Komunikacji Miejskiej	2 000 000,00 zł	2017-2020	PWT PL-By-Ua, RPO WP 2014-2020, środki własne
6		Przedsięwzięcia modernizacyjne obniżające zużycie energii końcowej w sektorze oświetlenia drogowego	2 500 000,00 zł	2016-2018	RPO WP 2014-2020, środki własne GM Hajnówka
7		Instalacje fotowoltaiczne w gospodarstwach domowych	5 000 000,00 zł	2017-2023	RPO WP 2014-2020, PWT PL-By-Ua, środki własne, środki gospodarstw domowych
8		Poprawa efektywności energetycznej i ograniczenia niskiej emisji na terenie miasta Hajnówka etap 1	3 426 100,00 zł	2018-2019	RPO WP 2014-2020, środki własne GM Hajnówka
9		Montaż ogniw fotowoltaicznych na oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody	4 000 000,00 zł	2018-2019	PWT PL-By-Ua, RPO WP 2014-2020, środki własne

"Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026"

10	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i remont sieci wodociągowej	1 300,00,00 zł	2017-2022	Środki własne PWiK Sp. z o.o. w Hajnówce
11		Rozbudowa i remont sieci kanalizacyjnej	3 900 000,00 zł	2017-2022	Środki własne PWiK Sp. z o.o. w Hajnówce
12		Budowa zbiornika małej retencji	8 000 000,00 zł	2016-2023	RPO WP 2014-2020, Program Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina (PWT PL-By-Ua) środki własne GM Hajnówka
13	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa kwatery do składowania odpadów zawierających azbest	1 800 000,00 zł	2017-2020	Fundusze Unijne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne PUK Sp z o.o
14		Wymiana pokryć dachowych wraz z utylizacją odpadów zawierających azbest	750 000,00 zł	2016-2025 z perspektywą do 2032 r.	RPO WP 2014-2020, środki własne
15		Budowa instalacji do zgazowywania lub spalania odpadów wysokoenergetycznych (produkcja ciepła i wytwarzanie energii elektrycznej)	27 000 000,00 zł	2018-2022	Fundusze Unijne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne PUK Sp z o.o
16		Budowa Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	3 607 372,00 zł	2018-2019	NFOŚiGW, środki własne GM Hajnówka
17	Zagrożenie hałasem	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej	7 764 567,00zł	2018	Środki własne GM Hajnówka
18	Zasoby przyrodnicze	Rewitalizacja parku miejskiego	10 406 855,89 zł	2016-2020	PWT PL-By-Ua, RPO WP 2014-2020, środki własne GM Hajnówka
19	Działania edukacyjne	Edukacja ekologiczna wraz z promowaniem działań wspierających ochronę środowiska	25 000,00 zł	2017-2023	środki własne GM Hajnówka, WFOŚiGW

9. REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU

9.1. Instytucje zaangażowane w realizację Programu Ochrony Środowiska

Nadzór nad realizacją Programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych.

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

- 1) jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Miejskiego w Hajnówce, jednostki budżetowe, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- 2) interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy gminy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- 3) przedsiębiorstwa dostarczające media,
- 4) lokalne instytucje finansowe,
- 5) instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- 6) lokalni przedsiębiorcy,
- 7) organizacje pozarządowe.

9.2. Struktura zarządzania Programem Ochrony Środowiska

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji. Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

1. Burmistrz Miasta Hajnówka,
2. Rada Miasta Hajnówka.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

1. WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
2. Wojewódzki Konserwator Przyrody, RDOŚ
3. Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
4. Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
5. Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

1. lokalne media,
2. szkoły (system edukacji ekologicznej),
3. organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

1. podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
2. samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo Miasta Hajnówka, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

9.3. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 519), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- 1) efektywności wykonania zadań;
- 2) aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- 3) stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;

- 4) rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- 5) przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- 6) niezbędnych modyfikacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla miasta Hajnówka niezbędna jest okresowa wymiana informacji z Urzędem Miejskim i pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako: monitoring ilościowy i monitoring jakościowy.

Działania monitoringowe będą przeprowadzane przez Referat Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Urzędu Miasta Hajnówka. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miasta Hajnówka.

10.ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w Programie działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

1. publicznych, w tym:

- krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
- zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.

2. niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:

- dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,
- fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

1. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej.

Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015-2020 należą:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFO ŚiGW znajduje się na stronie internetowej: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50% udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2018 r. należą:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe,
- profilaktyka zdrowotna.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku znajduje się na stronie internetowej WFOŚiGW.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

2. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

3. Regionalny Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 (RPO WO).

Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- administracyjne kary pieniężne,
- podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- środki z budżetu państwa,
- środki własne jednostek samorządowych,
- pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

4. Program Life

Zakres możliwych działań: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami.

11. Ocena oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska

Zgodnie z art. 48 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405), projekt niniejszego dokumentu został przedłożony Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu w Białymstoku w sprawie uzgodnienia konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz określenia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko w przypadku konieczności jej opracowania.

W tej sprawie wydane zostały następujące dokumenty:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 20 listopada 2017 r. znak WPN.410.3.54.2017.EC wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026". Działania zawarte w dokumencie nie wyznaczają nowych ram do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku – zgodnie z pismem z dnia 02 listopada 2017 r. znak NZ.0523.110.2017 poinformował iż dokument "Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Hajnówka na lata 2017-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026" nie wymaga opinii organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej w świetle obowiązujących przepisów i jednocześnie nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższymi opiniami oraz uwarunkowaniami określonymi w art. 49 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Burmistrz Miasta Hajnówka odstąpił od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu. Informacje o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko umieszczono na stronie internetowej Miasta Hajnówka, stronie BIP Miasta Hajnówka, tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miasta Hajnówka, ul. Aleksego Zina 1, 17-200 Hajnówka.