

***Program Ochrony Środowiska
dla
Gminy Jastrzęb
na lata 2017-2020
z perspektywą do roku 2024***



Projekt

Jastrzęb 2016

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb
na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024**

opracowany przy współpracy:
Urzędu Gminy Jastrzęb

przez:
**PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik
26-200 Końskie ul. Polna 72
tel./fax: (41) 372 49 75 e-mail: basz@post.pl
www.basz.pl**

Spis treści

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA	6
METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	7
 CHARAKTERYSTYKA GMINY JASTRZĄB.....	 9
1. Ogólna charakterystyka	9
1.1. Położenie geograficzne	9
1.2. Rzeźba terenu i geologia	11
1.3. Warunki klimatyczne	11
2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Jastrzęb	11
2.1. Demografia	11
2.2. Mieszkalnictwo	14
2.3. Infrastruktura techniczna.....	14
2.4. Gospodarka	18
2.5. Rolnictwo	19
3. Działania Samorządu Gminy w latach 2011-2014	20
3.1. Dochody i wydatki budżetu gminy.....	20
3.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy	21
 DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY JASTRZĄB... 24	
4. Diagnoza stanu środowiska gminy w poszczególnych obszarach	24
4.1. Powietrze atmosferyczne	24
4.2. Hałas	26
4.3. Pola elektromagnetyczne	29
4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa.....	29
4.4.1. Wody powierzchniowe	30
4.4.2. Wody podziemne	32
4.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa.....	33
4.5. Odpady.....	35
4.5.1. Odpady komunalne	35
4.5.2. Odpady niebezpieczne	38
4.5.3. Odpady gospodarcze	39
4.6. Gleby.....	39
4.7. Surowce mineralne	40
4.8. Energia odnawialna.....	41
4.9. Przyroda	45
4.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	47
 CELE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JASTRZĄB.....	 48
5. Cele polityki ochrony środowiska	48
5.2. Podsumowanie diagnozy zasobów środowiska przyrodniczego gminy Jastrzęb	53
5.3. Założenia Programu ochrony środowiska dla gminy Jastrzęb	54
 PRIORYTETY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JASTRZĄB	 56
6. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Jastrzęb.....	56
6.1. Plan działań dla gminy Jastrzęb.....	56
6.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego	56
6.1.2. Ochrona przed hałasem	57
6.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	57
6.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	57

6.1.5. Gospodarka odpadami	58
6.1.6. Ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	59
6.1.7. Ochrona środowiska przyrodniczego	59
6.1.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska	60
6.1.9. Edukacja ekologiczna	60
6.2. Zestawienie zadań organizacyjnych i inwestycyjnych do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”	61
6.2.1. Ochrona powietrza atmosferycznego	61
6.2.2. Ochrona przed hałasem	62
6.2.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	62
6.2.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	63
6.2.5. Gospodarka odpadami	64
6.2.6. Ochrona gleb i powierzchni ziemi	64
6.2.7. Ochrona środowiska przyrodniczego	65
6.2.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska	65
6.2.9. Edukacja ekologiczna	66
ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	67
7. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska	67
7.1. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ.....	68
WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JASTRZĘB.....	70
8. Elementy wdrażania "Programu..."	70
8.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."	70
8.2. Monitoring	71
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	73
Spis tabel	75
Spis wykresów	76

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672), a w szczególności:

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

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

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

Zgodnie z ustawą z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r., poz. 1101) *programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016r.*

Zgodnie z art. 14 ust. 2 ww. ustawy, *w stosunku do programu ochrony środowiska, który wymaga aktualizacji, Rada Gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014r., poz. 1649 ze zm.).*

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” przyjęty został Uchwałą Rady Gminy w Jastrzębiu Nr XXXV/190/2014 z dnia 30.04.2014r. W związku z upływem okresu programowania POŚ w roku 2016, zachodzi konieczność dokonania kolejnej aktualizacji Programu.

W programie uwzględnione zostały wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla (powiatowych, wojewódzkich i krajowych), określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb...” stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, a także ukierunkować podejmowane przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W "Programie..." uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

Podstawy i cel opracowania

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, prowadzące w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Bardzo ważne jest, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i badać ich stopień wykonania.

Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Gminy Jastrzęb. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla Gminy Jastrzęb dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych),
- ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej, gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

Metodyka opracowania Programu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku.

Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu. Dokument ten ustala również harmonogram realizacji zaplanowanych działań oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym Gminy w odniesieniu do regionu i kraju.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Strategia innowacyjności efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Program Ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, Plan działań na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027,
- Program zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku, Warszawa 2012,
- Strategia Rozwoju Gminy Jastrzęb na lata 2015-2025,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jastrzęb na lata 2015-2020,

- Program usuwania azbestu z terenu gminy Jastrzęb.

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Warszawie, Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie, RZGW w Warszawie, Starostwa Powiatowego w Szydłowcu i Urzędu Gminy Jastrzęb. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa mazowieckiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, przedsiębiorstw wodociągowo – kanalizacyjnych, zarządców instalacji).

Charakterystyka Gminy Jastrząb

1. Ogólna charakterystyka

Gmina Jastrząb położona jest w województwie mazowieckim i należy do powiatu szydłowieckiego wraz z gminami: Chlewiska, Mirów, Orońsko, Szydłowiec. Gmina zajmuje powierzchnię 55 km², co stanowi 12% ogólnej powierzchni powiatu. Liczba mieszkańców wynosi 5 254 (GUS, stan na 31.12.2015r.).

Według fizyczno – geograficznego podziału polski gmina Jastrząb położona jest w obszarze Przedgórze Łżeckiego, będącego częścią Wyżyny Kieleckiej. Gmina ma charakter rolniczy, użytki rolne stanowią 46% powierzchni ogólnej. Produkcja rolna realizowana jest w niedużych gospodarstwach indywidualnych. Ważna funkcja gospodarcza skupia się wokół eksploatacji złóż piaskowca jurajskiego (wydobycie oraz obróbka surowca). Najwięcej przedsiębiorstw funkcjonuje w sektorach: handlu, napraw pojazdów, budownictwa i przetwórstwa przemysłowego.

Obszar gminy leży głównie w zlewni rzeki Radomki - lewego dopływu Wisły, natomiast niewielki obszar (część południowa gminy - rejon sołectwa Gąsawy Rządowe i Gąsawy Rządowe Niwy) należy do zlewni rzeki Łżanki. W miejscowościach Jastrząb, Śmiłów oraz Orłów na rzece Śmiłowce, znajdują się zbiorniki wodne.

Gmina usytuowana jest w sąsiedztwie trasy krajowej E77 Warszawa – Kraków, przez jej teren przebiega droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów - Przysucha - Szydłowiec - Wierzbica. Odległość gminy Jastrząb od miasta powiatowego Szydłowca wynosi 6 km, od Warszawy 130 km.

1.1. Położenie geograficzne

Gmina Jastrząb położona jest we wschodniej części powiatu szydłowieckiego, w południowej części województwa mazowieckiego. Gmina graniczy:

- od zachodu z miastem i gminą Szydłowiec (powiat szydłowiecki);
- od wschodu z gminą Wierzbica (powiat radomski);
- od południowego-wschodu z gminą Mirów (powiat szydłowiecki);
- od północy z gminą Orońsko (powiat szydłowiecki);
- od południa z gminą Skarżysko-Kościelne (powiat skarżyski).

W skład gminy wchodzi 13 sołectw: Gąsawy Plebańskie, Gąsawy Rządowe, Gąsawy Rządowe-Niwy, Jastrząb, Kolonia Kuźnia, Kuźnia, Lipienice Górne, Lipienice Dolne, Orłów, Nowy Dwór, Śmiłów, Wola Lipieniecka Mała, Wola Lipieniecka Duża.

Rysunek 1. Położenie gminy Jastrzęb w powiecie szydłowieckim (źródło: www.gminy.pl)



Rysunek 2. Mapa Gminy Jastrzęb (opracowanie własne)



1.2. Rzeźba terenu i geologia

Obszar gminy Jastrzęb położony jest na obszarze Przedgórza Łżeckiego, wchodzącego w skład Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, w pobliżu granicy Wyżyny z Równiną Radomską. Na tym terenie Przedgórza Łżeckiego wyróżnia się następujące jednostki morfologiczne: Garby Szydłowieckie, Próg Środkowojurajski i Próg Wapieni Górnojurajskich. Rzeźba terenu na obszarze gminy Jastrzęb posiada elementy morfogenezy przed- i czwartorzędowej. Obszar charakteryzuje się denudacyjną rzeźbą o wyraźnym uzewnętrznieniu struktury geologicznej, charakterystyczną dla mezozoicznych obszarów wyżynnych, objętych lądolodami starszych zlodowaceń.

Najwyżej położonym punktem jest wzgórze położone na północ od wsi Gąsawy Rządowe (247,1 m n.p.m.). Najniższe wysokości bezwzględne występują w północnej części gminy w dolinie rzeki Szabasówki – 176 m n.p.m.

1.3. Warunki klimatyczne

Klimat gminy Jastrzęb to strefa przejściowa pomiędzy nizinami, a pasmem wyżyn (wg. R. Gumińskiego należy do „łódzkiej dzielnicy klimatycznej”).

Charakterystyczne cechy klimatu:

- średnia roczna temperatura wynosi od 7,5⁰C do 8,5⁰C,
- długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-217 dni w roku,
- średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 500-650 mm,
- średnia roczna wilgotność względna wynosi 80%,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 50-60 dni w roku,
- przeważają wiatry zachodnie, dominują wiatry o prędkości nie przekraczającej 5 m/s.

2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Jastrzęb

2.1. Demografia

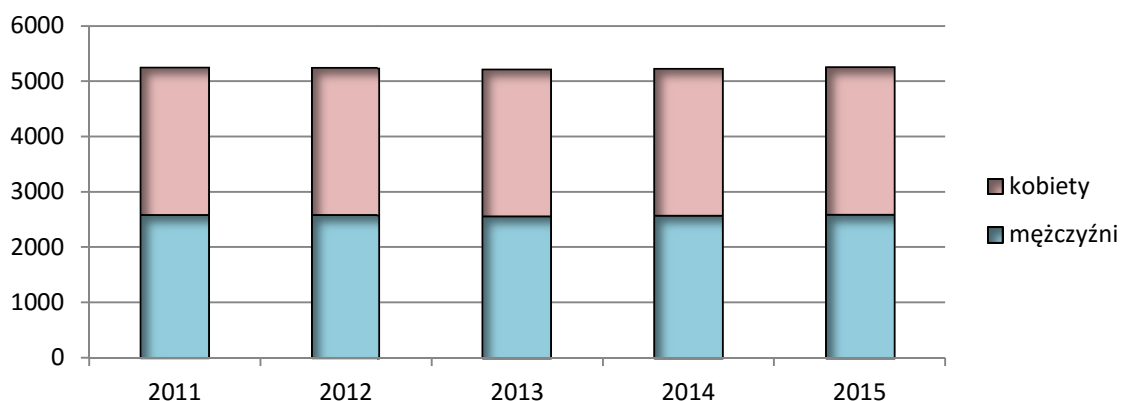
Wg stanu na koniec 2015 roku liczba ludności gminy wynosiła ogółem 5 254 osób, w tym 2 593 mężczyzn i 2 661 kobiet. Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 96 osób/km².

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności ogółem	5 239	5 232	5 216	5 228	5 254
Mężczyźni ogółem	2 581	2 579	2 561	2 576	2 593
Kobiety ogółem	2 658	2 653	2 655	2 652	2 661

Źródło – dane GUS

Wykres 1. Demografia gminy Jastrzęb w latach 2011-2015



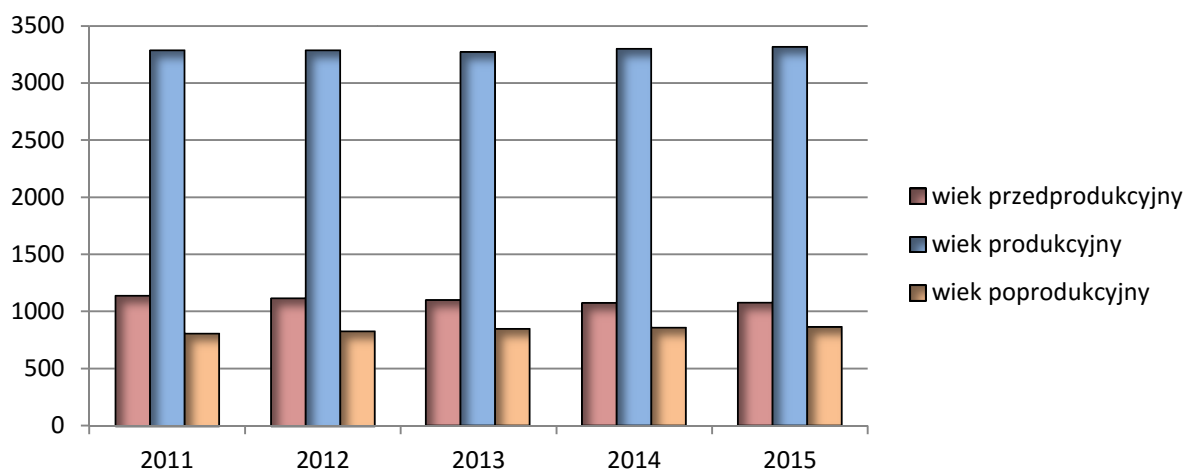
Analizując liczbę ludności gminy według płci, można zaobserwować, iż nieco ponad połowę mieszkańców stanowią kobiety (50,6%), co jest charakterystyczne dla struktury całego powiatu szydlowieckiego i województwa mazowieckiego. Współczynnik feminizacji w 2015 roku w gminie wynosił 103, co oznacza, że w gminie na 100 mężczyzn przypadają 103 kobiety (w powiecie współczynnik ten wyniósł 101, a w województwie 109).

Tabela 2. Ludność w gminie Jastrzęb według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011		2012		2013		2014		2015	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
wiek przedprodukcyjny	1 141	21,8	1 118	21,4	1 099	21,1	1 075	20,6	1 076	20,5
wiek produkcyjny	3 287	62,7	3 285	62,8	3 269	62,7	3 296	63,0	3 315	63,1
wiek poprodukcyjny	811	15,5	829	15,8	848	16,3	857	16,4	863	16,4

Źródło – dane GUS

Wykres 2. Ludność gminy Jastrzęb według ekonomicznych grup wiekowych



Z powyższych danych wynika iż 20,5% mieszkańców gminy znajduje się w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), 63,1% w wieku produkcyjnym i 16,4% w wieku poprodukcyjnym.

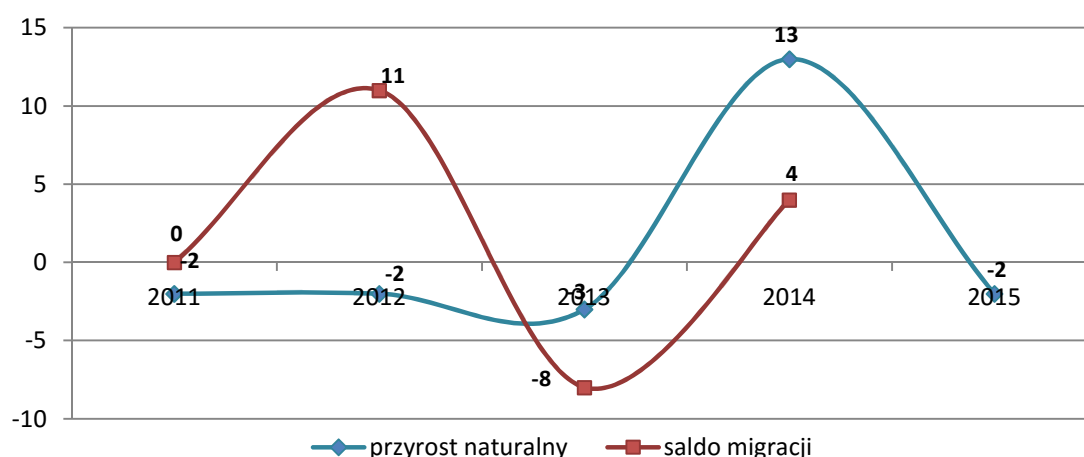
W ostatnich latach w strukturze ludności gminy systematycznie zmniejsza się udział liczby osób młodych (w wieku przedprodukcyjnym). W 2011r. udział ten wynosił 21,8%, a w 2015r. obniżył się do 20,5%. Wzrasta natomiast udział ludności w wieku produkcyjnym, w 2011r. wynosił 62,7%, a w roku 2015 wynosił 63,1%. Wzrasta również w liczbie wszystkich mieszkańców procentowy udział osób będących w wieku poprodukcyjnym – od 15,5% w roku 2011 do 16,4% w roku 2015, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
przyrost naturalny	-2	-2	-3	13	-2
saldo migracji	0	11	-8	4	b.d.

Źródło – dane GUS

Wykres 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015



Wskaźniki demograficzne dla gminy Jastrzęb wynoszą (wg GUS, 2015):

- wskaźnik obciążenia demograficznego:
 - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 58,5 osoby
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym: 80,2 osób
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym: 26,0 osób
- wskaźniki modułu gminnego:
 - gęstość zaludnienia: 96 osób na 1 km²
 - kobiety na 100 mężczyzn: 103
 - przyrost naturalny: na 1000 ludności: -0,4, w liczbach naturalnych: -2 osoby
 - saldo migracji: na 1000 ludności: 0,8, w liczbach naturalnych: 4 osoby
- inne wskaźniki:
 - małżeństwa na 1000 ludności: 5,2

- urodzenia żywe na 1000 ludności: 11,5
- zgony na 1000 ludności: 11,86

Mieszkańcy gminy Jastrzęb stanowią ok. 13% ludności powiatu szydłowieckiego oraz ok. 0,1% ludności województwa mazowieckiego.

Pozytywnym zjawiskiem demograficznym na terenie gminy jest stosunkowo wysoki wskaźnik liczby ludności w wieku produkcyjnym oraz w wieku do 17 lat.

2.2. Mieszkalnictwo

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan na koniec 2014 r., na terenie Gminy Jastrzęb znajdowało się 1 584 budynki mieszkalne, w których znajdowało się 1 668 mieszkań, liczących 6 299 izb, o łącznej powierzchni użytkowej 130 488 m². Na jedno mieszkanie o przeciętnej wielkości 79,1 m² przypadają średnio 3,13 osoby, co daje wartość 0,83 osoby na jedną izbę.

Przeciętne wskaźniki mieszkaniowe dla ogółu mieszkań i budynków mieszkalnych na terenie gminy kształtują się na poziomie (GUS, 2014):

- powierzchnia użytkowa 1 mieszkania: 79,1 m²
- powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę: 25,2 m²
- mieszkania na 1 000 mieszkańców: 319,1.

Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Jastrzęb na przestrzeni lat 2010-2014

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014
Liczba mieszkań	1 623	1 634	1 656	1 668
Liczba izb	6 056	6 118	6 237	6 299
Powierzchnia użytkowa [m ²]	126 603	127 961	130 488	131 922

Źródło – dane GUS

W latach 2011-2014 zasób mieszkaniowy zwiększył się o 45 mieszkań, ilość izb wzrosła o 243, przybyło blisko 5 319 m² powierzchni użytkowej mieszkalnej.

Sytuacja mieszkaniowa ludności gminy ulega systematycznej poprawie, jest to wynikiem oddawania do użytku nowych mieszkań o wyższym standardzie w zabudowie prywatnej. Zwiększa się liczba mieszkań przypadających na ilość ludności gminy oraz średnia powierzchnia samych mieszkań. Od roku 2011 średnio rocznie oddawanych jest do użytku ok. 15 mieszkań - w większości są to mieszkania indywidualne.

Wskaźniki procentowe wyposażenia mieszkań w gminie w roku 2014 (GUS, 2014) wynoszą:

- wodociąg – 91,4 %
- łazienka – 69,7 %
- centralne ogrzewanie – 64,7%

2.3. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Gmina Jastrzęb zwodociągowana jest w 100%. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 53 km. Woda jest ujmowana z ujęć podziemnych zlokalizowanych w miejscowościach: Jastrzęb, Lipienice Górne, Wola Lipieniecka Duża i Śmiłów.

Ujęcie Jastrzęb obsługuje miejscowości Jastrzęb, Lipienice, Kolonia Kuźnia. Ujęcie bazuje na dwóch studniach: zasadniczej o głębokości 52 m i awaryjnej o głębokości 51 m, o zasobach eksploatacyjnych 40,5 m³/h oraz 50,0 m³/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

Ujęcie Lipienice Górne obsługuje miejscowości Lipienice Górne, Lipienice Dolne, Nowy Dwór. Posiada dwie studnie o głębokości 100 m i awaryjnej o głębokości 102 m o zasobach eksploatacyjnych 69,0 m³/h oraz 28,5 m³/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

Ujęcie Wola Lipieniecka Duża obsługuje miejscowości Wola Lipieniecka Duża, Wola Lipieniecka Mała, Kuźnia. Posiada dwie studnie o głębokości 114 m i awaryjnej o głębokości 54 m, o zasobach eksploatacyjnych 72,0 m³/h i 54,0 m³/h.

Ujęcie Śmitów obsługuje miejscowości Śmitów, Orłów, Gąsawy Rządowe Kurkoć, Gąsawy Plebańskie. Ujęcie bazuje na dwóch studniach: zasadniczej i awaryjnej o głębokości 50 m, o zasobach eksploatacyjnych odpowiednio 55,0 m³/h oraz 50,0 m³/h. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej.

Poniżej zamieszczono zestawienie podstawowych danych dotyczących wodociągów oraz zużycia wody dla Gminy Jastrzęb.

Tabela 5. Stan sieci wodociągowej w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015

Rok	Długość sieci [km]	Liczba przyłączy [szt.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca [m ³]
2011	51,5	1 507	108,7	4 716	20,8
2012	52,0	1 523	106,5	4 715	20,3
2013	52,0	1 345	106,1	4 642	20,3
2014	52,6	1 358	97,2	4 658	18,6
2015	53,0	1 392	106,7	b.d.	20,4

Źródło – GUS

Według danych GUS z roku 2014 z sieci wodociągowej na terenie gminy korzystało ogółem 89,1% ludności.

Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca w gminie w 2015r. wyniosło ogółem 20,4 m³.

Gospodarka ściekowa

Gmina Jastrzęb nie posiada sieci kanalizacyjnej. Mieszkańcy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków w liczbie 11 sztuk oraz z bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne w liczbie 1 265 sztuk (dane GUS, stan na koniec 2014r.). Nieczystości ciekłe wywożone są do oczyszczalni poza terenem gminy przez firmy zewnętrzne, na indywidualne zgłoszenie mieszkańców.

Zaopatrzenie w gaz

Na terenie gminy Jastrzęb nie ma sieci gazowej. Obecnie do celów bytowych (głównie do przygotowywania posiłków) używa się gaz ciekły propan-butan. Sieć dystrybucji gazu, w postaci punktów wymiany butli, obejmuje wszystkie sołectwa.

Sieć ciepłownicza i ogrzewanie mieszkań

Na terenie gminy Jastrzęb działają jedynie indywidualne instalacje grzewcze budynków mieszkalnych, instytucji użyteczności publicznej, podmiotów handlowych i usługowych. Źródłem energii do ogrzewania pomieszczeń są paleniska piecowe, głównym czynnikiem grzewczym jest węgiel oraz inne produkty węglopochodne, bardzo rzadko olej opałowy.

W budynkach mieszkalnych są instalacje centralnego ogrzewania, do celów kulinarnych wykorzystywane są paleniska kuchenne, kuchnie na propan-butan, kuchnie elektryczne, a do podgrzania wody uzupełniająco termy elektryczne.

Większe urządzenia energetyczne spalania paliw działają w kotłowniach w budynkach użyteczności publicznej.

Tabela 6. Kotłownie w budynkach użyteczności publicznej w gminie Jastrzęb

Budynek	Rodzaj paliwa w kotłowni
Publiczna Szkoła Podstawowa w Gąsawach Rządowych	węgiel i miał
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Jastrzębiu	
Ośrodek Zdrowia w Gąsawach Rządowych	ekogroszek
Publiczna Szkoła Podstawowa w Woli Lipienieckiej Dużej	olej opałowy
Zespół Szkół Publicznych w Jastrzębiu	
Publiczna Szkoła Podstawowa w Nowym Dworze	
Szkoła Podstawowa Specjalna w Śmiłowie posiada	gaz

Energia elektryczna

Gmina Jastrzęb jest w 100% zelektryfikowana. Przez teren gminy przebiegają dwie linie o napięciu 110KV: powiązanie systemowe relacji stacja 220/110/30kV Rożki – stacja 400/220/110kV Ostrowiec Systemowa oraz powiązanie systemowe relacji stacja Rożki – GPZ Szydłowiec – GPZ Skarżysko Północ, których zarządcą jest Rejon Energetyczny Najwyższych Napięć w Radomiu. Dostawa Energii elektrycznej dla odbiorców odbywa się za pośrednictwem linii średniego oraz niskiego napięcia zasilanych z GPZ. Operatorem systemu dystrybucyjnego jest PGE Dystrybucja S.A. Zakład Energetyczny w Skarżysku Kamiennej. Obecny stan sieci energetycznej zaspakaja zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie gminy Jastrzęb.

System komunikacyjny

Głównymi ciągami komunikacyjnymi gminy Jastrzęb są:

- droga krajowa nr 7 oraz nowo budowana droga ekspresowa S7 Obwodnica Radomia – granica województwa mazowieckiego z województwem świętokrzyskim.
- droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów-Przysucha-Szydłowiec-Wierzbica na terenie gminy o długości 8,707 km, administrowana przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie,

- drogi powiatowe o nr: 4012W, 4013W, 4014W, 4015W o łącznej długości ok. 16 km, administrowane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Szydłowcu,
- drogi gminne o łącznej długości 69 km, administrowane przez władze gminy,

Drogi gminne:

- nr 400201W Wola Lipieniecka Mała-Lipienice
- nr 400202W Kuźnia-Wola Lipieniecka
- nr 400203W Kuźnia – Lipienice Dolne – gr. gminy – (Mirówek)
- nr 400204W (Świerczek) – gr. gminy – Orłów
- nr 400205W Orłów – Śmiłów – Gąsawy Plebańskie
- nr 400206W Lipienice – Nowy Dwór – gr. gminy – (Mirówek)
- nr 400207W Orłów – Gąsawy Plebańskie
- nr 400208W Nowy Dwór – Gąsawy Rządowe
- nr 400209W Gąsawy Plebańskie – gr. gminy (Bieszków)
- nr 400210W Lipienice – Wola Lipieniecka Duża
- nr 400211W Gąsawy Niwy – gr. gminy (Bieszków Dolny)
- nr 400212W (Kolonja Chustki) – gr. gminy - Jastrzęb
- nr 400213W stacja kolejowa Szydłowiec – Kolonia Lipienice – gr. gminy – (Zdziechów)
- nr 400214W Jastrzęb – Gąsawy Rządowe
- nr 400215W (Chustki) – gr. gminy – Kolonia Lipienice
- nr 400216W Lipienice – Kuźnia
- nr 400217W Wola Lipieniecka Duża – Wola Lipieniecka Mała
- nr 400218W Gąsawy Rządowe – Gąsawy Niwy – gr. gminy – (Kierz Niedźwiedzi)
- nr 400219W (Śniadków) – gr. gminy – Kolonia Kuźnia – gr. gminy – (Wałsnów)
- nr 400220W droga przez wieś Kolonia Orłów
- nr 400221W Gąsawy Plebańskie – Bukownica
- nr 400222W Jastrzęb – ul. Boczna
- nr 400223W Jastrzęb – ul. Zielona
- nr 400224W Jastrzęb – ul. Partyzantów
- nr 400225W Jastrzęb – ul. Mickiewicza
- nr 400226W Jastrzęb – ul. Krótka

Na terenie gminy Jastrzęb znajdują się również drogi lokalne i wewnętrzne, nie należące do kategorii dróg publicznych. Są to drogi na osiedlach mieszkaniowych, dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, do obiektów użytkowanych przez lokalnych przedsiębiorców. Drogi te często posiadają nawierzchnie gruntową, nieutwardzoną i wymagają koniecznej modernizacji.

Przez teren gminy Jastrzęb przebiega linia kolejowa Nr 8 relacji Warszawa – Kraków. Stacje kolejowe są w następujących miejscowościach:

- Jastrzęb,
- Gąsawy Plebańskie,
- Gąsawy Rządowe – stacja Szydłowiec.

2.4. Gospodarka

W gminie Jastrzęb zarejestrowanych jest ogółem 341 podmiotów gospodarczych (GUS, 2015) z czego: 12 w sektorze publicznym i 327 w sektorze prywatnym (w tym: osoby prywatne prowadzące działalność gospodarczą - 279 podmiotów). Ponad 95 % podmiotów gospodarczych to podmioty prywatne. Według podziału na sekcje PKD w roku 2015 najliczniej reprezentowane były:

- handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (Sekcja G) - ok. 26%
- budownictwo (Sekcja F) – ok. 23%
- przetwórstwo przemysłowe (Sekcja C) – ok. 15%.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Jastrzęb – dane za 2015 rok

Sektor publiczny	ogółem	12
	państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	8
	spółki handlowe	1
	inne	3
Sektor prywatny	ogółem	327
	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	279
	spółki handlowe	8
	spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0
	spółdzielnie	3
	fundacje	1
	stowarzyszenia i organizacje społeczne	12
	inne	24
Ogółem:		341

Źródło – dane GUS

Ponad 96% podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy Jastrzęb to mikro przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób.

Tabela 8. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015 według wielkości, tj. zatrudnionych osób

Liczba podmiotów gospodarczych w latach	Liczba zatrudnionych osób		
	0-9	10-49	50-249
2011	265	12	1
2012	270	13	1
2013	287	12	1
2014	306	12	1
2015	328	12	1

Źródło – dane GUS

Rozwój przemysłu na omawianym terenie związany jest z dużymi złożami piaskowców szydłowieckich w miejscowości Śmiłów oraz złoża piasków i pospółek występujących w okolicy miejscowości Gąsawy Rządowe. Ponadto, na terenie gminy występują obszary rozpoznania geologicznego złóż: piasku i żwiru czwartorzędowe surowców węglanowych i ilastych, rud żelaza oraz torfu.

Najwięksi przedsiębiorcy na terenie Gminy Jastrzęb to:

- Zakład stolarski Ireneusz Wiatrak,
- Sabo. PHU. Piekarnia. Sadza B.,
- Autodrom Jastrzęb.

2.5. Rolnictwo

Na terenie Gminy Jastrzęb dominują gleby klas bonitacyjnych (IV, V, VI kl.). Produkcja rolna prowadzona jest głównie przez gospodarstwa indywidualne. W produkcji zwierzęcej przeważa hodowla trzody chlewnej i bydła.

Tabela 9. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Jastrzęb według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010

Powierzchnia	Gospodarstwa rolne ogółem	
	[szt.]	[ha]
grunty ogółem	560	2 425,67
użytki rolne ogółem	560	2 044,90
użytki rolne w dobrej kulturze	462	1 776,81
pod zasiewami	399	1 255,16
grunty ugorowane	65	121,92
uprawy trwałe	61	19,72
sady	61	19,72
ogrody przydomowe	67	13,26
łąki trwałe	286	338,46
pastwiska trwałe	38	28,29
pozostałe użytki rolne	169	268,09
las i grunty leśne	201	192,91
pozostałe grunty	468	187,86

Źródło – dane GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010

Ogółem na terenie gminy jest 560 gospodarstw rolnych o łącznej powierzchni 2 425,67 ha. Najwięcej jest gospodarstw o powierzchni od 1 do 5 ha (stanowią one ponad 80 % gospodarstw w gminie), natomiast najmniej jest gospodarstw powyżej 15 ha (ok. 3 %).

Tabela 10. Struktura gospodarstw rolnych w gminie Jastrzęb według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010

Wielkość gospodarstwa	Liczba gospodarstw [szt.]	Powierzchnia gospodarstw [ha]
do 1 ha łącznie	111	140,32
1-5 ha	449	1 117,98
5-10 ha	52	384,54
10-15 ha	13	172,75
15 ha i powyżej	17	610,08
Ogółem	560	2 425,67

Źródło – dane GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010

Uprawy zbożowe w gminie zajmują 1 255,16 ha, czyli prawie 52 % powierzchni produkcyjnej gruntów rolnych. Przeważa produkcja zbóż: żyta, pszenicy, owsa, jęczmienia. Ponadto uprawia się ziemniaki – 87,49 ha.

Dla rolnictwa w gminie znaczenie ma również hodowla zwierząt gospodarskich (bydło, trzoda chlewna, drób).

W gminie ziemie orne są wapnowane, zużywa się średnio 0,3 kg nawozów wapniowych na 1 ha użytków rolnych. Oprócz czynników naturalnych wpływ na degradację gleb mają czynniki antropogeniczne, jak np.: stosowanie nawozów szczególnie azotowych (18 kg na 1 ha użytków), potasowych (7,7 kg) i fosforowych (5,0 kg). Na 1 ha użytków rolnych w gminie zużywa się ponadto 30,8 kg nawozów mineralnych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 oferuje prowadzącym gospodarstwa rolne szereg instrumentów, które mają zwiększyć ich konkurencyjność i dochodowość. Proponowane przez dokument instrumenty i działania pomocowe to przede wszystkim doradztwo, modernizacja gospodarstw rolnych, scalanie gruntów, przetwórstwo i marketing produktów rolnych. Rolnicy mogą skorzystać z niemal kompleksowej oferty zewnętrznych środków pomocowych.

3. Działania Samorządu Gminy w latach 2011-2015

3.1. Dochody i wydatki budżetu gminy

Tabela 11. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Wyszczególnienie		2011	2012	2013	2014	2015
dochody ogółem		13 989 807,60	14 519 875,68	15 386 975,12	16 336 823,90	16 060 082,21
w dochodach:	dochody majątkowe	294 797,93	476 845,90	536 990,45	237 842,03	85 152,06
	dochody własne	2 943 237,58	3 250 012,78	4 051 782,32	4 294 270,19	4 547 914,36
	subwencja ogólna	7 689 642,00	7 965 615,00	8 113 819,00	8 091 904,00	8 065 2017,00
	dotacje	3 356 928,02	3 304 247,90	3 221 373,90	3 950 649,71	3 446 960,85
	finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych	300 533,54	218 016,60	198 089,73	508 697,40	74 285,00
wydatki ogółem		14 444 111,80	14 608 333,32	14 219 388,46	15 522 906,20	16 200 341,42

Źródło – dane GUS

Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb

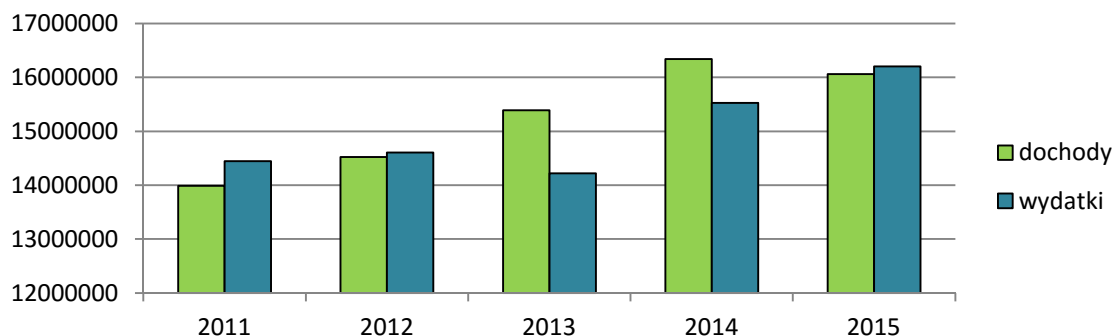
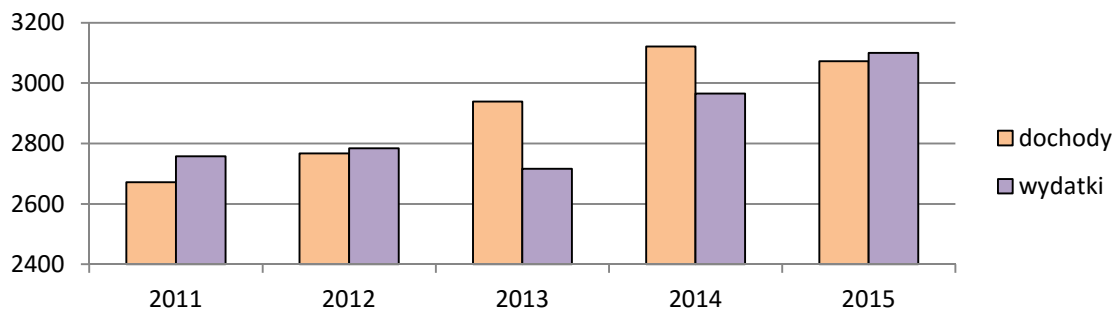


Tabela 12. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
dochody na 1 mieszkańca	2 671,34	2 766,74	2 939,25	3 121,29	3 072,52
wydatki na 1 mieszkańca	2 758,09	2 783,60	2 716,22	2 965,78	3 099,36

Źródło – dane GUS

Wykres 5. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w przeliczeniu na 1 mieszkańca



3.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy

Zaplanowane w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” inwestycje zostały w dużej mierze wykonane. Zadania były finansowane z różnych źródeł - w tym ze środków unijnych.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska stale zmagają się w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Szczególnym celem polityki ekologicznej jest ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i zapobieganie zagrożeniom zdrowia poprzez poprawę stanu powietrza atmosferycznego, ochronę przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód, właściwą gospodarkę odpadami, ochronę przed hałasem oraz zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Do najważniejszych zadań, które zostały zrealizowane na terenie Gminy Jastrzęb w ostatnich latach (2011-2015) należą:

Tabela 13. Zadania zrealizowane na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Nazwa zadania	Opis zadania	Koszt	Rok realizacji
Modernizacja dróg gminnych	Zadanie realizowane w miejscowości Lipienice Dolne Długość 745 m, szer. 4,5m	337 547,14 zł, dotacja z Urzędu Marszałkowskiego 58 000,00 zł	2011
Budowa i modernizacja chodników oraz oświetlenia ulicznego na terenie gminy Jastrzęb	Budowa chodnika w m. Nowy Dwór o długości 401 m i szerokości 1,4 m	82 150,00 zł, dotacja 51 619,00 zł	2011

Rozbudowa ścieżek turystycznych pieszych i rowerowych	Budowa ciągu spacerowo - rowerowego etap II długość 115 m, szerokość 4 m	73 260,95 zł, dotacja 37 012,00 zł	2011
	Budowa ciągu dla pieszych w centrum m. Jastrzęb – długość 62 m, szerokość 3,35 m	73 260,95 zł, dotacja 37 012,00 zł	
Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów w miejscowości Jastrzęb	Uporządkowano i ukształtowano teren składowiska. Odcięto dopływ wód opadowych i roztopowych do złoża odpadów. Założono studnie odgazowujące. Wysiano mieszanek traw i roślin motylkowych	244 558,00 zł, dofinansowanie z WFOŚiGW w Warszawie w kwocie 159 198,00 zł	2011
Zagospodarowanie terenu boiska przy Publicznej Szkole Podstawowej w miejscowości Gąsawy Rządowe	Zagospodarowanie jako terenu zielonego	24 123,00 zł	2011
Połączenie sieci wodociągowej Orłów-Jastrzęb (ok. 0,5 km)	I etap - Budowa sieci wodociągowej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w miejscowości Jastrzęb	42 954,00 zł	2012
Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Śmiłowie	Zakup i montaż pieca c.o.	10 000,00 zł	2013
	Zainstalowanie elektrycznego sterowania pomp głębinowych	6 000,00 zł	2014
Modernizacja sieci wodociągowej – kontynuacja	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej o długości 600 mb w miejscowości Jastrzęb, ulica Zamoście. Zamontowanie 1 zasuwy oraz 4 szt. hydrantów naziemnych	42 163,94 zł	2014
Realizacja projektu „Modernizacja 3 oddziałów przedszkolnych w gminie Jastrzęb”	Zadanie 1: Organizacja placu zabaw dla 3 oddziałów przedszkolnych przy szkołach podstawowych w miejscowościach Jastrzęb, Gąsawy Rządowe, Wola Lipieniecka. Zadanie 2: Dostosowanie oraz wyposażenie 3 oddziałów przedszkolnych	219 462,14 zł dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki	2014
Modernizacja oświetlenia ulicznego w miejscowości Jastrzęb	Wymiana 109 lamp oświetlenia ulicznego na energooszczędne LED	139 932, 87 zł w tym pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w wysokości	2015

		104 802,00 zł	
Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w miejscowości Wola Lipieniecka Duża	Zakres: docieplenie ścian (808,976 m ²), wymiana stolarki okiennej, wymiana stolarki drzwiowej. Wymiana schodów wejściowych do budynku szkoły oraz do lokalu mieszkalnego	109 632, 84 zł w tym pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w wysokości 84 649,00 zł	2015
Realizacja projektu „Lepsze perspektywy – program wzrostu szans edukacyjnych uczniów z 5-ciu szkół gminy Jastrzęb”	Dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki	261 097,51 zł, w tym z UE – 243 969,51 zł, wkład własny – 17 128,00 zł	2013-2014
Wdrożenie ekologicznych programów edukacyjnych dla dzieci w szkołach podstawowych i gimnazjach	Jednostki odpowiedzialne i współdziałające – publiczne szkoły podstawowe i gimnazjum. Zbiórka surowców wtórnych, kampania na temat zdrowego i ekologicznego odżywiania, segregacja odpadów, organizacja rajdów – sprzątanie lasów, praca w ramach koła ochrony środowiska, coroczne akcje Sprzątania świata oraz Dnia Ziemi, konkursy związane z recyklingiem, apele o tematyce ochrony środowiska	W ramach środków własnych gminy	2011-2015

Diagnoza aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy

Jastrzęb

4. Diagnoza stanu środowiska gminy w poszczególnych obszarach

4.1. Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” (t.j. z 2016 r., poz. 672) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032), dokonuje corocznej oceny jakości powietrza.

Roczną ocenę jakości powietrza dokonuje się w oparciu o przyjęte kryteria, tj. dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031).

Oceny jakości powietrza dokonuje się oddzielnie uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje więc: benzen C₆H₆, dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, ozon O₃, pył PM_{2,5}, pył PM₁₀, ołów Pb w pyle PM₁₀, arsen As w pyle PM₁₀, kadm Cd w pyle PM₁₀, nikiel Ni w pyle PM₁₀, benzo(a)piren w pyle PM₁₀.

Tabela 14. Klasyfikacja zanieczyszczeń powietrza

klasa	Rodzaj
A	poziomy stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych; nie wymagane są działania naprawcze
C	poziomy stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych; wymagane są działania naprawcze – określenie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych i opracowanie programu ochrony powietrza
D2	poziom stężenia substancji przekraczający poziom celu długoterminowego.

Obszar województwa mazowieckiego podzielono na 4 strefy oceny: aglomeracja warszawska (kod strefy PL1401), miasto Płock (kod strefy PL1402), miasto Radom (kod strefy PL1403) i strefę mazowiecką (kod strefy PL1404). W poniższych tabelach przedstawiono wyniki klasyfikacji w roku 2014 strefy mazowieckiej, do której należy gmina Jastrzęb, dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Tabela 15. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)

Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}	O ₃ *	O ₃ **
PL 1404	rok 2011												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	rok 2012												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	rok 2013												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	rok 2014												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	rok 2015												
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2

* według poziomu docelowego, ** według poziomu celu długoterminowego

Źródło – WIOŚ Warszawa

Tabela 16. Klasyfikacja strefy mazowieckiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (według poziomu docelowego)	O ₃ (według poziomu długoterminowego)
PL 1404	rok 2011			
	A	A	A	D2
	rok 2012			
	A	A	A	D2
	rok 2013			
	A	A	A	D2
	rok 2014			
	A	A	A	D2
	rok 2015			
	A	A	A	D2

Źródło – WIOŚ Warszawa

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)piranu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Ważny jest również napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym), a także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw).

- droga krajowa nr 7 oraz nowo budowana droga ekspresowa S7 Obwodnica Radomia – granica województwa mazowieckiego z województwem świętokrzyskim.
- droga wojewódzka nr 727 relacji Klwów-Przysucha-Szydłowiec-Wierzbica na terenie gminy o długości 8,707 km, administrowana przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie,

Na terenie gminy głównymi arteriami komunikacyjnymi, powodującymi zwiększoną emisję liniową są: droga krajowa nr 7, droga wojewódzka nr 727 oraz drogi powiatowe i gminne.

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zanieczyszczenia.

Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Jastrzęb realizowane jest za pomocą rozproszonych indywidualnych źródeł ciepła małych mocy w postaci wbudowanych kotłowni centralnego ogrzewania lub pieców – źródła te należą do indywidualnych mieszkańców i zaspokajają wyłącznie potrzeby własne.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym.

4.2. Hałas

Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 672) reguluje przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy ustawy są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r., Dz. U. 2014, poz. 112)

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy Jastrzęb jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Drogami o największej uciążliwości jest droga krajowa nr 7 i droga wojewódzka nr 727 (Klów-Przysucha-Szydłowiec-Wierzbica). Do tego schematu dochodzą również drogi powiatowe i drogi gminne. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej

z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni)
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym oraz gęstość dróg
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych)
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny
- płynność ruchu
- rodzaj i stan nawierzchni.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Jastrzęb utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów oraz przeprowadzanych modernizacji nawierzchni jezdni.

Na terenie województwa mazowieckiego badania w zakresie klimatu akustycznego przeprowadza WIOŚ w Warszawie. Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie województwa mazowieckiego przeprowadzane były w większych miastach województwa oraz przy głównych drogach:

- w roku 2012 w 14 punktów pomiarowych,
- w roku 2013 w 15 punktach pomiarowych,
- w roku 2014 w 15 punktach pomiarowych,
- w roku 2015 w 13 punktach pomiarowych.

Na terenie gminy Jastrzęb w latach 2012-2015 nie przeprowadzono pomiarów natężenia hałasu.

Badania monitoringowe hałasu prowadzone w ostatnich latach przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykazują, że hałas komunikacyjny stanowi znaczącą uciążliwość, szczególnie przy drogach o dużym natężeniu ruchu.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny. Hałas emitowany przez przemysł, może być jednak uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np.

stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Hałas emitowany przez przemysł, nie stanowi na terenie gminy dużej uciążliwości dla środowiska i ludzi. Możliwości izolowania oraz ograniczania tego typu hałasu powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego terenów przemysłowych.

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprężarek do napędu łączników i transformatorów.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie województwa mazowieckiego mierzone jest w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., poniżej 50 tys. oraz na terenach wiejskich. Na terenie gminy Jastrzęb nie były prowadzone pomiary promieniowania elektromagnetycznego, najbliższym położonym miejscem objętym pomiarami jest miasto Radom. W żadnym punkcie pomiarowym na terenie województwa nie odnotowano wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składową elektryczną $E=7V/m$ określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 292 poz. 1883 z późn., zm.).

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się, że:

- szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25m od osi linii w obie strony,
- uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa

Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2015r., poz. 469) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

Ocenę jakości badanych wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzono w oparciu o kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014r., poz. 1482) oraz 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2013r., poz. 1550 ze zm.).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy położony jest głównie w zlewni rzeki Radomki – lewego dopływu Wisły, natomiast niewielki obszar (część południowa gminy – rejon wsi Gąsawy Rządowe i Gąsawy Rządowe Niwy) należy do zlewni rzeki Iłżanki. Część zlewni rzeki Iłżanki położona na granicy z gminą Mirów, stanowi jej obszar źródłiskowy – występujące tu źródła dają początek rzece Iłżance i ciekowi Gajnik uchodzącemu do Iłżanki poza granicami gminy. Wody powierzchniowe z terenu zlewni Radomki odprowadzane są rzeką Szabasówką i jej dopływem – rzeką Śmiłówką oraz licznymi drobniejszymi dopływami tych rzek. Górny odcinek rzeki Śmiłówki jest odbiornikiem ścieków – odprowadzane są wody kopalniane kopalni Śmiłów, natomiast do rzeki Szabasówki zrzucane są ścieki z oczyszczalni komunalnej gminy Wierzbica. W pobliżu miejscowości Jastrzęb i Śmiłów, na rzece Śmiłowce, znajdują się trzy sztuczne zbiorniki wodne. Na obszarze gminy znajdują się również niewielkie zbiorniki naturalne typu „oczko wodne”. W miejscowości Jastrzęb zlokalizowany jest przepływowy, retencyjny zbiornik wodny, którego lustro wody posiada powierzchnię 10 ha. Zlokalizowany jest na rzece Śmiłowce w km 1+030 do 2+80.

Obszar gminy Jastrzęb dzielią trzy jednolite części wód (JCWP):

- „Szabasówka od źródeł do Kobyłki, bez Kobyłki” - zajmuje powierzchnię ok. 51,41 km², uznana za silnie zmienioną część wód, jej stan określono jako zły
- „Iłżanka do Małyszynca”- o powierzchni 2,33 km², jest uznana za naturalną część wód o dobrym stanie
- zlewnia rzeki Kobyłka - zajmuje zaledwie 0,74 km².

Ocenę jakości badanych wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzono w oparciu o kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550 ze zm.).

Tabela 18. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych

klasa	Rodzaj
I	wody o bardzo dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po prostym uzdatnieniu fizycznym, nie wykazujące żadnego oddziaływania antropogenicznego)
II	wody dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych)
III	wody zadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych)
IV	wody niezadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po wysokosprawnym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych)
V	wody złej jakości (nie spełniające wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia, wykazujące zanik występowania znacznej części populacji biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych).

W latach 2010-2015 na terenie gminy Jastrzęb nie prowadzono badań wód powierzchniowych. Rzeki: Szabasówka, Iłżanka i Kobyłka badane były w punktach pomiarowo-kontrolnych poza terenem gminy.

Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych w latach 2012-2015

Nazwa jednolitej części wód/kod ocenianej JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	STAN
Szabasówka od Kobyłki do ujścia PLRW20001925229	Szabasówka - Mniszek	III	II	II	UMIARKOWANY	ZŁY
Iłżanka od Modrzejowianki do ujścia	Iłżanka – Chotcza (ujście do Wisły)	III	I	I	UMIARKOWANY	ZŁY
Kobyłka PLRW20006252249	Kobyłka – Świniów (ujście do Szabasówki)	III	I	PSD	UMIARKOWANY	ZŁY

Źródło – WIOŚ Warszawa

Z badań przeprowadzonych w punktach pomiarowych na rzekach Szabasówka, Iłżanka i Kobyłka wynika, że prowadzą one wody klasy III (wody zadowalającej jakości - spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnianiu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych). Stan oraz potencjał ekologiczny rzek oceniono na umiarkowany.

W celu ochrony wód sporządzono „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (PGW). Dokument wyznacza cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych (ustala wartości graniczne wybranych wskaźników jakości wód dla poszczególnych JCWP, JCWPd i obszarów chronionych). Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych

Do głównych źródeł zanieczyszczeń rzek i wód powierzchniowych na terenie gminy należą:

- nie oczyszczone ścieki komunalne, przemysłowe
- nieszczelne instalacje bezodpływowych zbiorników na nieczystości
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, komunikacyjnych i przemysłowych
- dopływ zanieczyszczonych wód powierzchniowych z poza terenu gminy
- zanieczyszczenia naturalne, które pochodzą z domieszek zawartych w wodach powierzchniowych i podziemnych – np. zasolenie, zanieczyszczenie związkami żelaza

4.4.2. Wody podziemne

Na terenie gminy występują dwa użytkowe piętra wodonośne:

- czwartorzędowe - zbudowane jest z jednego poziomu wodonośnego w piaskach i żwirach. Występowanie ograniczone jest głównie do dolin rzecznych.
- jury - dzieli się na poziomy wodonośne: jury górnej, jury środkowej, jury dolnej. Poziom wodonośnych jury górnej zbudowany z wapieni i margli, podrzędnie piaskowców, występuje na głębokości od kilku do 50 m.

Wody podziemne odpływają w różnych kierunkach i drenowane są przez główne ciek obszaru Szabasówkę i Śmitówkę.

W obrębie gminy znajdują się trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP 412/413 – Goszczewice – Szydłowiec w utworach jury dolnej i środkowej, GZWP 420 – Wierzbica – Ostrowiec zbiornik szczelinowo – krasowy w utworach jury górnej.

GZWP Nr 412, 413 – Szydłowiec, Goszczewice, wiek J₃, szacunkowe zasoby dyspozycyjne 236 tys. m³/d, średnia głębokość ujęć wód podziemnych 100 m, zbiornik w ośrodku szczelinowym i szczelinowo – porowym,

GZWP Nr 420 „Wierzbica Ostrowiec” zbudowany jest z utworów szczelinowo-krasowych (piaskowce jurajskie i margle) formacji górnjurajskiej i częściowo środkowojurajskiej. Zasobność zbiornika jest średnia, a moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 2,44 l/s/km².

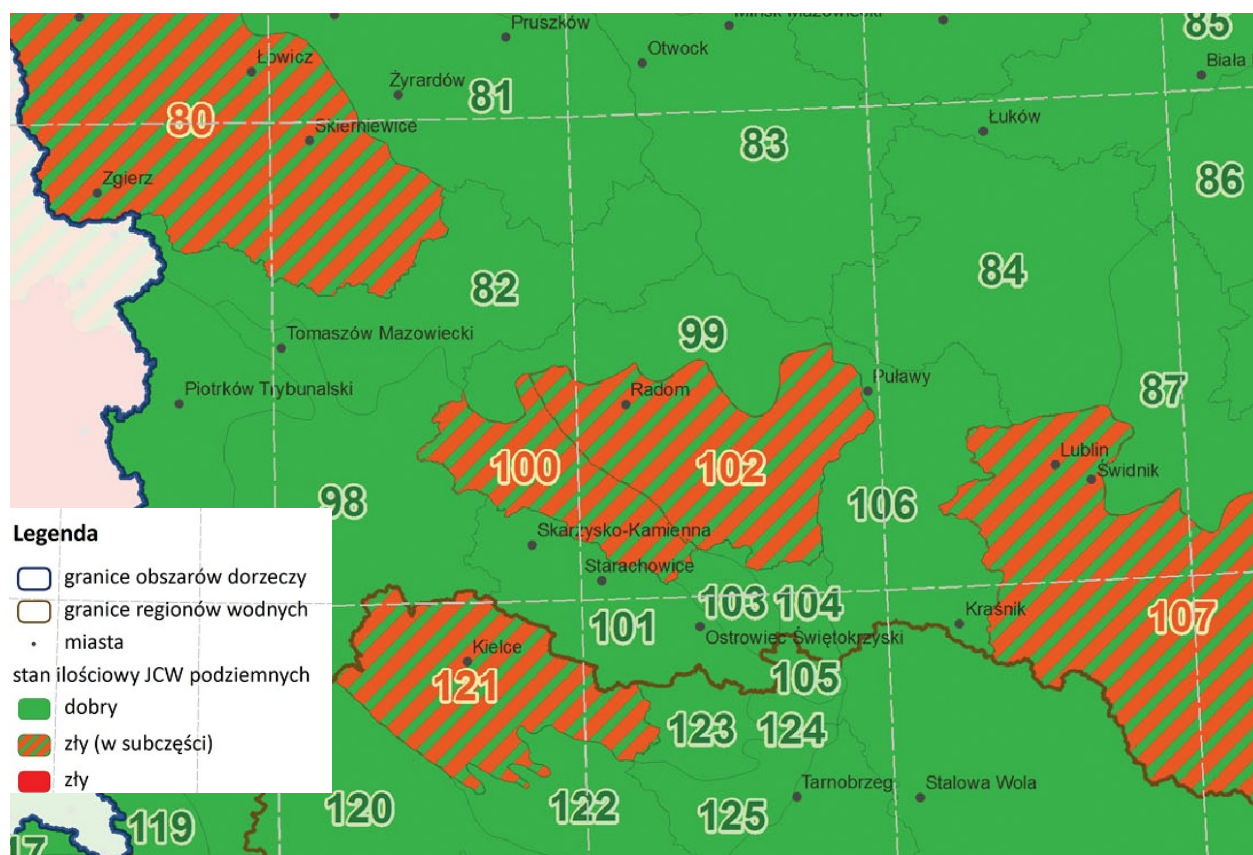
Teren gminy wchodzi w skład jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW2300100 o nazwie 100. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCWPd.

Tabela 20. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Jastrzęb

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZWGW	ilościowego	chemicznego	
PLGW2300100	100	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony

Źródło - Plan Zagospodarowania wodami na obszarze Dorzecza Wisły - załącznik nr 2

Ocena stanu ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych



Źródło - Plan Zagospodarowania wodami na obszarze Dorzecza Wisły

Źródła zanieczyszczeń wód podziemnych

Do głównych źródeł zanieczyszczeń wód gruntowych na terenie gmina Jastrzęb należą:

- brak sieci kanalizacyjnej na terenie gminy
- niewłaściwe odprowadzanie ścieków: nieszczelne szamba, odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność gospodarczą, wycieki ze zbiorników i instalacji technologicznych (np. paliwowych)
- infiltracja zanieczyszczeń z powierzchni, ze względu na słabą izolacyjność warstw wodonośnych.

4.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest:

- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2015 poz. 139)

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 roku – w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015 poz. 257).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 53,0 km, liczba przyłączy 1 392 szt.

Stan sieci wodociągowej w gminie Jastrzęb przedstawiają poniższe zestawienia.

Tabela 21. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności gminy w latach 2011-2014

Wyszczególnienie	Wodociąg [%]
2011	90,0
2012	90,1
2013	89,0
2014	89,1

Źródło – dane GUS

Tabela 22. Sieć rozdzielcza wodociągowa na 100 km² w latach 2011-2014

Rok	Wodociąg [na 100 km ²]
2011	94,4
2012	95,4
2013	95,4
2014	96,5

Źródło – dane GUS

Na 100 km² powierzchni gminy Jastrzęb przypada 96,5 km sieci wodociągowej (na 1 km² powierzchni gminy przypada 0,96 km sieci), podczas gdy w całym powiecie sztydlowieckim współczynnik ten wynosi 97,5 km. Ponad 89% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. W roku 2015 dostarczono gospodarstwom domowym 106,7 dm³ wody.

W gminie brak jest sieci kanalizacyjnej. Mieszkańcy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.

Tabela 23. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2014

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]
2011	1 243
2012	1 243
2013	1 259
2014	1 265

Źródło – dane GUS

Tabela 24. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2014

Rok	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2011	8
2012	8
2013	11
2014	11

Źródło – dane GUS

4.5. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 18 Ustawy o odpadach) brzmi „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia”.

4.5.1. Odpady komunalne

Zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027” Gmina Jastrzęb należy do południowego regionu gospodarki odpadami. Region ten tworzy 64 gmin z powiatów: białobrzeski (6 gmin), grójecki (10 gmin), lipski (6 gmin), kozienicki (7 gmin), przysuski (8 gmin), radomski (13 gmin), miasto Radom, szydłowiecki (5 gmin), zwoleński (5 gmin) i piaseczyński (3 gminy).

Zlokalizowane na terenie regionu południowego regionalne instalacje do zagospodarowania odpadów zielonych (kompostownie), mają wystarczające moce przerobowe do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji i nie jest konieczna budowa i rozbudowa kompostowni.

Na terenie regionu południowego istnieje 1 regionalna instalacja MBP, 1 kompostownia oraz 2 składowiska.

Do instalacji regionalnych obsługujących region radomski należą:

- Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), „RADKOM” Sp. z o.o. w Radomiu składająca się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych oraz linii do kompostowania frakcji organicznej pochodzącej ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. Przepustowość części mechanicznej instalacji wynosi 170 000 Mg/rok, przepustowość części biologicznej to 45 000 Mg/rok. Zdolność przerobowa kompostowni wynosi 10 000 Mg/rok.
- składowisko odpadów w m. Radom, ul. Witosa 98, pojemność całkowita wynosi 4 000 000 m³, pojemność pozostała 1 013 619 m³,
- składowisko odpadów w m. Warka, gm. Warka, ul. Fabryczna, pojemność całkowita wynosi 1 325 808 m³, pojemność pozostała 30 139 m³.

Od 1 lipca 2013 roku weszły w życie przepisy o przejęciu obowiązków gospodarowania odpadami przez gminy i ponoszenia opłat przez wytwórców odpadów komunalnych. Nowy system odbioru odpadów został wprowadzony na terenie gminy Jastrzęb w ustawowym terminie. Wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowanym systemem odbioru odpadów. Uchwałą nr XXVIII/148/2013 z dnia 09 września 2013 r. Rada Gminy w Jastrzębiu przyjęła Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Jastrzęb. Opłata za odbiór odpadów z terenów posesji wynosi 6,00 zł/osobę (przy segregacji odpadów) i 10,00 zł/osobę (jeśli odpady nie są segregowane). W przypadku właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy naliczana jest opłata za pojemnik (stawka zgodna z przyjętą uchwałą). Właściciele nieruchomości zobowiązani są we własnym zakresie do wyposażenia nieruchomości w odpowiednią ilość pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych. Odpady odbierane są przez wyspecjalizowaną firmę (wyłonioną w drodze przetargu) z nieruchomości, według ustalonych harmonogramów.

Komunalne odpady zmieszane dla nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne zbierane są w pojemnikach o pojemności minimalnej 120 l lub workach z folii PE-HD o pojemności minimum 30 l- worek koloru czarnego z nadrukiem "Odpady zmieszane".

Komunalne odpady zbierane w sposób selektywny zbierane są w workach 120 lub 60 litrowych z folii PE-HD dla frakcji:

- tworzywa sztuczne, drobny metal - worek koloru żółtego;
- papier, makulatura, opakowania wielomateriałowe - worek koloru niebieskiego;
- szkło z opakowań różnokolorowych - worek koloru zielonego;
- odpady ulegające biodegradacji i zielone - worek przezroczysty z nadrukiem "Opady BIO";
- odpady niebezpieczne powstające w strumieniu odpadów komunalnych - worek przezroczysty z nadrukiem "Odpady niebezpieczne";
- popioły i żużle z palenisk domowych - worek przezroczysty z nadrukiem "POPIÓŁ";
- drobny gruz budowlany z remontów i rozbiórki - worek przezroczysty wzmocniony z nadrukiem "GRUZ";
- odpady wielkogabarytowe, AGD, elektronarzędzia, RTV, elektronika - luzem wystawione przed nieruchomość.

W poniższych tabelach przedstawiono ilości odpadów zmieszanych i segregowanych zebranych z terenu gminy Jastrzęb w latach 2011-2015.

Tabela 25. Odpady komunalne zmieszane zebrane z terenu gminy Jastrzęb w latach 2011-2015:

ROK	Ilość zebranych odpadów zmieszanych [Mg]
2011	213,50
2012	223,14
2013	274,80
2014	582,26
2015	536,70

Źródło – dane UG Jastrzęb

Tabela 26. Odpady komunalne zbierane w sposób selektywny na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Rodzaj zbieranych odpadów [Mg]	2011	2012	2013	2014	2015
Papier i tektura	3,12	3,50	10,90	17,40	12,40
Szkło	0,65	0,15	61,70	126,20	133,90
Plastik	2,60	0,50	25,80	58,92	66,00

Źródło – dane UG Jastrzęb

W gminie Jastrzęb zorganizowany został system mobilnej selektywnej zbiórki odpadów problemowych (są to m.in. odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, gruz, elektronarzędzia itp.). Zbiórka organizowana jest 2 razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym) przez firmę „EKO-JAS” odbierającej odpady od mieszkańców gminy.

Gmina planuje w 2016 roku utworzyć punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK, do którego będzie można przekazywać odpady zielone z pielęgnacji nieruchomości, ogródków i trawników, odpady wielkogabarytowe typu meble, sprzęt AGD, zużyte opony, gruz z remontów oraz rozbiórkowy, zużyty sprzęt elektryczny oraz elektroniczny, odpady niebezpiecznej powstające w gospodarstwach domowych w strumieniu odpadów komunalnych, przeterminowane leki i inne.

Składowisko odpadów w Jastrzębiu

W 2011 roku przeprowadzona została rekultywacja składowiska odpadów w m. Jastrzęb. W ramach realizacji zadania wykonano pracę polegającą na:

- przemieszaniu mas ziemnych i odpadów, ukształtowaniu bryły składowiska i ułożeniu warstwy wyrównawczej,
- wykonaniu studni odgazowania z biofiltra,
- ułożeniu bentomaty,
- ułożeniu warstwy glebotwórczej,
- wysiewie mieszanki traw i roślin motylkowych.

Od 2012 r. zrehabilitowane składowisko objęte jest monitoringiem poeksploatacyjnym prowadzonym przez firmę Przedsiębiorstwo Geologiczne z Kielc. Zakres prac obejmuje:

- Badanie dziennych sum opadów atmosferycznych z najbliższej stacji meteorologicznej (raz dziennie),
- Badanie emisji i składu gazu składowiskowego w zakresie: metan, tlen, dwutlenek węgla – 2 studzienki na składowisku (2 razy w roku),

- Kontrola osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery (1 raz w roku),
- Badanie sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego – 2 studzienki na składowisku (raz w roku).

Analiza otrzymywanych wyników badań wykazuje brak przekroczeń ustalonych norm.

4.5.2. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, środki ochrony roślin (np. insektycydy, fungicydy, herbicydy), kwasy i alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych ani mogilnika do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin. Odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy – do unieszkodliwienia lub przetworzenia.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

- zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty
- baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach
- przeterminowane leki - w aptekach
- opony, zużyte akumulatory i inne - w punktach wulkanizacji, naprawy lub demontażu samochodów.

Ponadto odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady niebezpieczne można oddawać podczas organizowanych zbiórek dwa razy w roku, w miesiącu kwietniu i październiku;

Gmina posiada opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jastrzęb” przyjęty Uchwałą Rady Gminy w Jastrzębiu Nr V/26/2011 z dnia 26.04.2011r. Gmina od 2014 r. corocznie składa wnioski do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie o dofinansowanie w formie dotacji odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest w postaci płyt cementowo – azbestowych z nieruchomości położonych na terenie gminy Jastrzęb. Wysokość dotacji to 85%. Pozostała kwota pokrywana jest z budżetu gminy, co umożliwia bezpłatny odbiór wyrobów zawierających azbest od mieszkańców.

Według przeprowadzonej na terenie gminy Jastrzęb inwentaryzacji wyliczono, iż znajduje się tutaj ok. 3.962 Mg płyt azbestowo-cementowych.

Tabela 27. Ilość zebranych odpadów azbestowych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2012-2015

ROK	Ilość zebranego azbestu [Mg]
2012	3,00
2013	0
2014	68,09
2015	90,03

Źródło – dane UG Jastrzęb

Odpady azbestowe z terenu gminy Jastrzęb mogą być przyjmowane na nowym składowisku w Rachocinie, będącym własności Urzędu Miejskiego w Sierpcu, a zarządzanym przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu, a także na pozostałych składowiskach w Polsce. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 roku. Przyjęto harmonogram zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

4.5.3. Opady gospodarcze

Na terenie gminy Jastrzęb nie ma składowiska odpadów przemysłowych. Wszystkie odpady z sektora gospodarczego są odbierane – na podstawie indywidualnych umów z wytwórcami – przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie, unieszkodliwiane (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo. Wytwórcy tych odpadów gospodarczych organizują ich wywóz we własnym zakresie.

4.6. Gleby

Gminę Jastrzęb pokrywają mało wartościowe gleby mineralne właściwe, wytworzone z piasków gliniastych na glinach i glin spiaszczonych oraz piasków słabogliniastych. Przeważającą część stanowią gleby pseudobielicowe i gleby brunatne wylugowane. Gleby hydrogeniczne występują lokalnie wzdłuż cieków, głównie w dolinie Szabasówki.

Klasyfikacja bonitacyjna gleb

Gleby gminy charakteryzuje umiarkowana przydatność rolnicza z wyraźną przewagą gleb słabej jakości V–VI klasy bonitacyjnej oraz niewielką ilością gleb klas III i IV. Są to w znacznej części gleby kompleksu żyniego dobrego i żyniego słabego oraz żyniego bardzo dobrego (przenno – żyniego), występujące w okolicach miejscowości: Wola Lipieniecka, Kuźnia, Kolonia Kuźnia.

Zakwaszenie gleb

Na terenie gminy Jastrzęb dominują gleby o odczynie kwaśnym (4.5 do 5.5 pH) i bardzo kwaśnym (pon. pH 4.5) głównie w południowej części gminy (sołectwa Gąsawy Rządowe i Gąsawy Plebańskie). We wschodniej i północno wschodniej części występują gleby lekko kwaśne (5.5 do 6.5 pH), wąski pas przy wschodniej granicy zajmują gleby o odczynie obojętnym.

Użytkowanie rolnicze gleb

Powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą wynosi 2 425,67 ha, z czego użytków rolnych w dobrej kulturze jest 1 776,81, w tym: pod zasiewami 1255,16 ha, grunty ugorowane 121,92 ha; sady 19,72 ha; łąki trwałe 338,46 ha; pastwiska trwałe 28,29 ha; ogrody przydomowe 13,26 ha. Do podstawowych upraw w gminie zaliczają się zboża – głównie żyto, pszenżyto oraz ziemniaki.

Na terenie gminy jest 560 gospodarstw rolnych, w tym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha – 449 gospodarstw, o łącznej powierzchni 1 117,98 ha (Powszechny Spis Rolny 2010).

Tabela 28. Struktura gospodarstw na terenie gminy Jastrzęb (według danych Powszechnego Spisu Rolnego, GUS 2010)

Rodzaj	Jednostka	Gospodarstwa		
		ogółem	do 1 ha włącznie	powyżej 1 ha
gospodarstwa ogółem	szt.	560	111	449
gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą	szt.	485	71	414
powierzchnia gospodarstw rolnych	ha	2 425,67	140,32	2 285,35
powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą	ha	2 265,37	79,75	2 184,62

Źródło – dane GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010

4.7. Surowce mineralne

Na terenie gminy Jastrzęb występuje pięć udokumentowanych złóż kopalin, są to cztery złoża piaskowców szydłowieckich występujące w Śmiłowie oraz złoża piasków i pospółtek występujące w Gąsawach Rządowych. Ponadto na terenie gminy występują obszary rozpoznania geologicznego następujących złóż: kruszywa naturalnego (piaski i żwiry czwartorzędowe), surowców węglanowych, surowców ilastych, rud żelaza oraz torfów.

Piaskowce

Największe znaczenie gospodarcze z kopalin gminy Jastrzęb mają znajdujące się w Śmiłowie złoża tzw. piaskowców szydłowieckich. Mają one zastosowanie jako materiał budowlany, są wykorzystywane do produkcji bloków, płyt, kamienia murowego i innych elementów budowlanych, jak i w budownictwie drogowym. Oprócz piaskowców szydłowieckich na terenie gminy udokumentowano złoża piaskowców Podolszańskich, którego zagospodarowanie zostało zaniechane.

Surowce węglanowe

Surowce węglanowe reprezentowane są przez wapienie górnajurskie, występujące naprzemianległe z wapieniami oolitowymi i wapieniami zbitymi z krzemieniami. Na terenie gminy nie były prowadzone badania geologiczne w zakresie tych surowców, natomiast wykonane zostały nawiercenia w otworach badawczych i studziennych, po których udokumentowano dwa złoża wapieni przy północnej i wschodniej granicy gminy: „Wierzbica – pole A” oraz „Marylin”.

Surowce ilaste

Na terenie gminy występują ility piaszczyste środkowo-jurajskie oraz gliny czwartorzędowe. ility środkowo-jurajskie ze względu na dużą głębokość zalegania, jak również niewielką przydatność do produkcji wyrobów cienkościennych ceramiki budowlanej nie są eksploatowane. Gliny zwałowe występujące w formie małych płatów zawierają żwir (głównie margli) oraz otoczaki. Złoża surowców ilastych udokumentowane w Lipienicach, nie mają większego znaczenia i nie są zagospodarowane.

Kruszywa naturalne

Kruszywo naturalne występuje niemal na całym terenie gminy w postaci piasków drobno, średnio i gruboziarnistych. Utwory piaszczyste w postaci piasków średnio i gruboziarnistych z soczewkami pospółtek udokumentowane zostały w rejonie Gąsaw Rządowych, złoża te są stosowane w budownictwie ogólnym. Na terenie gminy występują także pospółki i żwiry, otoczaki piaskowców, kwarcu, wapieni, a także skały magmowe i metamorficzne. Udokumentowane złoża kruszywa mogą być wykorzystywane dla celów budowlanych.

Rudy żelaza

W środkowej części gminy występują złoża rud żelaza o niewielkiej miąższości warstw wahającej się w granicach od 0,1 – 0,2 m. Piaski żelaziste udokumentowane są w złożu Rogów – Jastrzęb. Parametry złoża i kopaliny nie spełniają warunków umożliwiających ich zagospodarowanie.

Ponadto na terenie gminy Jastrzęb występują w niewielkich ilościach torfy wytworzone z torfów trzcinowych, torfów drzewnych i mszystych, rozpoznane w dolinie rzeki Szabasówki. Jak również ility piaszczyste środkowo – jurajskie oraz gliny czwartorzędowe, które nie mają większego znaczenia gospodarczego i nie są eksploatowane.

Torfy

Występujące na terenie gminy torfy charakteryzują się małą miąższością i znaczną popielnością. W większości utworzone są z torfów trzcinowych (ok. 70%), jak również torfów drzewnych i mszystych (ok. 30%). Na terenie gminy torfy zostały rozpoznane w dolinie rzeki Szabasówki, stanowią surowiec przydatny dla rolnictwa.

4.8. Energia odnawialna

Perspektywa wyczerpania się zasobów paliw kopalnych, a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka, przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania. Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowana słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia. Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Najłatwiej dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona i zależna od położenia geograficznego. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii mogą

stanowią istotny udział w bilansie energetycznym kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja.

„Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” (dokument zatwierdzony 10.11.2009r. przez Radę Ministrów) zawiera pakiet działań, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Wśród celów strategicznych polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 15% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej do roku 2020 oraz osiągnięcie do tegoż roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych.

Tabela 29. Przykłady efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w warunkach polskich

Rodzaj energii	Wytwarzanie energii elektrycznej	Wytwarzanie energii cieplnej	Wytwarzanie energii mechanicznej
Energia promieniowania słonecznego	wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych: autonomiczne systemy małej mocy do napowietrzania stawów hodowlanych i do zasilania niewielkich urządzeń elewacje energetyczne ścienne dachowe, systemy małej mocy telekomunikacja	suszarnictwo ogrzewanie szklarni przygotowanie ciepłej wody użytkowej do celów domowych i gospodarskich przygotowanie ciepłej wody do celów przetwórstwa rolno-spożywczego podgrzewanie wody w basenach wykorzystanie biernych systemów słonecznych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich	-
Energia wodna	tzw. mała energetyka: wodna, elektrownie wodne małej mocy podłączone do sieci	-	-
Energia wiatru	tzw. mała energetyka: instalacje elektryczne domów, szklarni i pomieszczeń gospodarczych pompownie wiatrowe, napowietrzania i rekultywacja małych zbiorników wodnych elektrownie wiatrowe dużej mocy podłączone do sieci	-	-
Biomasa	elektrociepłownie lokalne, osiedlowe wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków, ferm hodowlanych oraz gazu wysypiskowego	kotłownie lokalne, osiedlowe kotły małej mocy w gospodarstwach indywidualnych wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków, ferm hodowlanych oraz gazu wysypiskowego	pojazdy wykorzystujące biopaliwa płynne (biodiesel, benzyna z dodatkiem etanolu)
Geotermia	produkcja energii elektrycznej	ogrzewanie budynków, klimatyzacja, balneologia, suszenie i mrożenie produktów	-

Źródło - opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Energii Odnawialnej

Na terenie gminy Jastrzęb istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE przynosi również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

Zakłada się, że wykorzystanie energii słonecznej do podgrzewania wody użytkowej na terenie gminy będzie miało charakter rozwojowy, co wynika z sytuacji ogólnokrajowej, gdzie pozyskiwanie energii słonecznej do celów energetycznych jest coraz bardziej rozpowszechniane.

Energia wodna

Polska nie posiada zbyt dobrych warunków do rozwoju energetyki wodnej – przyjmuje się, że hydroenergetyczne zasoby techniczne wynoszą około 13,7 tys. GWh na rok, z czego ponad 45% przypada na rzekę Wisłę. Technologia małych elektrowni wodnych obejmuje pozyskiwanie energii z cieków wodnych, przy czym maksymalną moc zainstalowaną w pojedynczej lokalizacji określa się na około 5 MW.

Rozwój energetyki wodnej (wytwarzanie energii elektrycznej pochodzącej z przetwarzania energii zawartej w przepływającej rzece) będzie miało mniejsze znaczenie ze względu na niezbyt korzystne warunki hydrologiczne.

Na terenie Gminy Jastrzęb znajdują się dwa zbiorniki wodne w miejscowościach Jastrzęb i Orłów. Ten pierwszy pełni funkcję retencyjną, a także turystyczną i wypoczynkową. Jest to odpowiedni zbiornik do budowy małej elektrowni wodnej.

Energia wiatru

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Koncepcje z zakresu budowy elektrowni wiatrowych w chwili obecnej mogą być interesujące dla potencjalnych inwestorów, ponieważ zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne (art. 9 a)

przedsiębiorstwa energetyczne są obowiązane do zakupu energii elektrycznej wytwarzanej w tego rodzaju urządzeniach (w odnawialnych źródłach energii).

Na terenie Gminy Jastrzęb rekomenduje się wykorzystanie omawianego OZE, szczególnie małych turbin wiatrowych dla gospodarstw domowych oraz małych i średnich przedsiębiorców, np.: do oświetlania domów i pomieszczeń gospodarczych.

Biomasa

Do celów energetycznych można również wykorzystywać biomasę. Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Różne rodzaje biomasy mają różne właściwości. Na cele energetyczne wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych, produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa, niektóre odpady komunalne i przemysłowe.

Biomasa występuje w różnych stanach skupienia: stałej, gazowej i ciekłej. Przy oczyszczalniach ścieków i na składowiskach odpadów, tam gdzie rozkładają się odpady organiczne występuje biogaz będący mieszaniną głównie metanu i dwutlenku węgla. Biogaz powstaje podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych. Można go wykorzystywać na różne sposoby, m. in. do produkcji:

- energii elektrycznej w silnikach iskrowych lub turbinach,
- energii cieplnej w przystosowanych kotłach,
- energii elektrycznej i cieplnej w układach skojarzonych.

Biomasa jest paliwem nieszkodliwym dla środowiska: ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas jego spalania równoważona jest ilością CO₂ pochłanianego przez rośliny, które odtwarzają biomasę w procesie fotosyntezy. Ogrzewanie biomasą jest opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Koszty ogrzewania takim paliwem są obecnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym. Ponadto wykorzystanie biomasy pozwala zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady.

Potencjalne źródło energii w tej grupie biomasy stanowi przede wszystkim drewno pochodzące z czyszczenia lasu, drewno opałowe produkowane celowo oraz drewno z sadów (z corocznych wiosennych prześwietleń drzew oraz likwidacji starych zadrzewień). Oszacowanie potencjału zasobów energii możliwej do uzyskania z odpadów drzewnych jest trudne do oszacowania i obarczone znacznym błędem. Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz ochrona istniejących zasobów leśnych ogranicza pozyskanie zasobów drewna i odpadów drzewnych, możliwych do wykorzystania na dużą skalę.

Mieszkańcy gminy Jastrzęb zainteresowani są wymianą kotłów, które opalane są na biomasę. Gmina posiada potencjał rozwoju technologii opartej na biomase, część surowca można sprowadzać z innych okolicznych miejscowości.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków

klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu).

Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na terenie gminy Jastrzęb nie występują udokumentowane zasoby złóż wód termalnych nadających się do wykorzystania jako nośnik energii dla celów energetyki cieplnej.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (OZE) występują:

- duże koszty inwestycyjne
- trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność
- brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

Na terenie gminy Jastrzęb może być wykorzystana energia pozyskiwana za pomocą pomp ciepła.

4.9. Przyroda

Stan zasobów przyrody

Lasy chronią gleby przed zmywaniem i wyjąłowieniem przez wody opadowe, regulują stosunki wodne w zakresie retencjonowania wód podziemnych i powierzchniowych, a także zmniejszają ich spływ powierzchniowy. Stwarzają również korzystne warunki rekreacyjne i topoklimatyczne.

Lasy przyczyniają się do zmniejszenia wysokich i podwyższenia niskich stanów wód w ciekach, powodując tym samym wyrównany spływ wód. Las chroni przed wiatrami, stanowi skuteczną osłonę przed hałasem i ma szczególne znaczenie dla regeneracji sił psychicznych i fizycznych człowieka. Lasy oprócz roli gospodarczo-ochronnej i klimatotwórczej spełniają ważną funkcję turystyczno-rekreacyjną.

Pod względem własności ponad 60% stanowią lasy prywatne. Wskaźnik lesistości dla gminy Jastrzęb wynosi 10,6% i jest dużo niższy niż wskaźnik dla kraju (29,5%), dla województwa mazowieckiego (23,3%) oraz dla powiatu szydłowieckiego (32,8%).

Tabela 30. Lesistość gminy Jastrzęb w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
Grunty leśne [ha]					
ogółem grunty leśne	548,2	577,2	562,31	562,22	580,34
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	246,2	245,2	230,31	230,22	230,34
grunty leśne prywatne	302,0	332,0	332,0	332,0	350,0

Lasy [ha]					
ogółem lasy	546,6	575,6	560,73	560,64	578,76
las publiczne Skarbu Państwa	244,6	243,6	228,73	228,64	228,76
las prywatne	302,0	332,0	332,0	332,0	350,0
Lesistość [%]					
lesistość	10,0	10,6	10,3	10,3	10,6

Źródło – dane GUS

Gospodarka leśna nie odgrywa istotnej roli w gospodarce gminy. Drewno pozyskuje się z lasów prywatnych, są to ilości do ok 210 m³ grubizny. Odnowa zalesień odbywa się również w lasach prywatnych w ilości ok. 24,8 ha rocznie.

Tabela 31. Pozyskiwanie drewna i odnowa zalesień w lasach w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
Pozyskiwanie drewna (grubizny) [m ³]	230	209	195	195	210
Odnowienia i zalesienia [ha]	5,5	18,5	1,0	19,7	24,8

Źródło – dane GUS

Obszary prawnie chronione

Na terenie gminy Jastrzęb znajdują się obszary objęte ochroną:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie
- pomnik przyrody

Obszar Chronionego Krajobrazu

Nazwa obszaru	Charakterystyka
Lasy Przysusko-Szydłowieckie	Na terenie gminy Jastrzęb obszar ten zajmuje powierzchnię ok. 403,6 ha (na południe od miejscowości Gąsawy Rządowe). Obszar powołany został dla ochrony terenów wyróżniających się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obejmuje kompleks lasów Puszczy Rozwadowskiej i Świętokrzyskiej, z przewagą lasów mieszanych z jodłą, świerkiem, brzozą i bukiem oraz licznymi źródłiskami i małymi ciekami wodnymi. Charakterystyczne są mieszane starodrzewia z dużą ilością śródleśnych torfowisk. Na terenie OChk w granicach gminy Jastrzęb (bliskim sąsiedztwie Gąsaw Rządowych) znajdują się źródła rzeki Iłżanki. Południowy kraniec gminy pokrywa się z ważnym krajowym korytarzem ekologicznym.

Pomnik przyrody

Lokalizacja	Pomnik przyrody	Opis
centralna część miejscowości Jastrzęb	Dąb szypułkowy	obwód 205 cm (na wysokości 1,3 m)

4.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Rodzaje zagrożeń

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie na terenie gminy Jastrzęb stwarzają:

- zagrożenia pożarowe,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych,
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne,
- zagrożenia naturalne.

Na obszarze gminy realizacja zadań z zakresu porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej należy do zadań własnych gminy. Wykonywanie ich należy do Wójta, jako organu wykonawczego gminy, przy wsparciu instytucji wyspecjalizowanych w zapewnianiu bezpieczeństwa, jak np. Policja, Straż Pożarna, Siły Zbrojne oraz inne służby i inspekcje.

Tabela 32. Rodzaje zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy Jastrzęb

Rodzaje zagrożeń	Opis zagrożenia
Poważne awarie przemysłowe	Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego mogą być stacje paliw rozprowadzające materiały pędne dla potrzeb motoryzacji takie jak etyliny, oleje napędowe i gazy płynne.
Transport materiałów niebezpiecznych	Istotnym źródłem zagrożenia poważnymi awariami jest także transport drogowy niebezpiecznych ładunków. Zagrożenia mogące wystąpić podczas transportu wynikają z rosnącej częstotliwości przewozu substancji i materiałów niebezpiecznych, stanu technicznego środków transportu, nieprzestrzegania przepisów ADR przez przewoźników, dużego zagrożenia kolizjami drogowymi oraz niedostatecznego przygotowania spedytorów i przewoźników do przewozu substancji niebezpiecznych. Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Inspekcji Ochrony Środowiska.
Zagrożenia naturalne	Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.
Powódzie	Na terenie gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia, spowodowane gwałtownym wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatory lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi.

Cele w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Jastrzęb

5. Cele polityki ochrony środowiska

Cele polityki ochrony środowiska państwa

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska. Trzecia Fala Nowoczesności” jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat.

Cele środowiskowe dokumentu to:

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

- I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

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

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

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego

Dokument „**Strategia Rozwoju Kraju 2020**” przedstawia wizję Polski w roku 2020: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo. Cele środowiskowe dokumentu to:

1. Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela

2. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

3. Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

Celem głównym Strategii **„Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** (Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014r., poz. 469) jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę*. Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Cel główny Strategii realizowany będzie poprzez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

Cel 2. Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzania energetyki jądrowej
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich
- 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia BEiŚ nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Istnieją obszary, które uznano za istotne z punktu widzenia realizacji celów innych strategii,

m.in. obszary związane z ochroną gleb (Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi Rolnictwa i Rybactwa) lub problem hałasu (Strategia Rozwoju Transportu).

Głównym celem „**Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**” jest *zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.*

Cel główny Strategii realizowany będzie poprzez cele strategiczne oraz szczegółowe:

Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:

Cel strategiczny 2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Cele szczegółowe:

1. Stworzenie nowoczesnej, spójnej sieci infrastruktury transportu
2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowych
3. Bezpieczeństwo i niezawodność
4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
5. Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych

Powyższe cele szczegółowe realizowane będą w sektorach: transport drogowy, kolejowy, lotniczy, morski i wodny śródlądowy, miejski oraz logistyczne.

Cel główny „**Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020**” *poprawa jakości obszarów wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa, rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju* realizowany będzie przy pomocy celów szczegółowych:

1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.
2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
3. Bezpieczeństwo żywnościowe.
4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego
5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Promowane będą również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodzią i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi.

Głównym celem „**Krajowego Programu Zwiększania Lesistości**” jest zwiększanie powierzchni terenów zalesionych do 30% w 2020r., a w dalszej perspektywie - do roku 2050 - lesistość kraju powinna zwiększyć się do 33%. Celem programu jest też: ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych.

"**Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej**" zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 14% w roku 2020.

Cele wojewódzkiej polityki ochrony środowiska

Za cel nadrzędny POŚ Województwa Mazowieckiego do 2018r. przyjęto:

„Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu”.

Dla województwa wyznaczonych zostało 5 obszarów priorytetowych:

- I. Poprawa jakości środowiska
- II. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
- III. Ochrona przyrody
- IV. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego
- V. edukacja ekologiczna społeczeństwa

oraz zagadnienia systemowe.

W ramach obszarów priorytetowych wyszczególnione zostały niżej wymienione cele średniookresowe do 2018r., których wykonanie będzie możliwe za pomocą realizacji działań ujętych w harmonogramie.

I. OBSZAR PRIORYTETOWY - Poprawa jakości środowiska

- I.1. Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.
- I.2. Poprawa jakości wód
- I.3. Racjonalna gospodarka odpadami
- I.4. Ochrona powierzchni ziemi
- I.5. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

II. OBSZAR PRIORYTETOWY – Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

- II.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- II.2. Efektywne wykorzystanie energii
- II.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

III. OBSZAR PRIORYTETOWY – Ochrona przyrody

- III.1. Ochrona walorów przyrodniczych
- III.2. Zwiększenie lesistości
- III.3. Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej

IV. OBSZAR PRIORYTETOWY IV - Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

- IV.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom
- IV.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych
- IV.3. Ochrona przed powodzią i suszą
- IV.4. Ochrona przed osuwiskami
- IV.5. Ochrona przeciwpożarowa

V. OBSZAR PRIORYTETOWY - Edukacja ekologiczna społeczeństwa

- V.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza
- V.2. Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska

VI. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

VI.1. Upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego

VI.2. Zwiększenie roli placówek naukowo-badawczych Mazowsza we wdrażaniu ekoinnowacji

VI.3. Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku

Cele powiatowej polityki ochrony środowiska

Główne Cele zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Szydłowieckiego:

I Cel strategiczny (główny): Poprawa stanu środowiska

Cele operacyjne (szczegółowe):

- Poprawa stanu wód
Programy (Działania)
 - ✓ Budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków
 - ✓ Popularyzacja przydomowych oczyszczalni ścieków
 - ✓ Modernizacja systemów melioracyjnych
- Poprawa stanu powietrza
Programy (Działania)
 - ✓ Gazyfikacja gmin
 - ✓ Modernizacja systemów grzewczych i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
 - ✓ Popularyzacja ekologicznych źródeł energii
- Zmniejszenie hałasu
Programy (Działania)
 - ✓ Ograniczenie uciążliwości hałasu
- Racjonalizacja gospodarki odpadami
Programy (Działania)
 - ✓ Rozszerzania systemu segregacji odpadów „u źródła”
 - ✓ Zamykania i rekultywacji nieczynnych składowisk odpadów
 - ✓ Usuwania azbestu
 - ✓ Edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży

II Cel strategiczny (główny): Zwiększenie walorów przyrodniczych powiatu

Cele operacyjne (szczegółowe):

- Zalesienia
Programy (Działania)
 - ✓ Zwiększenie lesistości powiatu i ochrona zasobów leśnych
- Budowa zbiorników retencyjnych
Programy (Działania)
 - ✓ Budowa zbiorników retencyjnych i ochrony zbiorników naturalnych
- Ochrona przyrody
Programy (Działania)
 - ✓ Ochrona terenów cennych przyrodniczo
 - ✓ Likwidacja „dzikich wysypisk”

III Cel strategiczny (główny): Rozwój gospodarczy przyjazny dla środowiska

Cele operacyjne (szczegółowe):

- Rozbudowa systemów infrastruktury technicznej i drogowej
Programy (Działania)
 - ✓ Budowa systemów wodociągowych w gminach
 - ✓ Budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków
 - ✓ Gazyfikacja gmin
 - ✓ Modernizacja systemów e elektroenergetycznych
 - ✓ Poprawa stanu dróg
- Rozwój ekologicznego rolnictwa
Programy (Działania)
 - ✓ Popularyzacja ekologicznego rolnictwa
 - ✓ Rozwój agroturystyki
- Wspieranie ekologicznych technologii
Programy (Działania)
 - ✓ Popularyzacja i wspieranie rozwoju technologii przyjaznych środowisku
- Racjonalna gospodarka surowcami naturalnymi
Programy (Działania)
 - ✓ Kontrola działalności w zakresie pozyskiwania surowców naturalnych
 - ✓ Rekultywacja wyeksploatowanych wyrobisk

IV Cel strategiczny (główny): Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

Cele operacyjne (szczegółowe):

- Edukacja ekologiczna
Programy (Działania)
 - ✓ Program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży
 - ✓ Popularyzacja inwestycji proekologicznych
- Wspieranie lokalnych inicjatyw proekologicznych
Programy (Działania)
 - ✓ Wspieranie organizacji pozarządowych i lokalnych inicjatyw społecznych

5.2. Podsumowanie diagnozy zasobów środowiska przyrodniczego gminy Jastrzęb

Podsumowanie diagnozy stanowi niżej przeprowadzona analiza SWOT.

Tabela 33. Analiza SWOT dla środowiska przyrodniczego gminy Jastrzęb

Mocne strony
Korzystne położenie geograficzne, przyrodnicze i administracyjne gminy
Bardzo dobre położenie komunikacyjne i infrastruktura drogowa
Walory przyrodniczo-krajobrazowe
Wolne tereny pod budownictwo i przedsiębiorczość
Zasoby surowców
Infrastruktura sportowa
Przebieg linii kolejowej i przebieg nowej drogi krajowej ekspresowej S7 (trasa w budowie)
Słabe strony
Niepełna infrastruktura – brak sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków

Zły stan dróg
Starzejące się społeczeństwo
Niekorzystna struktura gospodarstw rolnych
Niskie wykorzystanie potencjału turystycznego i przyrodniczo-krajobrazowego
Zagrożenia
Wzrost zanieczyszczenia środowiska (woda i ziemia),
Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska,
Degradacja środowiska przyrodniczo-krajobrazowego
Szanse
Pozyskiwanie środków na inwestycje proekologiczne
Rozwój infrastruktury turystycznej
Wykorzystanie przebiegu drogi krajowej i wojewódzkiej
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
Propagowanie rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do poprawy warunków socjalno-bytowych

5.3. Założenia Programu ochrony środowiska dla gminy Jastrzęb

"Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" jest dokumentem, który przedstawia priorytety i cele działań kompatybilne z programami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu. Ponadto, założenia niniejszego "Programu..." wynikają z obecnego stanu środowiska gminy, jej aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz planów rozwojowych.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu obecnego środowiska przyrodniczego gminy Jastrzęb oraz elementów, które mają na nie wpływ dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" przyjmuje się następujące założenia:

1. Poprawa stanu środowiska i ochrona jego zasobów jako nadrzędny cel działań w gminie
2. Podejmowanie działań inwestycyjnych w celu rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej odpowiednich standardów z koniecznością uwzględnienia zasad ochrony środowiska
3. Konieczność podjęcia działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji
4. Potrzeba zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach publicznych, gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach
5. Konieczność ochrony szczególnie cennych zasobów przyrody, w tym terenów pod ochroną, terenów leśnych oraz obszarów zbiorników wodnych
6. Podejmowanie działań zapobiegających powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach, w trakcie przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz eliminacji zagrożenie powodziowego
7. Usprawnianie systemu gospodarki odpadami w celu zwiększania ilości odpadów zbieranych selektywnie, osiągnięcia poziomów odzysku, prawidłowego zagospodarowania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych
8. Prowadzenie szerokiej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy

9. Podejmowanie szerokiej promocji gminy

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie gminy Jastrzęb będą prowadzone jako:

- ✓ działania inwestycyjne – realizowane w większości przez samorząd oraz jednostki podległe (dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej)
- ✓ działania organizacyjne – realizowane przez samorząd oraz jednostki podległe i instytucje działające na terenie gminy m.in. w sektorze gospodarki komunalnej, oświaty, a także inne organizacje pozarządowe.

W przeprowadzeniu inwestycji i działań poprawiających stan środowiska w gminie Jastrzęb istotne znaczenie będzie miała możliwość uzyskania środków zewnętrznych.

Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Jastrzęb

6. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Jastrzęb

Wyboru priorytetów dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Priorytety:

- ✓ **POPRAWA STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA TERENIE GMINY**
- ✓ **ROZWÓJ GOSPODARCZY GMINY Z WYKORZYSTANIEM WALORÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

Działania w "Programie Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" realizowane będą w podziale na grupy:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM
4. OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH
5. GOSPODARKA ODPADAMI
6. OCHRONA GLEB I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH
7. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO
8. MINIMALIZACJA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA
9. EDUKACJA EKOLOGICZNA

6.1. Plan działań dla gminy Jastrzęb

6.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Działania z zakresu ochrony powietrza dotyczą przede wszystkim przeciwdziałania niskiej emisji. Są to:

- zmniejszenie zapotrzebowania na energię – termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła w gospodarstwach indywidualnych, rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej - w miarę potrzeb
- ograniczenie emisji przemysłowej (m.in.: montowanie reduktorów emisji zanieczyszczeń, wprowadzenie technologii czystszej spalania węgla), propagowanie nowoczesnych technologii w przedsiębiorstwach,
- modernizacja systemu komunikacyjnego w celu zmniejszenia emisji spalin

Ponadto w zakresie ochrony powietrza należy zwrócić uwagę na ekologiczne źródła energii, np. na wykorzystanie energii słonecznej. Członkostwo w Unii Europejskiej obliguje Polskę do zwiększenia w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych na poziomie 15% w 2020 r. Na terenie gminy istnieją potencjalne możliwości wykorzystania

odnawialnych źródeł energii, co przyniesie za sobą korzyści w postaci: zmniejszenia efektu cieplarnianego i zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego.

6.1.2. Ochrona przed hałasem

Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej wpłynie na minimalizację uciążliwości, pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu do środowiska powstających w wyniku eksploatacji pojazdów na drogach w złym stanie technicznym.

Działania w tym zakresie dotyczą zarówno poprawy stanu technicznego, jak i: bezpieczeństwa transportu (stan techniczny i oznakowanie), oświetlenia ulicznego, izolacji hałasu poprzez np. tworzenie pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych, powstawanie infrastruktury około drogowej (parkingi, zatoki, ścieżki rowerowe itp.).

Działania te będą prowadzone przez zarządców dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

W zakresie zmniejszenia hałasu przemysłowego planowane jest: monitorowanie stanu technicznego oraz zabezpieczeń urządzeń produkcyjnych, uwzględnianie zagrożeń związanych z hałasem w planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

Prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych z emisją hałasu pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkować ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi.

6.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych powinna polegać na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pole elektromagnetyczne, czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy.

Źródłami wytwarzającymi pola elektromagnetyczne są m.in. elementy sieci elektromagnetycznych, stacje radarowe oraz maszty i stacje przekaźnikowe telekomunikacyjne. Konieczne jest prowadzenie ich ewidencji oraz lokalizacja kolejnych urządzeń w niskokonfliktowych miejscach (z wprowadzeniem ewentualnych stref ograniczonego użytkowania przy obiektach, które tworzone są na podstawie art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 672), przez sejmik województwa w drodze uchwały - w przypadku braku innych rozwiązań technicznych, technologicznych czy organizacyjnych, które powodowałyby dotrzymanie standardów jakości środowiska).

6.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

Stan czystości wód uzależniony jest w znacznym stopniu od istniejącego systemu i stanu gospodarki wodno-ściekowej. Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych obejmują:

- rozbudowę lub modernizację sieci wodociągowej, budowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej - według potrzeb
- prowadzenie monitoringu i właściwej ochrony oraz eksploatacji wód powierzchniowych i podziemnych
- prowadzenie monitoringu stanu i poziomu rzek.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód- co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Inwestycje zawarte w "Programie.." nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe, ponieważ są to inwestycje proekologiczne. Ponadto, nie naruszają one zapisów dotyczących stref ochronnych ujęć wody i GZWP.

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni ścieków gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń.

6.1.5. Gospodarka odpadami

Działania z zakresu gospodarki odpadami na terenie gminy powinny przynieść efekty w postaci:

- podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy co do konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami
- zmniejszenia ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych
- zwiększenia ilości odzyskiwanych odpadów metalowych, szklanych, plastikowych oraz papieru
- zwiększenia możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, biodegradowalnych i innych
- zmniejszenie ilości odpadów pochodzących z sektora przedsiębiorstw
- likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania.

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakłada na gminy obowiązek zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy. Od 1 lipca 2013 r. gmina Jastrzęb realizuje ten obowiązek. Do zadań z zakresu gospodarki odpadami należy eliminacja wyrobów zawierających azbest, które powinny zostać usunięte z terenu kraju do 2032 roku. Zgodnie z obowiązującym prawem, usunięcie z terenu nieruchomości wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Gmina Jastrzęb wspiera usuwanie azbestu poprzez przejęcie kosztów związanych z usunięciem, transportem i unieszkodliwieniem takich odpadów.

6.1.6. Ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Na terenach zurbanizowanych gleby ulegają silnym przekształceniom łącznie z zanieczyszczeniem chemicznym. Zasadniczym zagrożeniem dla przyległych do szlaków komunikacyjnych gruntów jest emisja pyłu i metali ciężkich, która powoduje kumulację zanieczyszczeń w glebie. Należy dążyć do rozpoznania występowania przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w glebach. Zwłaszcza dotyczy to gleb rolnych lub terenów zielonych.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi powinna opierać się na racjonalnym wykorzystaniu zasobów naturalnych w tym ochrony złóż, ich racjonalnej eksploatacji, a następnie właściwej rekultywacji.

6.1.7. Ochrona środowiska przyrodniczego

Celem dla gminy Jastrzęb jest wzmocnienie i właściwe wykorzystanie istniejących walorów krajobrazowych i przyrodniczych poprzez:

- prowadzenie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku
- uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym
- zachowanie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, zieleń osiedlowa, miejska, cmentarze)
- przestrzeganie zasad i obowiązujących przepisów na obszarach objętych ochroną (działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować zadania dotyczące poszczególnych komponentów środowiska oraz ochronę cennych przyrodniczo terenów, zachowania bioróżnorodności przyrodniczej, ochrony siedlisk, zachowania krajobrazu)
- właściwe zagospodarowanie terenów przy zbiornikach wodnych
- egzekwowanie regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie
- ochronę jakości powietrza, wód i gleby
- monitoring zagrożeń środowiska
- edukację ekologiczną.

Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych należy zapewnić ochronę ewentualnych miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków oraz uzyskać (przed rozpoczęciem prac) zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2015., poz. 1651 ze zmianami), w przypadku stwierdzenia występowania tychże

w rejonie prowadzenia prac termomodernizacyjnych oraz przy wymianie pokryć dachowych. Przed rozpoczęciem prac, należy przeprowadzić rozpoznanie w kontekście występowania chronionych gatunków zwierząt, a po zakończeniu prac umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.

6.1.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska

Skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom dla środowiska wymaga intensyfikacji współpracy jednostek działających w gminie Jastrzęb, jak i w gminach sąsiednich w celu koordynacji działań z zakresu minimalizacji zagrożeń oraz likwidacji skutków zaistniałych zdarzeń.

Największe prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia kryzysowego wiąże się z możliwością wystąpienia pożaru, powodzi lub sytuacji awaryjnej związanej z transportem niebezpiecznych materiałów.

W celu ochrony przed powodzią i podtopieniami należy uwzględniać występowanie terenów zalewowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto, należy prowadzić wszelkie działania edukacyjne i informacyjne dotyczące możliwych zagrożeń ekologicznych jak i cywilizacyjnych, a zwłaszcza zasad postępowania w chwili ich wystąpienia.

6.1.9. Edukacja ekologiczna

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do dzieci oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przedsiębiorców).

System kształcenia dzieci i młodzieży powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania i szacunku dla środowiska i zmian w nim zachodzących, zwrócenie uwagi na najistotniejsze problemy związane z ochroną środowiska.

Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne (informowanie o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na jego stan).

Wpojenie zasady: „każdy dba o swoje otoczenie” wpłynie korzystnie na stan środowiska naturalnego oraz wykształci właściwe postawy ekologiczne.

6.2. Zestawienie zadań organizacyjnych i inwestycyjnych do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”

6.2.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Zadania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego na terenie gminy Jastrzęb:

1. Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Jastrzęb, który wyznacza główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy ochrony powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.
2. Zmniejszenie niskiej emisji poprzez propagowanie bardziej ekologicznych niż tradycyjne źródeł energii do ogrzewania budynków (rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, gazyfikacja gminy, wprowadzenie ogrzewania olejowego, gazowego lub biomasą, itp.)
3. Propagowanie termomodernizacji obiektów w celu zmniejszenia strat ciepła
4. Wpieranie wymiany przestarzałych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych (niskosprawnych kotłów na paliwa stałe) na źródła nowoczesne (wysokosprawne źródła energetyczne charakteryzujące się niższą emisją zanieczyszczeń)
5. Propagowanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych
6. Analiza możliwości instalowania w obiektach użyteczności publicznej systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii
7. Instalowanie nowych i modernizacja istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza w zakładach produkcyjnych
8. Propagowanie wdrażania nowych technologii poprzez wprowadzenie ulg i zachęt dla osób, przedsiębiorstw stosujących technologie przyjazne dla środowiska
9. Poprawa stanu nawierzchni dróg w celu minimalizacji zanieczyszczeń pyłowych, zmniejszenie ilości spalin emitowanych do atmosfery
10. Propagowanie stosowania energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów

Tabela 34. Zadania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	500 000	500 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
2.	Opracowanie Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Jastrzęb	10 000	-	Budżet gminy
3.	Wspieranie wykorzystania niskoemisyjnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych	500 000	500 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych

6.2.2. Ochrona przed hałasem

Zadania w zakresie ochrony przed hałasem:

1. Prowadzenie planowania przestrzennego i polityki lokalizacyjnej uwzględniającej negatywny wpływ hałasu na mieszkańców
2. Wyeliminowanie z produkcji środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom UE oraz stopniowe eliminowanie z użytkowania tych urządzeń
3. Rozbudowa systemów izolacji przed hałasem – wprowadzanie zadrzewień, izolacja budynków (np. poprzez wymianę okien).
4. Stosowanie rozwiązań techniczno-organizacyjnych ograniczających hałas u źródła.

Tabela 35. Zadania inwestycyjne z zakresu budowy infrastruktury drogowej na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Bieżące utrzymanie nawierzchni dróg gminnych	5 000	5 000	Budżet gminy
2.	Przebudowa dróg gminnych w miejscowościach: • Kolonia Kuźnia, • Kuźnia, • Wola Lipieniecka Duża, • Jastrzęb (ul. Czerwienica, Miła, Leśna, Zacisza, Zamoście), • Gąsawy Plebańskie (Bukownica), • Gąsawy Rządowe (Kurkoć), Śmiłków	3 000 000	3 000 000	Budżet gminy PROW Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
3.	Budowa chodników wzdłuż dróg gminnych	500 000	500 000	budżet gminy PROW
4.	Tworzenie systemu ścieżek rowerowych	400 000	-	Budżet gminy PROW Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych

6.2.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Zadania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

1. Prowadzenie ewidencji i bieżąca kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego
2. Rozmieszczanie nowych instalacji - źródeł promieniowania elektromagnetycznego - zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania oraz wymaganymi strefami ochronnymi
3. Modernizacja i rozbudowa oświetlenia drogowego
4. Monitorowane konieczności wymiany lub rozbudowy na terenach inwestycyjnych sieci elektroenergetycznej

Tabela 36. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Modernizacja oświetlenia ulicznego (kolejne etapy)	600 000	-	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie

6.2.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

Zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Jastrzęb:

1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Jastrzęb
2. Zakaz lokalizacji w obszarze strefy ochronnej zbiorników wód podziemnych inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska, a w szczególności składowisk odpadów, wylewisk, przeprowadzania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska, przeładunku i dystrybucji ropopochodnych
3. Prowadzenie bieżącej kontroli i aktualnej informacji o jakości wód powierzchniowych i podziemnych
4. Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych

Tabela 37. Zadania inwestycyjne dotyczące rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Opracowanie programu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy	10 000	10 000	Budżet gminy
Sieć i infrastruktura wodociągowa				
2.	Budowa sieci wodociągowej	60 000	-	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie
3.	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	200 000	200 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie
4.	Budowa stacji uzdatniania wody w Gąsawach Rządowych	-	5 000 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
5.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Jastrzębiu, Śmiłowie, Woli Lipienieckiej Dużej i Lipienicach Górnych	1 000 000	1 000 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie
Sieć i infrastruktura kanalizacyjna				
6.	Budowa systemów kanalizacyjnych i gminnej oczyszczalni ścieków komunalnych	9 000 000	12 000 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych

7.	Opracowanie i wdrożenie programu wsparcia dla budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	1 000 000	1 000 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
----	--	-----------	-----------	--

6.2.5. Gospodarka odpadami

Zadania z zakresu gospodarki odpadami na terenie gminy:

1. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie zasad i efektów funkcjonującego w gminie systemu gospodarki odpadami
2. Popularyzacja i rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów
3. Prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady budowlane i rozbiórkowe
4. Prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania pozostałych niż ww. odpadów komunalnych tj.: odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych
5. Uzyskanie dofinansowania na likwidację wyrobów zawierających azbest i bezpieczne usunięcie ich z terenu gminy

Tabela 38. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminie Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Utworzenie i utrzymanie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)	100 000	20 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie
2.	Organizowanie systemu usuwania wyrobów zawierających azbest	90 000	100 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie
3.	Usuwanie nielegalnych wysypisk śmieci	60 000	30 000	Budżet gminy

6.2.6. Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Zadania w zakresie ochrony gleb oraz powierzchni ziemi:

1. Monitorowanie stanu gleb
2. Systematyczne egzekwowanie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia tych gruntów z produkcji, szczególnie w odniesieniu do zagospodarowania wierzchniej warstwy gleby
3. Prowadzenie racjonalnego nawożenia gruntów użytkowanych rolniczo
4. Prowadzenie edukacji dla rolników poprzez np. Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Izbę Rolniczą, czy Agencję Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa
5. Oszacowanie zasobów odnawialnych źródeł energii oraz zwiększenie produkcji energii z odnawialnych zasobów energetycznych
6. Popularyzacja wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych i budynkach użyteczności publicznej

7. Rozpowszechnianie budowy instalacji wykorzystujących energię odnawialną, w tym instalacji kolektorów słonecznych, pomp ciepła, kotłów na biomasę i innych w przemyśle
8. Wzrost poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa

Tabela 39. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Stworzenie systemu wsparcia inicjatyw instalacji systemów solarnych	500 000	500 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
2.	Wspieranie budowy biogazowni rolniczych	100 000	100 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych
3.	Promowanie wykorzystania biomasy jako lokalnego źródła energii o dużym potencjale	100 000	100 000	Budżet gminy Środki wspólnotowe za pośrednictwem programów operacyjnych

6.2.7. Ochrona środowiska przyrodniczego

Zadania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy:

1. Zachowanie terenów leśnych i korzystnego wpływu lasu na warunki życia ludzi oraz na równowagę przyrodniczą
2. Ochrona różnorodności biologicznej środowiska leśnego i obszarów chronionych przepisami odrębnymi
3. Przestrzeganie zasad wykorzystania terenu zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo (uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym)
4. Pielęgnacja pomników przyrody
5. Tworzenie i pielęgnacja obszarów zieleni urządzonej na terenie gminy
6. Zachowanie i ochrona dolin rzecznych oraz zbiorników wodnych
7. Rozbudowa infrastruktury technicznej i infrastruktury turystycznej, służącej ochronie przyrody, nie blokującej rozwoju turystyki (wyznaczenie i oznakowanie szlaków turystyki pieszej, w tym ścieżek dydaktycznych)

6.2.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska

Działania mające na celu minimalizację zagrożeń dla środowiska:

1. Koordynacja systemu skutecznej ochrony przeciw zagrożeniom naturalnym, w tym monitoring zagrożeń oraz współpraca międzygminna
2. Wprowadzenie działań zabezpieczających przed powstawaniem poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu i dystrybucji materiałów niebezpiecznych

3. Koordynacja systemu zapobiegania i likwidowania szkód poważnych awarii
4. Analiza stanu bazy i wyposażenia jednostek straży pożarnej i innych jednostek ratowniczych
5. Edukacja mieszkańców w zakresie postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem itp.

Tabela 40. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Podejmowanie inicjatywy przebudowy sieci melioracyjnej i miejscowej renaturyzacji odcinków rzek i dolin rzecznych	30 000	30 000	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
2.	Utrzymanie, modernizacja i budowa małych zbiorników wodnych mających charakter retencyjny, stosowanie zabiegów agromelioracyjnych	-	-	Budżet gminy Budżet osób fizycznych WZMiUW

6.2.9. Edukacja ekologiczna

Działania edukacyjne zwieszające świadomość ekologiczną mieszkańców na terenie gminy:

1. Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych (w formie konkursów, spotkań, akcji tematycznych)
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz przedstawicieli sektora gospodarczego i inwestorów w zakresie:
 - potrzeby ograniczania niskiej emisji: możliwościach oszczędzania energii, wykorzystywania systemów ciepłowniczych, gazowych itp. oraz energii ze źródeł odnawialnych oraz szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych
 - zasad funkcjonującego w gminie systemu gospodarki odpadami, zachęcania do selektywnej zbiórki odpadów
 - konieczności likwidowania odpadów zawierających azbest, ich bezpiecznego demontowania, przewozu i unieszkodliwienia
 - postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem lub innym zagrożeniem naturalnym i antropogenicznym.

Tabela 41. Zadania inwestycyjne z zakresu edukacji ekologicznej na terenie gminy Jastrzęb

l.p.	Nazwa zadania	Lata realizacji i szacunkowe koszty zadania [zł]		Źródła środków
		2017-2020	2021-2024	
1.	Organizowanie kampanii i akcji edukacyjno-informacyjnych dotyczących prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	30 000	40 000	Budżet gminy WFOŚiGW w Warszawie

Zarządzanie ochroną środowiska

7. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

- przezorności
- integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
- równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- regionalizacji
- uspołecznienia
- "zanieczyszczający płaci"
- prewencji
- stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzanie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

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

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Na szczeblu gminnym rozpatrywane są sprawy związane z:

- korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami
- wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni
- realizacją uchwał Rady Gminy w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminie, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych
- realizacją postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy
- wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Organem odpowiedzialnym za realizację "Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024" jest Wójt Gminy Jastrzęb, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja "Programu..."

wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

7.1. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach "Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024", które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: inwestycje wodociągowe, kanalizacyjne i rozbudowa dróg. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu
- zaplanowanie miejsc do nasadzeń drzew, niekolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwieszonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym, związanym np. ze zwiększeniem presji turystycznej
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych
- prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, ścieków
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. I tak:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej - wodociągowej, kanalizacyjnej - (opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami,

przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy)

- realizacja zadań modernizacji i rozbudowy dróg (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji)
- realizacja zadań termomodernizacji obiektów i wymiany źródeł ciepła (opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych)
- realizacja zadania usuwania azbestu (stosowanie się do przepisów BHP oraz przepisów związanych z właściwą rozbiórką, składowaniem i wywozem materiałów zawierających azbest, wykonywania zadania przez wyspecjalizowane podmioty).

W zależności od rodzaju realizowanej inwestycji może wystąpić konieczność uzgodnień z właściwymi organami ochrony środowiska.

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb

8. Elementy wdrażania "Programu..."

8.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

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

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

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

Własne środki samorządu terytorialnego są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji. Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację ekologiczną, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska. Funkcjonują fundusze:

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** finansuje przedsięwzięcia podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe
- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** dofinansowuje pożyczki z opcją częściowego umorzenia i dotacje na realizację zadań dotyczących: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi, przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, edukacji ekologicznej, ochrony przyrody, monitoringu środowiska.

Fundusze Unii Europejskiej - przeznaczone na pomoc w restrukturyzacji i modernizacji infrastruktury i gospodarki państw członkowskich. Zasadą współfinansowania jest pochodzenie części środków finansowych na daną inwestycję z budżetu krajowego (środków własnych beneficjenta). Współfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska można uzyskać z regionalnych programów operacyjnych oraz sektorowych programów, np. Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

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

Własne środki inwestorów prywatnych – koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy. Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.2. Monitoring

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu jego realizacji. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Tabela 42. Harmonogram działań monitorujących "Program..."

Działanie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Monitoring stanu środowiska									
Raporty z realizacji programu									
Aktualizacja programu									

Dla oceny realizacji "Programu..." konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń powietrza gazowych i pyłowych
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych w ściekach ogółem
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
- uspołecznienie procesów decyzyjnych
- lokalne inicjatywy proekologiczne

- ilość działań prawnych związanych z redukcją zanieczyszczenia środowiska.
- Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji "Programu..." powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez właściwy wydział Urzędu Gminy Jastrzęb.

Tabela 43. Wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych zadań

Wskaźnik	Jednostka	Stan obecny/ wartość wyjściowa na rok 2015
Długość dróg krajowych	km	0,5
Długość dróg wojewódzkich	km	7,7
Długość dróg powiatowych	km	16,0
Długość dróg gminnych	km	69,0
Długość sieci wodociągowej ogółem	km	53,0
Liczba przyłączy do sieci wodociągowej	szt.	1 392
Długość sieci kanalizacyjnej ogółem	km	0
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	1 265*
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	11*
Liczba ujęć wód podziemnych	szt.	4
Długość sieci gazociągowej	km	0
Długość sieci ciepłowniczej	km	0
Ilości odpadów komunalnych zebranych zmieszanych	Mg	536,70
Ilości odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	212,3
Ilość usuniętych odpadów azbestowych	m ²	90,03
Ilość czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0
Powierzchnia zalesionych gruntów	ha	580,34
Lesistość	%	10,6
Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu	ha	403,6
Ilość pomników przyrody	szt.	1

*dane za 2014r.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jastrzęb. Ostatnia aktualizacja Programu Ochrony Środowiska została uchwalona w 2014 r. przez Radę Gminy w Jastrzębiu. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem, gmina jest zobowiązana dokonywać aktualizacji tego typu strategicznych dokumentów.

W ramach opracowania Programu przeprowadzono analizę stanu środowiska i infrastruktury na terenie gminy. Na bazie tego, jaki stan środowiska został zdiagnozowany wyznaczono dla jednostki cele ekologiczne, których realizacja do roku 2024 ma spowodować polepszenie stanu środowiska.

Do opisu środowiska i infrastruktury posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Gminy oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez jednostki zajmujące się monitorowaniem stanu środowiska.

Ogólne informacje o gminie

1. Gmina Jastrzęb położona jest w południowej części województwa mazowieckiego, w powiecie szydłowieckim. Podstawową formą użytkowania terenu gminy są użytki rolne, produkcja rolna realizowana jest w niedużych gospodarstwach indywidualnych. Ważną funkcję gospodarczą w gminie stanowi eksploatacja złóż piaskowca. Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w branżach: handel, naprawa pojazdów, budownictwo i przetwórstwo przemysłowe.
2. Obszar gminy Jastrzęb położony jest na obszarze Przedgórza Łżeckiego, wchodzącego w skład Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, w pobliżu granicy Wyżyny z Równiną Radomską. Na tym terenie Przedgórza Łżeckiego wyróżnia się następujące jednostki morfologiczne: Garby Szydłowieckie, Próg Środkowojurajski i Próg Wapieni Górnojurajskich.
3. Powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą wynosi 2 425,67 ha. Do podstawowych upraw w gminie zaliczają się zboża – głównie żyto, pszenżyto oraz ziemniaki. Gleby gminy charakteryzuje umiarkowana przydatność rolnicza z wyraźną przewagą gleb słabej jakości V–VI klasy bonitacyjnej oraz niewielką ilością gleb klas III i IV. Są to w znacznej części gleby kompleksu żyniego dobrego i żyniego słabego oraz żyniego bardzo dobrego (przenno – żyniego).
4. Obszar gminy położony jest głównie w zlewni rzeki Radomki, niewielki obszar (część południowa gminy) należy do zlewni rzeki Łżanki. Wody powierzchniowe z terenu zlewni Radomki odprowadzane są rzeką Szabasówką i jej dopływem – rzeką Śmitówką oraz licznymi drobniejszymi dopływami tych rzek. Na terenie gminy znajdują się trzy sztuczne zbiorniki wodne oraz niewielkie zbiorniki naturalne typu „oczko wodne”. W obrębie gminy znajdują się trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP 412/413 – Goszczewice – Szydłowiec w utworach jury dolnej i środkowej oraz GZWP 420 – Wierzbica – Ostrowiec, zbiornik szczelinowo – krasowy w utworach jury górnej.

5. Lesistość gminy Jastrzęb jest niska i wynosi 10,6% powierzchni ogólnej. Obszarami i formami chronionymi są:
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie
 - 1 pomnik przyrody – dąb szypułkowy zlokalizowany w centralnej części miejscowości Jastrzęb.

Wpływ istniejącej infrastruktury na stan środowiska

W zakresie istniejącej infrastruktury, która może mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego (szczególnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych) należy zwrócić uwagę na eksploatowane ujęcia wód podziemnych, ze względu na występujące obszary Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Aktualnie obszarami interwencji na terenie gminy, czyli obszarami stwarzającymi nadal problemy środowiskowe są: wody powierzchniowe, zasoby przyrodnicze, obszary wymagające rekultywacji, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, infrastruktura kanalizacyjna i gospodarka odpadami.

Cele strategiczne, priorytety i działania

1. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla gminy Jastrzęb to:
 - poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie gminy
 - rozwój gospodarczy gminy z wykorzystaniem walorów środowiska przyrodniczego
2. Działania zapisane w Programie realizowane będą w podziale na grupy: ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, gospodarka odpadami, ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochrona środowiska przyrodniczego, minimalizacja zagrożeń dla środowiska i edukacja ekologiczna.

Gmina po dwóch latach wdrażania opracowanej strategii ochrony środowiska będzie zobowiązana do sporządzenia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska, w którym zostaną przeanalizowane podejmowane działania i określony zostanie stan realizacji założonych celów.

Program Ochrony Środowiska jest zatem dokumentem, który w sposób stały będzie wspomagać ochronę środowiska na terenie gminy Jastrzęb, a także będzie stanowić podstawę do ubiegania się o dofinansowania na inwestycje prośrodowiskowe.

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców gminy Jastrzęb w latach 2011-2015	11
Tabela 2. Ludność w gminie Jastrzęb według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2011-2015 ..	12
Tabela 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015	13
Tabela 4. Wielkość zasobów mieszkaniowych gminy Jastrzęb na przestrzeni lat 2010-2014.....	14
Tabela 5. Stan sieci wodociągowej w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015	15
Tabela 6. Kotłownie w budynkach użyteczności publicznej w gminie Jastrzęb	16
Tabela 7. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Jastrzęb – dane za 2015 rok.....	18
Tabela 8. Zestawienie podmiotów gospodarczych działających w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015 według wielkości, tj. zatrudnionych osób	18
Tabela 9. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Jastrzęb według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010	19
Tabela 10. Struktura gospodarstw rolnych w gminie Jastrzęb według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010.....	19
Tabela 11. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w latach 2011-2015.....	20
Tabela 12. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2011-2015	21
Tabela 13. Zadania zrealizowane na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015	21
Tabela 14. Klasyfikacja zanieczyszczeń powietrza.....	24
Tabela 15. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)	25
Tabela 16. Klasyfikacja strefy mazowieckiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin	25
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	27
Tabela 18. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych.....	30
Tabela 19. Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych w latach 2012-2015	31
Tabela 20. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Jastrzęb	32
Tabela 21. Korzystający z instalacji (%) ogółu ludności gminy w latach 2011-2014	34
Tabela 22. Sieć rozdzielcza wodociągowa na 100 km ² w latach 2011-2014	34
Tabela 23. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2014.....	35
Tabela 24. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2014.....	35
Tabela 25. Odpady komunalne zmieszane zebrane z terenu gminy Jastrzęb w latach 2011-2015:.....	37
Tabela 26. Odpady komunalne zbierane w sposób selektywny na terenie gminy Jastrzęb w latach 2011-2015.....	37
Tabela 27. Ilość zebranych odpadów azbestowych na terenie gminy Jastrzęb w latach 2012-2015 ...	39
Tabela 28. Struktura gospodarstw na terenie gminy Jastrzęb (według danych Powszechnego Spisu Rolnego, GUS 2010).....	40
Tabela 29. Przykłady efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w warunkach polskich.....	42
Tabela 30. Lesistość gminy Jastrzęb w latach 2011-2015	45
Tabela 31. Pozyskiwanie drewna i odnowa zalesień w lasach w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015	46
Tabela 32. Rodzaje zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy Jastrzęb	47
Tabela 33. Analiza SWOT dla środowiska przyrodniczego gminy Jastrzęb	53
Tabela 34. Zadania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza na terenie gminy Jastrzęb	61
Tabela 35. Zadania inwestycyjne z zakresu budowy infrastruktury drogowej na terenie gminy Jastrzęb.....	62

Tabela 36. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Jastrzęb.....	63
Tabela 37. Zadania inwestycyjne dotyczące rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Jastrzęb	63
Tabela 38. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminie Jastrzęb	64
Tabela 39. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Jastrzęb	65
Tabela 40. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Jastrzęb	66
Tabela 41. Zadania inwestycyjne z zakresu edukacji ekologicznej na terenie gminy Jastrzęb	66
Tabela 42. Harmonogram działań monitorujących "Program..."	71
Tabela 43. Wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych zadań.....	72

Spis wykresów

Wykres 1. Demografia gminy Jastrzęb w latach 2011-2015	12
Wykres 2. Ludność gminy Jastrzęb według ekonomicznych grup wiekowych.....	12
Wykres 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w gminie Jastrzęb w latach 2011-2015..	13
Wykres 3. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb	20
Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Jastrzęb w przeliczeniu na 1 mieszkańca	21