

UCHWAŁA NR XV/91/16
RADY MIEJSKIEJ W DĄBROWIE BIAŁOSTOCKIEJ

z dnia 11 marca 2016 r.

w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Dąbrowa Białostocka na lata 2016 - 2020

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 6 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2015 r., poz. 1515, poz. 1045 i 1890.) Rada Miejska uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się i przyjmuje do realizacji „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Dąbrowa Białostocka na lata 2016 - 2020” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Dąbrowy Białostockiej.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do Uchwały Nr XV/91/16
Rady Miejskiej w Dąbrowie Białostockiej
z dnia 11 marca 2016 r.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Gminy Dąbrowa Białostocka



ECDS Polska Sp. z o.o.

Spis treści

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Podstawy formalne opracowania..... | 4 |
| 2. | Polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym..... | 6 |
| 2.1 | Polityka UE oraz świata | 6 |
| 2.2 | Dyrektywy Unii Europejskiej | 7 |
| 3. | Cel i zakres opracowania..... | 8 |
| 4. | Charakterystyka gminy Dąbrowa Białostocka | 9 |
| 4.1 | Informacje ogólne..... | 9 |
| 4.2 | Demografia i ludność..... | 9 |
| 4.3 | Uwarunkowania przyrodniczo – krajobrazowe | 10 |
| 4.3.1 | Walory przyrodniczo-turystyczne..... | 10 |
| 4.3.2 | Budowa geologiczna i surowce mineralne..... | 12 |
| 4.3.3 | Warunki klimatyczne | 12 |
| 4.3.4 | Wody powierzchniowe | 12 |
| 4.3.5 | Wody podziemne | 13 |
| 4.3.6 | Warunki glebowe | 13 |
| 4.4 | Układ komunikacyjny..... | 13 |
| 4.5 | System wodociągowy i kanalizacyjny | 14 |
| 4.5.1 | Miasto | 14 |
| 4.5.2 | Gmina | 14 |
| 4.6 | Zaopatrzenie w paliwa gazowe..... | 15 |
| 4.7 | Zaopatrzenie w energię elektryczną | 15 |
| 4.8 | Zaopatrzenie w ciepło..... | 16 |
| 4.9 | Gospodarka odpadami | 16 |
| 4.10 | Gospodarka..... | 17 |
| 4.11 | Administracja | 18 |
| 4.12 | Turystyka, wypoczynek i sport..... | 19 |
| 4.13 | Edukacja | 19 |
| 4.14 | Opieka zdrowotna..... | 21 |
| 4.15 | Służby bezpieczeństwa publicznego i służby ratowniczo- pożarnicze | 23 |
| 4.16 | Kultura..... | 23 |
| 4.17 | Odnawialne źródła energii..... | 23 |
| 4.17.1 | Energia wody | 24 |
| 4.17.2 | Energia geotermalna | 24 |
| 4.17.3 | Energia słoneczna | 25 |
| 4.17.4 | Energia wiatru..... | 26 |
| 4.17.5 | Odpady komunalne | 28 |
| 4.17.6 | Biopaliwa stałe..... | 29 |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | |
|--------|---|----|
| 4.17.7 | Biogaz | 29 |
| 4.17.8 | Biopaliwa ciekłe (dla transportu) | 29 |
| 4.18 | Wnioski wynikające z charakterystyki gminy | 30 |
| 5. | Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla do atmosfery na obszarze gminy Dąbrowa Białostocka | 30 |
| 5.1 | Metodologia inwentaryzacji | 30 |
| 5.1.1 | Rok inwentaryzacji | 32 |
| 5.1.2 | Obszar inwentaryzacji | 32 |
| 5.1.3 | Źródła danych | 32 |
| 5.1.4 | Unikanie podwójnego liczenia emisji | 33 |
| 5.2 | Wyniki inwentaryzacji | 34 |
| 5.2.1 | Obiekty użyteczności publicznej | 34 |
| 5.2.2 | Mieszkalnictwo | 38 |
| 5.2.3 | Transport | 41 |
| 5.2.4 | Oświetlenie publiczne | 45 |
| 5.2.5 | Przedsiębiorstwa | 46 |
| 5.3 | Podsumowanie inwentaryzacji | 49 |
| 6. | Strategia do 2020 roku oraz działania i środki zaplanowane na okres objęty planem. | 51 |
| 6.1 | Długoterminowa Strategia – cele strategiczne i szczegółowe | 51 |
| 6.1.1 | Cel strategiczny | 51 |
| 6.1.2 | Cele szczegółowe | 52 |
| 6.2 | Zadania średnio i krótkoterminowe planowane do realizacji do 2020 roku | 53 |
| 6.2.1 | Lista zadań i harmonogram wdrażania | 53 |
| 7. | Wdrożenie Planu - aspekty organizacyjne i finansowe | 59 |
| 7.1 | Opracowanie i wdrożenie Planu | 59 |
| 7.2 | Organizacja i finansowanie | 59 |
| 7.2.1 | Zestawienie możliwości finansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (na podstawie dokumentu przyjętego przez Komisję Europejską) | 60 |
| 7.2.2 | Zestawienie możliwości finansowania w ramach Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarstwa Wodnego) | 65 |
| 7.2.3 | Zestawienie możliwości finansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014 – 2020 | 72 |
| 7.3 | Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej | 77 |
| 7.3.1 | Analiza SWOT - Uwarunkowania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka | 78 |
| 7.4 | Ewaluacja i monitoring działań | 79 |
| 7.5 | Oddziaływanie na środowisko Planu i zadań w nim założonych | 82 |
| 8. | Spis rysunków: | 84 |
| 9. | Spis tabel: | 85 |

1. Podstawy formalne opracowania

Podstawą formalną opracowania "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dąbrowa Białostocka" jest umowa pomiędzy Gminą Dąbrowa Białostocka, reprezentowaną przez mgr inż. Romualda Gromackiego – Burmistrza Dąbrowy Białostockiej a ECDS Polska sp. z o.o. reprezentowaną przez Mirosława Kamińskiego – Prezesa Zarządu zawartą w dniu 05.05.2015r.

Niniejsze opracowanie zawiera:

- charakterystykę stanu istniejącego,
- identyfikację obszarów problemowych,
- metodologię opracowania Planu,
- cele strategiczne i szczegółowe,
- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian w zakresie inwentaryzacji zanieczyszczeń, gazów cieplarnianych,
- plan gospodarki niskoemisyjnej - plan przedsięwzięć,
- opis realizacji działań zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz monitorowanie efektów.

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja wydana jest w stanie kompletnym ze względu na cel oznaczony w umowie.

W trakcie tworzenia niniejszego Planu przeanalizowano następujące dokumenty:

I. Dokumenty krajowe

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1515 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1545 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 443, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 czerwca 2014 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. Nr 184 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2015 r. poz.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.) oraz rozporządzenia do Ustawy aktualne na dzień podpisania umowy,
- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 - Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej,
- Poradnik "Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)",
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej (EEAP),
- Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- „Polityka Energetyczna Państwa do 2030 roku” zawierająca długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań do 2012 roku.

"Polityka" określa 6 podstawowych kierunków rozwoju naszej energetyki - oprócz poprawy efektywności energetycznej jest to między innymi wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. Przyjęty dokument zakłada również rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii. Zakłada też ograniczenie wpływu energetyki na środowisko.,

- „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.) zakładająca wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5 % w 2010 r. i do 14 % w 2020 r., w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczeń powietrza.,
- Polityka Klimatyczna Polski” (przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2003 r.) zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa między innymi cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.,
- Projekt Krajowej Polityki Miejskiej - mająca na celu wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców będzie podstawowym celem Krajowej Polityki Miejskiej (KPM). Wszystkie miasta mają być dobrym miejscem do życia, z dostępem do wysokiej jakości usług z zakresu ochrony zdrowia, edukacji, transportu, kultury, administracji publicznej, itp.,
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 - Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030). Jest to najważniejszy dokument dotyczący ładu przestrzennego Polski. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie.

II. Dokumenty lokalne

- Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014 - 2020,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 – 2017,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Sokólskiego,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Sokólskiego
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Sokólskiego
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Dąbrowa Białostocka
- Gminny Program Ochrony Środowiska w Gminie Dąbrowa Białostocka
- Plan gospodarki odpadami dla Związku Komunalnego Biebrza

2. Polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym

2.1 Polityka UE oraz świata

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych jest przedmiotem porozumień międzynarodowych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC, ratyfikowana przez 192 państwa, stanowi podstawę prac nad światową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze szczegółowe uzgodnienia są wynikiem trzeciej konferencji stron (COP3) w 1997 r. w Kioto. Na mocy postanowień Protokołu z Kioto kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, zobowiązują się do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2 % do 2012 r. Ograniczenie wzrostu temperatury o 2 – 3°C wymaga jednak stabilizacji stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze (w przeliczeniu na CO²) na poziomie 450–550 ppm. Oznacza to potrzebę znacznie większego ograniczenia emisji. Od 2020 r. globalna emisja powinna spadać w tempie 1 – 5 % rocznie, tak aby w 2050 r. osiągnąć poziom o 25 – 70 % niższy niż obecnie. Ponieważ sektor energetyczny odpowiada za największą ilość emitowanych przez człowieka do atmosfery gazów cieplarnianych (GHG) w tym obszarze musimy intensywnie ograniczać emisję CO². Takie ograniczenie można osiągnąć poprzez: poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii energetycznych w bilansie energetycznym i ograniczenie bezpośredniej emisji z sektorów przemysłu emitujących najwięcej CO² (w tym energetyki). Rozwiązania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, czyli ograniczenia zapotrzebowania na energię są często najtańszym sposobem osiągnięcia tego celu.

Z końcem 2006 roku Unia Europejska zobowiązała się do ograniczenia zużycia energii o 20 % w stosunku do prognozy na rok 2020. Dla osiągnięcia tego ambitnego celu podejmowanych jest szereg działań w zakresie szeroko rozumianej promocji efektywności energetycznej. Działania te wymagają zaangażowania społeczeństwa, decydentów i polityków oraz wszystkich podmiotów działających na rynku. Edukacja, kampanie informacyjne, wsparcie dla rozwoju efektywnych energetycznie technologii, standaryzacja i przepisy dotyczące minimalnych wymagań efektywnościowych i etykietowania, „Zielone zamówienia publiczne” to tylko niektóre z tych działań.

Potrzeba wzmocnienia europejskiej polityki w zakresie racjonalizacji zużycia energii została mocno wyartykułowana w wydanej w 2000 r. „Zielonej Księdze w kierunku europejskiej strategii na rzecz zabezpieczenia dostaw energii”. Natomiast w 2005 r. elementy tej polityki zostały zebrane w „Zielonej Księdze w sprawie racjonalizacji zużycia energii czyli jak uzyskać więcej mniejszym nakładem środków”. W dokumencie tym wskazano potencjał ograniczenia zużycia energii do 2020 roku. Wykazano, że korzyści to nie tylko ograniczenie zużycia energii i oszczędności z tego wynikające, ale również poprawa konkurencyjności, a co za tym idzie zwiększenie zatrudnienia, realizacja strategii lizbońskiej. Energooszczędne urządzenia, usługi i technologie zyskują coraz większe znaczenie na całym świecie. Jeżeli Europa utrzyma swoją znaczącą pozycję w tej dziedzinie poprzez opracowywanie i wprowadzanie nowych, energooszczędnych technologii, to będzie to mocny atut handlowy.

Polityka klimatyczna Unii Europejskiej skupia się na wdrożeniu tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego. Założenia tego pakietu są następujące:

- UE liderem i wzorem dla reszty świata w sprawie ochrony klimatu ziemi – niedopuszczenia do większego niż 2°C wzrostu średniej temperatury Ziemi,

- Cele pakietu „3 x 20 %” (redukcja gazów cieplarnianych, wzrost udziału OZE w zużyciu energii finalnej, wzrost efektywności energetycznej) współrealizują politykę energetyczną UE.

Cele szczegółowe pakietu klimatycznego:

- zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych (EGC) o 20 % w 2020 r. w stosunku do 1990 r. przez każdy kraj członkowski,
- zwiększyć udział energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20 % w 2020 r., w tym osiągnąć 10 % udziału biopaliw,
- zwiększyć efektywność energetyczną wykorzystania energii o 20 % do roku 2020.

2.2 Dyrektywy Unii Europejskiej

Poniżej zebrano wybrane europejskie regulacje dotyczące efektywności energetycznej, które stopniowo transponowane są do prawodawstwa państw członkowskich.

Dyrektywa EC/2004/8 o promocji wysokosprawnej kogeneracji:

- Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji)
- Zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych
- Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)

Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty:

- Ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty
- Promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny

Dyrektywa 2002/91/WE o charakterystyce energetycznej budynków:

- Ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków
- Certyfikacja energetyczna budynków
- Kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych

Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń powszechnie używających energię

- Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej
- Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)

Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym

- Zmniejszenie od 2008 r. zużycia energii końcowej o 1 %, czyli osiągnięcie 9 % w 2016 r.
- Obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej

Poniżej przedstawiono obowiązujące dokumenty krajowe (także będące w fazie projektów) stanowiące implementację dyrektyw europejskich w zakresie energii i środowiska:

- Strategia rozwoju Energetyki Odnawialnej (2001 r.),
- Wieloletni program promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008 - 2014 (2007 r.),
- Strategia działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007 - 2015 (2007 r.),

- Polityka dla przemysłu gazu ziemnego (2007 r.),
- Program dla elektroenergetyki (2006 r.),
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do 2016 (2008 r.),
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku (2009 r.),
- Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski (2011 r.),
- Ustawa o efektywności energetycznej (2011 r.),
- Ustawa Prawo Energetyczne (aktualizacja 2013 r.),
- Zmiany w Ustawie Prawo budowlane (np. nakładające nowe wymagania dla budynków oddawanych do użytkowania w tym budynków przebudowywanych) (2013 r.),
- Projekt Krajowej Polityki Miejskiej (2013 r.).

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Celem dokumentu jest przedstawienie wyników inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analiza działań przyjętych do realizacji.

Do celów szczegółowych należą:

- rozwój planowania energetycznego oraz zarządzania energią w gminie,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii na terenie gminy,
- zmniejszenie zużycia energii w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (w tym gazów cieplarnianych) związanej ze zużyciem energii na terenie gminy,
- realizacja koncepcji „wzorcowej roli sektora publicznego” w zakresie racjonalnego gospodarowania energią,
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku energii w działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych,
- spełnienie wymagań Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dotyczących formy i zakresu Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Niniejszy dokument rozważa realizację skutecznego monitorowania efektów podejmowanych działań przedstawiając szereg możliwych do wykorzystania wskaźników oraz propozycję harmonogramu monitoringu. Zakres opracowania jest zgodny z wytycznymi NFOŚiGW. Zawiera wszelkie elementy wyróżniające PGN spośród innych dokumentów planistycznych funkcjonujących w gminie, a w szczególności:

- inwentaryzację emisji CO₂ związaną z wykorzystaniem energii na terenie gminy Dąbrowa Białostocka
- określa stan istniejący w zakresie racjonalnej gospodarki energetycznej,
- wyznacza cel w postaci redukcji emisji możliwej do osiągnięcia w roku 2020,
- wyznacza poszczególne działania pozwalające na osiągnięcie zakładanego celu oraz ich efektów środowiskowych i społecznych,
- proponuje system monitoringu efektów wdrażania przedsięwzięć.

4. Charakterystyka gminy Dąbrowa Białostocka

4.1 Informacje ogólne

Gmina Dąbrowa Białostocka leży w środkowo- wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie sokólskim, w pobliżu granicy polsko - białoruskiej i graniczy z następującymi gminnymi jednostkami administracyjnymi: Nowy Dwór, Sidra, Janów, Suchowola, a od północy z powiatem augustowskim z gminami Lipsk i Sztabin. Przez teren miasta Dąbrowa Białostocka przepływa rzeka Kropiwna, która jest dopływem Biebrzy. Z kolei północna część gminy leży w dolinie rzeki Biebrzy i ze względu na unikatowe walory przyrodnicze została zakwalifikowana do Biebrzańskiego Parku Narodowego. Miasto Dąbrowa Białostocka jest położone w pobliżu dużych ośrodków:

- Białegostoku - 71 km
- Suwałk - 75 km
- Sokółki - 30 km
- Augustowa - 35 km

Gmina Dąbrowa Białostocka leży w obrębie makroregionu Niziny Północnopodlaskiej obejmując na północy równoleżnikową część doliny Biebrzy (tzw. otulina Biebrzańskiego Parku Narodowego), a pozostała część gminy położona jest w obrębie Wysoczyzny Białostockiej w skład, której w zachodniej części wchodzi Wysoczyzna Suchowolska, a w centralnej i wschodniej części Wzgórza Sokólskie.

Gmina i miasto Dąbrowa Białostocka zajmuje powierzchnię 264 km², co stanowi 12,85 % powierzchni powiatu. Pod względem administracyjnym gmina składa się z 52 sołectw. Rolę centrum administracyjno - gospodarczego pełni miasto Dąbrowa Białostocka.

Gmina Dąbrowa Białostocka to typowo rolniczy region. Małe gospodarstwa są malowniczo rozrzucone wśród pól i lasów, nastawione na małą produkcję i tradycyjne wyroby.

4.2 Demografia i ludność

Liczba mieszkańców według stanu na dzień 31.12.2014 r. wynosiła 12 054 osób, co stanowi około 17,21% ludności powiatu - w tym w mieście mieszka 5796 osób, a na wsi 6258 osób. Średnia gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 46 osób na km².

Liczba ludności w gminie Dąbrowa Białostocka na przestrzeni lat kształtowała się następująco:

Tabela 1. Dynamika zmian liczby ludności na obszarze Gminy Dąbrowa Białostocka w latach 2010-2014.

| Miejscowość | Liczba ludności w poszczególnych latach | | | | |
|---------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Gmina Dąbrowa Białostocka | 12589 | 12578 | 12398 | 12155 | 12054 |

Źródło: dane Główny Urząd Statystyczny

Porównując liczbę ludności w poszczególnych latach zauważa się stały spadek liczby mieszkańców gminy Dąbrowa Białostocka. Wielkość populacji zmalała w latach 2010-2014 o 4,25 %, podczas gdy średni wzrost w gminach wiejskich w Polsce wyniósł 2 %. Czynnikiem decydującym o stałym zmniejszaniu się corocznych przyrostów ludności jest duży spadek liczby urodzeń. Współczynnik dzietności wciąż się obniża.

Czynnikiem demograficznym, który z pewnością wpływa na niski poziom dzietność kobiet, jest coraz mniejsza liczba zawieranych małżeństw.

Strukturę wiekową wsi przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Liczba ludności i struktura mieszkańców Gminy Dąbrowa Białostocka w latach 2010-2014.

| Lata | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba ludności | 12589 | 12515 | 12398 | 12155 | 12054 |
| Kobiety | 6341 | 6296 | 6225 | 6159 | 6097 |
| Mężczyźni | 6248 | 6219 | 6173 | 5996 | 5957 |
| Urodzenia | 109 | 96 | 94 | 87 | 109 |
| Zgony | 132 | 128 | 152 | 131 | 158 |
| Przyrost naturalny | -23 | -32 | -58 | -44 | -49 |
| W wieku przedprodukcyjnym | 2404 | 2315 | 2229 | 2035 | 1977 |
| W wieku produkcyjnym | 7684 | 7680 | 7652 | 7576 | 7531 |
| W wieku poprodukcyjnym | 2501 | 2520 | 2517 | 2544 | 2546 |

Źródło: dane Główny Urząd Statystyczny

Z powyższych danych wynika, że populacja gminy Dąbrowa Białostocka charakteryzuje się niekorzystną strukturą wiekową. Społeczeństwo gminy starzeje się o czym świadczy systematyczny spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym, a także niewielką liczbą urodzeń w porównaniu do ogólnej liczby mieszkańców miejscowości. Zjawisko to może być związane z małą atrakcyjnością tej okolicy dla osiedlania się tutaj młodych ludzi. Dlatego też, podstawowym kierunkiem rozwoju miejscowości powinno być dążenie do podnoszenia jakości zasobów ludzkich. Możliwe jest to poprzez zwiększenie szans młodych ludzi na zdobycie dobrego wykształcenia, rozwój zainteresowań oraz integrację społeczną. Ważne są również działania mające na celu sprawienie aby gmina stała się miejscem przyjaznym dla ludzi i środowiska.

4.3 Uwarunkowania przyrodniczo – krajobrazowe

4.3.1 Walory przyrodniczo-turystyczne

Krajobraz naturalny gminy został wytworzony w czasie zlodowacenia środkowo - polskiego. Dlatego teren charakteryzuje się falistą, miejscami pagórkowatą powierzchnią, wyniesioną na 130- 240 m n.p.m.

1. Obszary przyrodnicze i obiekty przyrodnicze prawnie chronione.

- a) obszarem prawnie chronionym w gminie Dąbrowa Białostocka jest dolina rzeki Biebrzy, która należy do Biebrzańskiego Parku Narodowego. Został on powołany Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 września 1993 r. Dolina Biebrzy wraz z przyległymi do niej terenami jest ostoją wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Biebrzański Park Narodowy zajmuje 7 % powierzchni gminy Dąbrowa Białostocka. Na jego obszarze dominują niskoturzycowe i mszyste zbiorowiska torfowisk niskich i przejściowych z licznymi mechowiskami. Lokalnie obserwuje się wkraczanie na otwarte tereny torfowisk zarośli wierzbowych i wierzbowo- brzoźowych. Część obszaru gminy (15 %) jest porośnięta przez lasy. Główny kompleks leśny tworzą lasy Nadleśnictwa Czarna Białostocka, Obrębu Kumiałka stanowiące najdalej na północ wysunięty kraniec Puszczy Knyszyńskiej, gdzie dominują bory mieszane.

Najcenniejsze ostoje ssaków i ptaków na terenie gminy są zlokalizowane na obszarze Biebrzańskiego Parku Narodowego. W kompleksie leśnym Trzyrzeczki opisano bogate ilościowo i jakościowo zgrupowanie ssaków drapieżnych. Na tym terenie występuje najważniejsza w górnym basenie Biebrzy ostoja nietoperzy. W północnej części gminy obejmującej obszar Parku występuje charakterystyczny dla tych terenów bagienny zespół fauny z rzadkimi gatunkami ptaków (m. in. bataliony, kulik wielki, rycyk, gatunki brodzieńców).

Na terenie gminy występują następujące gatunki ptaków: bocian biały, bocian czarny, łabędź niemy, myszół zwyczajny, myszół włochoły (zimną), kuropatwa, żuraw, czajka, grzywacz, synogarlica turecka, dzięcioł duży, skowronek polny, dzierlatka dymówka, oknówka, świergotek polny, świergotek łąkowy, pliszka siwa, słowik szary, rudzik, kopciuszek, kos, kwiczoł, piecuszek, zaganiacz, sikorka bogatka, sikorka modra, dzierzba, gąsiorek, sroka, kruk, kawka, wrona siwa, szpak, jemioluska, wróbel, zięba, dzwonec, szczygieł, gil, trznadel.

Gromada płazów reprezentowana jest przez żabę trawną, która występuje na łąkach, a na terenach bardziej wilgotnych spotkać można żabę moczarową. Stosunkowo często spotyka się również ropuchę moczarową. Z kolei wśród gadów najczęściej występuje zaskroniec zwyczajny i jaszczurka zwinka.

Ssaki kopytne reprezentowane są głównie przez łosia i sarnę. Dość często spotyka się dziki i lisy, a stosunkowo rzadziej jenoty czy kuny domowe oraz tchórze.

- b) do obszarów prawnie chronionych na terenie gminy należą również lasy wodochronne oraz leśne powierzchnie badawczo- doświadczalne.
- c) pomniki przyrody:
 - grusza pospolita: wiek około 100 lat, lokalizacja wieś Grzebenie,
 - jabłoń dzika: wiek około 70 lat, lokalizacja wieś Grzebenie,
 - dąb szypułkowy: wiek około 250 lat, lokalizacja miasto Dąbrowa Białostocka,
 - lipa drobnolistna: wiek około 350 lat, lokalizacja wieś Suchodolina,
 - lipa drobnolistna: wiek około 350 lat, lokalizacja wieś Kamienna Nowa

Gmina ze względu na swoje położenie - otulina Biebrzańskiego Parku Narodowego, dolina Biebrzy - oraz ciekawą tradycję i wielokulturowość posiada duży potencjał turystyczny – rekreacyjny. Dodatkowymi atutami Gminy jest czyste powietrze, woda, dużo lasów oraz kuchnia regionalna serwowana głównie przez gospodarstwa agroturystyczne.

Obecnie usługi turystyczne na terenie gminy świadczą cztery gospodarstwa agroturystyczne, które posiadają dość bogatą ofertę rekreacyjno-wypoczynkową. Ponadto usługi noclegowe na terenie gminy świadczy Zajazd „Na Skarpie” w Dąbrowie Białostockiej oraz Dom Pielgrzyma w Różanymstoku.

Usługi gastronomiczne świadczy również Zajazd „Na Skarpie” w Dąbrowie Białostockiej, gospodarstwa agroturystyczne oraz bary w Dąbrowie Białostockiej. Istnieje również możliwość wykorzystania stołówek w Szkole Podstawowej w Dąbrowie Białostockiej i Stołówki Internatu Zespołu Szkół w Dąbrowie Białostockiej jako bazy żywieniowej.

Ponadto w Dąbrowie Białostockiej znajduje się stadion sportowy, boisko do koszykówki, boiska do piłki ręcznej, boisko do siatkówki, boisko uniwersalne oraz sale gimnastyczne. Przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Dąbrowie Białostockiej znajduje się pełnowymiarowa hala sportowa. Inne inwestycje konieczne przy rozwoju infrastruktury turystyczno- rekreacyjnej to: budowa nowych miejsc parkingowych, rewitalizacja

terenów powyrobiskowych na tereny rekreacyjne, modernizacja szlaków turystycznych oraz ustawienie tablic informacyjno- historycznych przy ważniejszych zabytkach i szlakach turystycznych na terenie gminy.

4.3.2 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Pod względem tektonicznym obszar gminy Dąbrowa Białostocka jest położony w obrębie wyniesienia Mazursko - Podlaskiego, wchodzącego w skład prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Największy udział w budowie geologicznej gminy mają utwory zlodowacenia środkowopolskiego stadiału północnomazowieckiego. Występuje tu jeden poziom gliny zwałowej budujący powierzchnie wysoczyzny polodowcowej. Są to wały moren czołowych o wysokościach do 208 m, osady lodowcowe, wały ozów, pagóry kemowe, oraz równin osadów zastoiskowych osadzonych w lokalnych zagłębieniach.

W północnej części gminy występują osady sandrowe, utwory holoceny w postaci torfów i piasków eolicznych, szczególnie w dolinie rzeki Biebrzy.

Czwartorzęd na obszarze miasta reprezentują utwory plejstoceny, wykształcone w postaci piasków, żwirów i glin zwałowych. Utwory holoceny występują w dolinie rzeki Kropiwny, wykształcone w postaci mać, namulów, lokalnie torfów.

Na terenie Dąbrowy Białostockiej piaski i żwiry występują w północno - zachodniej części miasta i są eksploatowane głównie dla potrzeb miejscowych - do budownictwa mieszkaniowego oraz budowy dróg i kolei.

4.3.3 Warunki klimatyczne

Gmina Dąbrowa Białostocka podobnie jak znaczna część województwa podlaskiego podlega wpływom klimatu kontynentalnego, który odznacza się większymi amplitudami temperatur i skróconym okresem wegetacyjnym.

Zima rozpoczyna się wcześniej i trwa dłużej niż w zachodniej i środkowej części Polski, a wiosna przychodzi często z opóźnieniem. Średnia roczna temperatura stycznia wynosi – 4,6 stopni Celsjusza, a lipca + 18 stopni Celsjusza. Średnioroczne opady wynoszą 556 mm. Okres zalegania pokrywy śnieżnej od 70 do 110 dni. Na terenie gminy Dąbrowa Białostocka wydzieliła się dwie jednostki klimatyczne zwane krainami: Kraina Kotliny Biebrzańskiej i Kraina Wzgórz Sokólskich.

4.3.4 Wody powierzchniowe

Głównym ciekim powierzchniowym jest rzeka Biebrza z dopływami: Sidrą, Kropiwną i Kamienną. Rzeka Biebrza ze swoją doliną zajmuje północną część gminy, część środkową zajmują doliny rzek Kamiennej i Kropiwny, część wschodnią dolina rzeki Sidry, a część zachodnią bezimienny ciek uchodzący do Biebrzy w okolicach wsi Małowista. Południową część gminy zajmuje rzeka Mościszanka - dopływ Sidry.

Doliny rzek Mościszanki, Sidry, Kropiwny i części Kamiennej oraz Biebrzy są zmeliorowane i wykorzystywane rolniczo jako użytki zielone.

Dąbrowa Białostocka jest położona nad rzeką Kropiwną. Koryto rzeki ma szerokość ca 4,0 - 5,0 m. W południowej i środkowej części miasta koryto rzeki jest dość głęboko wcięte w powierzchnię terenu. Rzeki na terenie gminy mają II i III klasę czystości wód. Na poprawę czystości stanu wód powierzchniowych w znacznym stopniu wpłynęła budowa oczyszczalni ścieków w Dąbrowie Białostockiej i Różanymstoku. Oczyszczalnia w Dąbrowie Białostockiej jest zmodernizowana i spełnia wymogi ochrony wód na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego. W okresie długofalowym przewiduje się modernizację oczyszczalni ścieków w Różanymstoku.

4.3.5 Wody podziemne

W dolinie rzek i strumieni występują punkty o zmiennej przepuszczalności z tendencją do stałego zawodnienia.

Pierwszy poziom wodonośny na terenie gminy związany jest z utworami piaszczystymi i żwirowymi. Zwierciadło wody gruntowej tego poziomu występuje na różnych głębokościach zależnie od wysokości względnej. Najpłycej wody tego poziomu występują w sąsiedztwie dolin rzecznych (Biebrzy, Sidry, Kropiwniej, Kamiennej) i dolinach denudacyjnych – płycej niż 2 m. Wahania zwierciadła wody tego poziomu zależne są od intensywności opadów i wiosennych roztopów i wynoszą około 1,5 m.

Głównym poziomem użytkowym zaopatrującym w wodę mieszkańców gminy jest czwartorzędowe piętro wodonośne. Osady czwartorzędowe są wykształcone w postaci na przemian zalegających glin oraz serii piaszczysto- żwirowych. Warstwę wodonośną stanowią występujące na znacznych głębokościach piaski i żwiry.

Istniejące studnie głębinowe ujmują poziom wodonośny występujący na głębokości 44,1- 50,0 m o wydajności 12-23,4 m³/h. Pod względem chemicznym poza dużą ilością żelaza ich jakość nie budzi zastrzeżeń. Badania bakteriologiczne tych wód nie wykazały zanieczyszczeń.

W dolinie rzeki Kropiwny zwierciadło wód gruntowych występuje na gł. 0,9- 2,6 m. Na obszarach wysoczyznowych, zbudowanych z trudno przepuszczalnych glin, przykrytych piaskami i żwirami, woda gruntowa występuje poniżej 2 m. Studnie kopane ujmują pierwszy poziom czwartorzędowy występujący na głębokości 5,0- 12,5 m. Wody tego poziomu wykazują zanieczyszczenia bakteriologiczne i dużą zawartość żelaza.

4.3.6 Warunki glebowe

Na terenie gminy dominują gleby rdzawe i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych, słabo gliniastych i luźnych oraz gleby płowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich podścielonych średnio- głęboko gliną lekką.

Gleby organiczne występują głównie w dolinie Biebrzy. Na grądach śródtorfowych wykształciły się gleby mineralne brunatno- rdzawe.

Jakość pokrywy glebowej na terenie gminy pozwala zaliczyć je głównie do IV i powyżej IV klasy bonitacyjnej gruntów ornych i przedstawia się następująco:

- gleby klasy III – 642 ha,
- gleby klasy IV – 7942 ha,
- gleby powyżej IV klasy- 11037 ha.

4.4 Układ komunikacyjny

Długość dróg i ich nawierzchnia na terenie gminy:

- wojewódzkie o nawierzchni twardej ulepszonej- 34,3 km,
- powiatowe:
 - łącznie 118,9 km
 - o nawierzchni twardej 98,3 km (w tym: ulepszone 96,5 km),
 - gruntowe 15,5 km ,
- gminne:
 - łącznie 58,1 km

- o nawierzchni twardej 31,3 km (w tym ulepszone 28,2 km),
- gruntowe 24,4 km,

Długość dróg i ich nawierzchnia w mieście Dąbrowa Białostocka:

- wojewódzkie o nawierzchni twardej ulepszonej 19,4 km
- ulice miejskie zaliczone do dróg powiatowych o nawierzchni twardej 4,1 km
 - w tym ulepszone 4,1 km,
- ulice lokalne miejskie:
 - łącznie 19,4 km
 - o nawierzchni twardej 15,7 km (w tym ulepszone 15,2 km),
 - gruntowe 3,7 km ,

4.5 System wodociągowy i kanalizacyjny

Na terenie gminy Dąbrowa Białostocka długość sieci wodociągowej wynosi 216,79 km. Tylko jedna miejscowość Bity Kamień nie posiada wodociągu. Pozostałe miejscowości są zwodociągowane prawie w 100%. Cała gmina jest zwodociągowana w około 94%.

W mieście występuje jeden system kanalizacji sanitarnej, którym ścieki komunalne odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Istniejący system kanalizacji sanitarnej w mieście Dąbrowa Białostocka sanitarnej tworzy jeden kolektor główny wraz kanałami bocznymi. Długość kanalizacji ogółem wynosi 18,8 km w tym: kanalizacja grawitacyjna 18,1 km, kanalizacja ciśnieniowa 0,7 km .

Do sieci tej jest podłączonych 5756 mieszkańców. Skąd wskaźnik koncentracji wynosi 306 Mk/km. W chwili obecnej aglomeracja jest skanalizowana w 97 % RLM

Wskaźnik skanalizowania = $5756 - \text{RLM mieszkańców podłączonych do kanalizacji} : 5941 \text{ RLM mieszkańców stałych w aglomeracji} \times 100 = 97 \% \text{ RLM}$

4.5.1 Miasto

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców miasta odbywa się z miejskiego ujęcia wody i stacji uzdatniania wody, zlokalizowanej przy ulicy 1000 lecia PP. Eksploatacją urządzeń zajmuje się Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o w Dąbrowie Białostockiej.

4.5.2 Gmina

Źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy są 4 ujęcia i stacje uzdatniania, eksploatowane przez Wodociągi Podlaskie Sp. z o. o. z siedzibą w Białymstoku. Ujęcia znajdują się w miejscowościach: Jałówka, Nierośno, Stock , Zwierzyniec Wielki.

Z wodociągu miejskiego w Dąbrowie Białostockiej zaopatrywanych w wodę jest 5 wsi: Grabowo, Osmołowszczyzna, Nowa Wieś, Kamienna Stara, Kamienna Nowa wraz z koloniami.

Wodociąg miejski zlokalizowany jest w centrum miasta i nie ma możliwości rozbudowy. Połączenie miejskiej sieci wodociągowej z siecią wodociagową z grupowego wodociągu wiejskiego w Nierośnie pozwala na współpracę obu wodociągów. Fakt ten pozwala na zwiększenie poborów wody w mieście ponad wydajność ujęcia miejskiego. Możliwość zapewnienia dostawy wody jest atutem rozwojowym miasta.

Ogólna długość sieci kanalizacyjnej w gminie Dąbrowa Białostocka w roku 1998 wynosiła 10,8 km. Do sieci kanalizacyjnej podłączone było 87 mieszkań. Ilość skanalizowanych mieszkań na obszarach wiejskich gminy wynosiła 4 % ogółu mieszkań. W roku 2004 ze środków programu Sapard i budżetu Gminy wykonano 1 km sieci kanalizacyjnej na ulicy 3-go Maja w Dąbrowie Białostockiej. Sieć kanalizacyjna mimo że jest sukcesywnie rozbudowywana, nie obejmuje swym zasięgiem budynków kolonijnych, gdzie rozwiązaniem może być budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, których na koniec 2015 r. było już wybudowanych 497 sztuk.

Na terenie gminy Dąbrowa Białostocka działają dwie oczyszczalnie ścieków: w Dąbrowie Białostockiej – mieście i w Różanymstoku. Pierwsza z nich posiada przepustowość 1500 m³/d. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. Ścieki z terenu miasta dopływają kanałem grawitacyjnym do przepompowni, a stamtąd przetłaczane są do urządzeń służących do mechanicznego oczyszczania ścieków. Stamtąd ścieki trafiają do urządzeń służących do biologicznego oczyszczania ścieków, a następnie grawitacyjnie odprowadzane są do rowu i rzeki Kropiwna.

Powstające na oczyszczalni ścieków osady nadmierne, pochodzą z procesu biologicznego oczyszczania ścieków, realizowanego w dwóch cyklicznie pracujących reaktorach sekwencyjnych. Osad czynny nadmierny poddawany jest przeróbce zapewniającej stabilizację materii organicznej (mineralizację) oraz higienizację (usunięcie organizmów chorobotwórczych). W tym celu osad poddawany jest procesom tlenowej stabilizacji, która przebiega w warunkach termofilowych. Osad ustabilizowany i zhigienizowany jest następnie odwadniany mechanicznie na wirówkach.

W związku z coraz większą ilością ścieków oraz zaostrzeniem się przepisów dotyczących terenów chronionych na obszarze Biebrzańskiego Parku Narodowego, dla gminy zadaniem priorytetowym była modernizacja tej oczyszczalni ścieków, tak by mogła spełniać wszystkie normy związane z ochroną środowiska i bioróżnorodnością przyrodniczą na tym terenie.

W Różanymstoku znajduje się oczyszczalnia typu mechaniczno - biologicznego „BOS 200”, o przepustowości 200 m³/d. Została ona oddana do eksploatacji w 1991 roku. Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do rowu melioracyjnego, a dalej do rzeki Sidry, zaliczanej do II klasy czystości.

4.6 Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Na terenie Dąbrowy Białostockiej zlokalizowana jest stacja regazyfikacji LNG, zlokalizowana na terenie należącym do Spółdzielni Mieszkaniowej, która zaopatruje w ciepło bloki mieszkalne należące do Spółdzielni Mieszkaniowej i Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Na terenie gminy Dąbrowa Białostocka sieci gazowe nie występują. Jej mieszkańcy zaopatrywani są w gaz w butlach przez firmy zajmujące się jego dystrybucją.

4.7 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zaopatrzenie w energię elektryczną miasta i gminy Dąbrowa Białostocka opiera się na systemie sieci 110 kV, gdzie źródło zasilania stanowi stacja transformatorowo - rozdzielcza RPZ 110/15 kV, zlokalizowana w zachodniej części miasta. Pokrywa ona w pełni zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną w gminie.

Istniejąca stacja transformatorowo - rozdzielcza jest zasilana linią napowietrzną WN 110 kW relacji Sokółka - Dąbrowa Białostocka - Augustów. Jej długość wynosi 69,4 km, przekrój 240 mm², a obciążalność dopuszczalna:

- letnia 654 A,
- zimowa 735 A.

Rozprowadzenie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców w mieście i na terenie gminy odbywa się przez system sieci SN 15 kV. Są to sieci napowietrzne za wyjątkiem jednego odcinka. Główne kierunki linii SN 15 kV, wychodzące ze stacji transformatorowo – rozdzielczej RPZ 110/15 kV w Dąbrowie Białostockiej to: pierścień miejski (2 półpierścienie), Lipsk, były zakład Telzy, Lipsk, Chilmony, Nowy Dwór, Kuźnica, Sidra, Janów, Jałówka, Korycin, Suchowola, Dąbrowa Białostocka- Miedzianowo, Sztabin- Augustów. Zasilanie poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez układ sieci SN, jako odgałęzienie od wyżej wymienionych linii głównych.

Na terenie gminy znajduje się około 140 stacji transformatorowych słupowych, z których część nadaje się do całkowitego demontażu i budowy nowych stacji, część z nich trzeba wyremontować. Z kolei na terenie miasta Dąbrowa Białostocka są 33 stacje transformatorowe, w tym: 18 słupowych, 14 wieżowych i 1 parterowa. Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na energię elektryczną konieczna będzie budowa nowych stacji transformatorowych, szczególnie na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

4.8 Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie miasta Dąbrowa Białostocka istniejące kotłownie (bez kotłowni w budownictwie jednorodinnym) mają wydajność ok. 21,9 MW, w tym 17 kotłowni o wydajności powyżej 0,3 MW, które dają łączną moc cieplną 19,395 MW i około 34 kotłowni mniejszych o łącznej mocy 2,51 MW.

Budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne zaopatrywane jest w ciepło z trzech kotłowni osiedlowych o łącznej mocy cieplnej 8,07 MW.

W ostatnich latach wiele kotłowni na terenie miasta i gminy zostało zmodernizowanych i przebudowanych na systemy bardziej sprzyjające środowisku. W Szkole Podstawowej w Dąbrowie Białostockiej, Gimnazjum w Dąbrowie Białostockiej i w Szkole Podstawowej w Kamiennej Nowej zainstalowano kotłownie olejowe. Taki typ kotłowni posiada również Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury w Dąbrowie Białostockiej, oraz Szpital Miejski w Dąbrowie Białostockiej. W roku 2003 zrealizowano modernizację systemu grzewczego w Różanymstoku, który objął budynki szkolne oraz budynek Salezjańskiego Ośrodka Wychowawczego, gdzie kotłownie opalane węglem zastąpiono kotłowniami na biomase, którą można będzie pozyskać z terenu Biebrzańskiego Parku Narodowego. Podobny typ kotłowni zainstalowano w Szkole Podstawowej w Nierośnie, Zwierzyńcu Wielkim oraz w Suchodolinie. Z wykorzystaniem dofinansowania z PROW zrealizowano modernizację kotłowni w Różanymstoku, wykonano instalacje solarne.

4.9 Gospodarka odpadami

Gmina ustaliła prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania lub przyjmowania przez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Właściciele nieruchomości są zobowiązani do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów:

1. Papieru i tektury,

2. Metali-drobnego złomu,
3. Szkła kolorowego i bezbarwnego,
4. Tworzyw sztucznych,
5. Odpadów zielonych,
6. Mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
7. Zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego,
8. Zużytych baterii akumulatorów,
9. Budowlanych i rozbiórkowych,
10. Przeterminowanych leków i chemikaliów,
11. Zużytych opon i innych wyrobów gumowych,
12. Odpadów zmieszanych niezawierających odpadów wymienionych w pkt. 1 – 11.

Odpady wymienione w pkt. 1, 2, 3, 4, 12 są odbierane „u źródła”, pozostałe właściciel nieruchomości ma obowiązek dostarczyć do PSZOK. Zgodnie z Wojewódzkim Planem gospodarki odpadami gmina dostarcza odpady do RIPOK w Koszarówce. Ponieważ gmina partycypowała w kosztach jej budowy w ramach ZKB.

Za wnoszoną opłatę od właścicieli nieruchomości jest odbierana każda ilość wytworzonych odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne są odbierane: na terenach wiejskich 1 raz w miesiącu, na terenach miejskich 2 razy w miesiącu, na terenach budownictwa wielorodzinnego 1 raz w tygodniu. Selektywnie zebrane odpady komunalne są zbierane 1 raz na 2 m-ce. Ponad to na terenie gminy został utworzony punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy w centrum miasta. Odpady odbierane od mieszkańców na PSZOK:

1. Papier i tektura,
2. Metale-drobnny złom,
3. Szkło kolorowe i bezbarwne,
4. Tworzywa sztuczne,
5. Odpady zielone,
6. Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
7. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny,
8. Zużyte baterie akumulatory,
9. Budowlane i rozbiórkowe,
10. Przeterminowane leki i chemikalia,
11. Zużyte opony i inne wyroby gumowe,
12. Odpady zmieszane niezawierające odpadów wymienionych w pkt. 1 – 11.

4.10 Gospodarka

Większość podmiotów gospodarczych mających siedzibę w miejscowości Dąbrowa Białostocka to zakłady osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, a przewaga tej formy prowadzenia działalności gospodarczej jest normą w polskiej rzeczywistości gospodarczej.

Na podstawie raportów udostępnionych w ramach Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej obserwowany jest stały rozwój przedsiębiorczości na terenie gminy. Liczba zarejestrowanych przedsiębiorców wg. stanu na dzień 31 styczeń 2016 roku wynosi 326.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Znaczne oddalenia miasta od większych miast (Białystok, Augustów) nie sprzyja rozwojowi gospodarczemu w kooperacji z silnymi partnerami. Peryferyjne usytuowanie w stosunku do większych aglomeracji, wywołuje potrzebę rozwijania potencjału lokalnego w sferach produkcyjnych głównie, związanych produkcją rolną, usługową oraz turystyczną. Na terenie gminy brak jest podmiotów gospodarczych, który inicjowałby proces tworzenia i dystrybucji produktu towarowego i usług będących główną siłą napędową rozwoju gospodarczego w niewielkich aglomeracjach miejsko-wiejskich. Brak perspektyw rozwoju powoduje wypływ ludności i postępujące zubożenie.

W gminie Dąbrowa Białostocka mieszka 7531 ludności czynnej zawodowo, co stanowi 62,4 % ogółu ludności miasta i gminy. Z tego 6 687 to pracujący, a reszta to bezrobotni lub poszukujący pracy. Struktura przedsiębiorstw według typu działalności przedstawia się następująco:

| Typ działalności | Liczba przedsiębiorstw |
|---|------------------------|
| Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo | 31 |
| Przetwórstwo przemysłowe | 0 |
| Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 2 |
| Budownictwo | 66 |
| Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 151 |
| Transport i gospodarka magazynowa | 22 |
| Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 10 |
| Informacja i komunikacja | 5 |
| Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 8 |
| Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 0 |
| Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 2 |
| Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 2 |
| Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne | 15 |
| Edukacja | 16 |
| Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 10 |
| Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 9 |
| Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 65 |

4.11 Administracja

W zakresie administracji na terenie miasta Dąbrowa Białostocka istnieją następujące placówki:

- Urząd Miejski
- Powiatowy Urząd Pracy Sokółce, Filia w Dąbrowie Białostockiej,
- Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego,
- Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej,

- Komisariat Policji,
- Państwowa Jednostka Ratowniczo Gaśnicza,
- Jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej,
- Parafia Kościoła Rzymsko - Katolickiego i Kościoła Prawosławnego

4.12 Turystyka, wypoczynek i sport

Na terenie miasta funkcjonują następujące obiekty sportowe:

- stadion sportowy,
- kompleks boisk wielofunkcyjnych
- sale gimnastyczne
- boisko do siatkówki na stadionie sportowym

W planach uwzględniona jest budowa Siłowni zewnętrznej, która w ostatnich latach stała się bardzo popularna.

Na terenach wiejskich istnieją następujące urządzenia sportowe:

- boiska do piłki ręcznej i nożnej przy Szkołach Podstawowych (Zwierzyniec Wielki, Reszkowce, Kamienna Nowa, Suchodolina, Różanystok),
- boiska do siatkówki przy szkole w Kamiennej Nowej
- "Orlik" w Różanymstoku,
- sala pomocnicza przy szkołach w Nierośnie, Zwierzyńcu Wielkim,
- "zielone" boiska piłkarskie.

Edukacja

Na terenie Gminy Dąbrowa Białostocka jest 8 Szkół Podstawowych, 2 Gimnazja (Gimnazjum nr 1 w Dąbrowie Białostockiej i Gimnazjum nr 2 w Różanymstoku) 2 Przedszkola Samorządowe, Żłobek Miejski w Dąbrowie Białostockiej, Zespół Szkół w Dąbrowie Białostockiej. Ponadto w Różanymstoku działa Salezjański Ośrodek Wychowawczy dla trudnej młodzieży.

Gmina Dąbrowa Białostocka jest organem prowadzącym następujących placówek oświatowo-wychowawczych:

- Zespół Szkół Samorządowych w Dąbrowie Białostockiej,
- Zespół Szkolno - Przedszkolny w Różanymstoku
- Szkoła Podstawowa w Nierośnie
- Szkoła Podstawowa w Zwierzyńcu Wielkim
- Przedszkole w Dąbrowie Białostockiej
- Żłobek Miejski w Dąbrowie Białostockiej

Obsługą administracyjno- kadrową tych placówek zajmuje się Biuro Obsługi Szkół Samorządowych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Ilość uczniów i nauczycieli uczęszczających do szkół administrowanych przez Gminę
(rok szkolny 2014/2015):

| Lp. | Nazwa szkoły | Ilość uczniów | Ilość nauczycieli |
|-----|--|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Szkoła Podstawowa w Dąbrowie Białostockiej | 392 | 50 |
| 2. | Gimnazjum Nr 1 w Dąbrowie Białostockiej | 288 | 33 |
| 3. | Zespół Szkolno- Przedszkolny w Różanymstoku | SP- 55, Gim.-38, Prz.- 23 | SP 9 Gim. 11 Przed. 2 |
| 4. | Samorządowe Przedszkole w Dąbrowie Białostockiej | 121 | 8 |
| 5. | Szkoła Podstawowa w Nierośnie | 42 | 12 |
| 6. | Szkoła Podstawowa w Zwierzyńcu Wielkim | 48 | 12 |

Źródło: Biuro Obsługi Szkół Samorządowych w Dąbrowie Białostockiej

Pozostałe Szkoły Podstawowe prowadzone są przez Stowarzyszenia:

Szkoły prowadzone przez Stowarzyszenie EDUKATOR z Łomży:

- Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchodolinie
- Publiczna Szkoła Podstawowa w Reszkowcach
- Publiczna Szkoła Podstawowa w Kamiennej Nowej

Szkoła prowadzona przez Stowarzyszenie "Placówka" w Bagnach

- Publiczna Szkoła Podstawowa w Bagnach

Liczba uczniów w poszczególnych szkołach, prowadzonych przez Stowarzyszenia
(rok szkolny 2014/2015)

| Lp. | Nazwa szkoły | Ilość uczniów |
|-----|---|---------------|
| 1. | Publiczna Szkoła Podstawowa w Reszkowcach | 28 |
| 2. | Publiczna Szkoła Podstawowa w Bagnach | 31 |
| 3. | Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchodolinie | 35 |
| 4. | Publiczna Szkoła Podstawowa w Kamiennej Nowej | 37 |

Źródło: Biuro Obsługi Szkół Samorządowych w Dąbrowie Białostockiej

Na terenie Gminy działa jedna szkoła ponadgimnazjalna: Zespół Szkół w Dąbrowie, gdzie organem prowadzącym jest Starostwo Powiatowe w Sokółce.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Wyposażenie w sprzęt komputerowy i połączenie z Internetem przedstawia się następująco w poszczególnych szkołach:

| Lp. | Nazwa szkoły | Ilość komputerów (przeznaczonych dla uczniów i wykorzystywanych w administracji) | Połączenie z Internetem- rodzaj połączenia |
|-----|---|--|--|
| 1. | Zespół Szkół Samorządowych w Dąbrowie Białostockiej | 111 | ADSL Neostrada |
| 2. | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Różanymstoku | 50 | DSL i ADSL |
| 3. | Szkoła Podstawowa w Nierośnie | 13 | Łącze DSL |
| 4. | Szkoła Podstawowa w Zwierzyńcu Wielkim | 18 | DSL |
| 5. | PSP Bagny | 9 | Orange (DSL) |
| 6. | PSP Suchodolina | 15 | Radiowy Orange(DSL) |
| 7. | PSP Reszkowce | 8 | Orange (DSL) |
| 8. | PSP Kamienna Nowa | 10 | Neostrada (DSL) |
| 9. | Samorządowe Przedszkole w Dąbrowie Białostockiej | 2 | Multimedia (DSL) |

4.13 Opieka zdrowotna

W Gminie Dąbrowa Białostocka istnieją następujące placówki, które świadczą usługi medyczne:

a) Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Dąbrowie Białostockiej, który świadczy zarówno pomoc podstawową jak i specjalistyczną na terenie gminy Dąbrowa Białostocka oraz na terenie sąsiednich gmin: Suchowola, Nowy Dwór. W jego strukturach pozostają:

- Szpital w Dąbrowie Białostockiej,
- Przychodnia Rejonowa w Dąbrowie Białostockiej,
- Przychodnia Rejonowa w Suchowoli,
- Gminny Ośrodek Zdrowia w Nowym Dworze,

b) Niepubliczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej w Dąbrowie Białostockiej

c) Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Białymstoku Oddział w Dąbrowie Białostockiej

d) ZOL Zakład Opieki Leczniczej 40 łóżek

Liczba oddziałów i udzielonych świadczeń w szpitalu SP ZOZ w Dąbrowie Białostockiej w 2015 roku

| Oddział | Liczba łóżek | Liczba udzielonych świadczeń medycznych zgodnie z umowami |
|-------------------|--------------|---|
| 1. | 2. | 3. |
| Wewnętrzny | 32 | 947 |

Źródło: SP ZOZ w Dąbrowie Białostockiej

Charakterystyka poszczególnych komórek organizacyjnych SP ZOZ w Dąbrowie Białostockiej :

1. Lecznictwo zamknięte

a) Szpital – oddziały:

- chorób wewnętrznych,
- Blok operacyjny,
- Izba przyjęć

b) Pracownie diagnostyczne i rehabilitacyjne- rodzaje pracowni:

- Centralne Laboratorium diagnostyczne,
- Pracownia Diagnostyki Obrazowej
- Pracownia USG,
- Pracownia RTG,
- Punkt serologiczny,

c) Inne komórki medyczne:

- Apteka szpitalna,
- Centralna sterylizatornia,
- Statystyka medyczna,

2. Podstawowa opieka zdrowotna

a) Przychodnia Rejonowa w Dąbrowie Białostockiej – rodzaje komórek organizacyjnych:

- Poradnia ogólna i pielęgniarstwo- środowiskowa,
- Poradnia dla dzieci,

b) Przychodnia Rejonowa w Suchowoli:

- poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej
- poradnia medycyny pracy

c) Gminny Ośrodek Zdrowia w Nowym Dworze

- Poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej

3. Poradnie specjalistyczne:

- Poradnia chirurgiczna,
- Poradnia ginekologiczno-położnicza,
- Poradnia zdrowia psychicznego,
- Poradnia Leczenia Uzależnień
- Poradnia medycyny pracy;

4. Zakład Rehabilitacji Leczniczej:

- poradnia rehabilitacyjna

- pracownia fizjoterapii

Zatrudnienie w SP ZOZ ogółem na umowie o pracę: 116

4.14 Służby bezpieczeństwa publicznego i służby ratowniczo-pożarnicze

W mieście Dąbrowa Białostocka znajduje się Komisariat Policji oraz Państwowa Jednostka Straży Pożarnej, która wyposażona jest w sprzęt gaśniczy oraz specjalistyczny sprzęt wypadkowy. Na terenie gminy działają również Jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych.

4.15 Kultura

Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury jest instytucją, która zgodnie ze statutem prowadzi wielokierunkową działalność kulturalną na terenie miasta i gminy Dąbrowa Białostocka. Wspiera również twórczość regionalną i literacką. M-GOK jest wydawcą lokalnej gazety - "Głos Dąbrowy", która ukazuje się co miesiąc i porusza problemy związane ze społecznością lokalną oraz opisuje aktualne wydarzenia na terenie gminy. M-GOK patronuje licznym konkursom recytatorskim dla dzieci i młodzieży, sprawuje mecenat nad twórczością regionalną.

W strukturze M-GOK znajdują się:

- Miejsko- Gminna Biblioteka Publiczna
- Filie Biblioteczne w terenie
- kino "Lotos" (pełniące obecnie funkcję sali widowiskowej)

M-GOK organizuje wiele imprez kulturalnych w mieście. Są to imprezy stałe, takie jak:, Turniej Wsi, Turniej Gmin, Święto Miasta - Dni Dąbrowy.

Przy M-GOK działają następujące:

a) Zespoły:

- chór seniora "Dąbrowiaczy"
- zespół folklorystyczny "Dębina"
- zespół wokalny "Nutki"
- zespół dziecięco- instrumentalny "Dzwoneczki"
- zespół wokalny-muzyczny Ad Rem

b) Kluby:

- Seniora
- Kawiarenka literacka

c) Koła zainteresowań dla dzieci:

- Szachowe
- Plastyczne

4.16 Odnawialne źródła energii.

W Polsce istnieje możliwość pozyskania i zużycia energii z następujących odnawialnych źródeł:

- energii wody,
- energii geotermalnej,
- energii słonecznej,

- energii wiatru,
- odpadów komunalnych,
- biopaliw stałych,
- biogazu,
- biopaliw ciekłych (dla transportu),
- ciepła otoczenia (środowiska naturalnego), przy zastosowaniu pomp ciepła.

4.16.1 Energia wody

Energia wody (potencjalna i kinetyczna) jest określana przez wielkość energii elektrycznej wytwarzanej w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się jedynie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych)¹.

Na terenie województwa podlaskiego jest dziewięć pracujących małych elektrowni wodnych zbudowanych w latach dziewięćdziesiątych XX w. (MEW). Elektrownie te położone są w miejscowościach: Ciechanowiec - 60 kW, Kuczyn - 40 kW, Kostry Podsentkowięta - 40 kW, Dębowo - 42 kW, Augustów - 120 kW, Rygól - 100 kW, Rutka Tartak - 30 kW, Raczki Małe - 30 kW i Siemianówka - 165 kW.

W Gminie Dąbrowa Białostocka nie ma zlokalizowanych elektrowni wodnych. Warunki hydrologiczne gminy są niekorzystne pod kątem produkcji energii z wykorzystaniem instalacji elektrowni wodnych.

4.16.2 Energia geotermalna

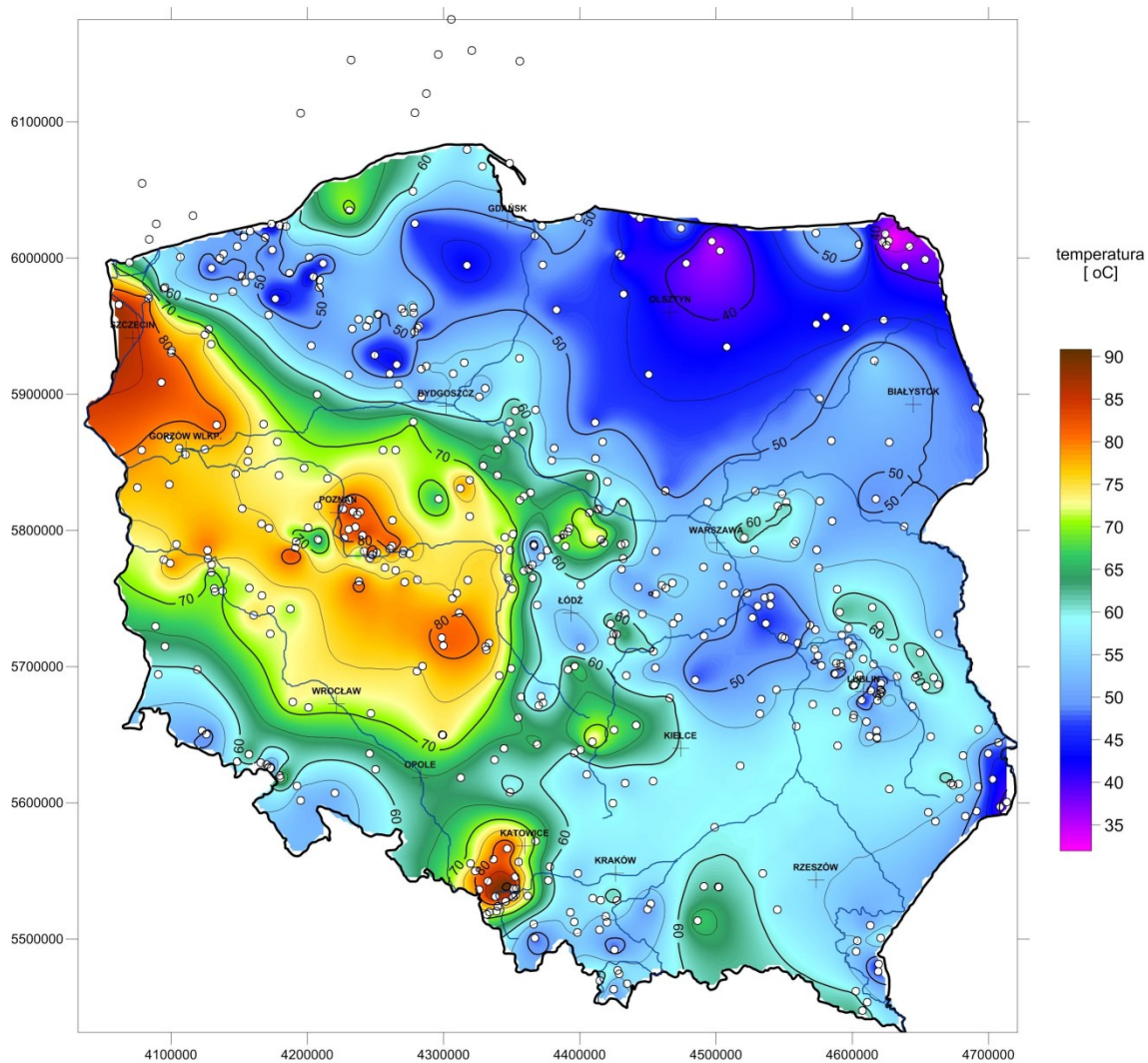
Energia geotermalna jest to ciepło pozyskiwane z głębi ziemi w postaci gorącej wody lub pary wodnej. Energia geotermalna jest użytkowana bezpośrednio jako ciepło grzewcze dla potrzeb komunalnych oraz w procesach produkcyjnych w rolnictwie, a także do wytwarzania energii elektrycznej (przy wykorzystaniu pary suchej lub solanki o wysokiej entalpii)².

Województwo podlaskie nie charakteryzuje się znaczącym potencjałem wykorzystania energii geotermalnej. Najlepsze możliwości rozwoju energetyki geotermalnej występują zazwyczaj na obszarach wysokich wartości strumienia cieplnego (oznaczone na rysunku nr 9 kolorem czerwonym), przy jednoczesnej obecności formacji wodonośnych o dobrych warunków hydrogeologicznych. W związku z tym gmina Dąbrowa Białostocka nie posiada większych perspektyw dla pozyskiwania energii geotermalnej. Wynika to z faktu, iż brak jest szczegółowego rozeznania co do istnienia takich złóż na przedmiotowym terenie, ich temperatury i głębokości zalegania.

¹ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 12-13.

² Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 13.

Rysunek 1. Mapa strumienia ciepłego Polski



Źródło: www.pgi.gov.pl

4.16.3 Energia słoneczna

Energia promieniowania słonecznego przetwarzana jest na ciepło lub na energię elektryczną poprzez zastosowanie:

- płaskich, tubowo próżniowych i innego typu kolektorów słonecznych (cieczowych lub powietrznych) do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wody w basenach kąpielowych, ogrzewania pomieszczeń, w procesach suszarniczych, w procesach chemicznych,
- ogniw fotowoltaicznych do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej,
- termicznych elektrowni słonecznych³.

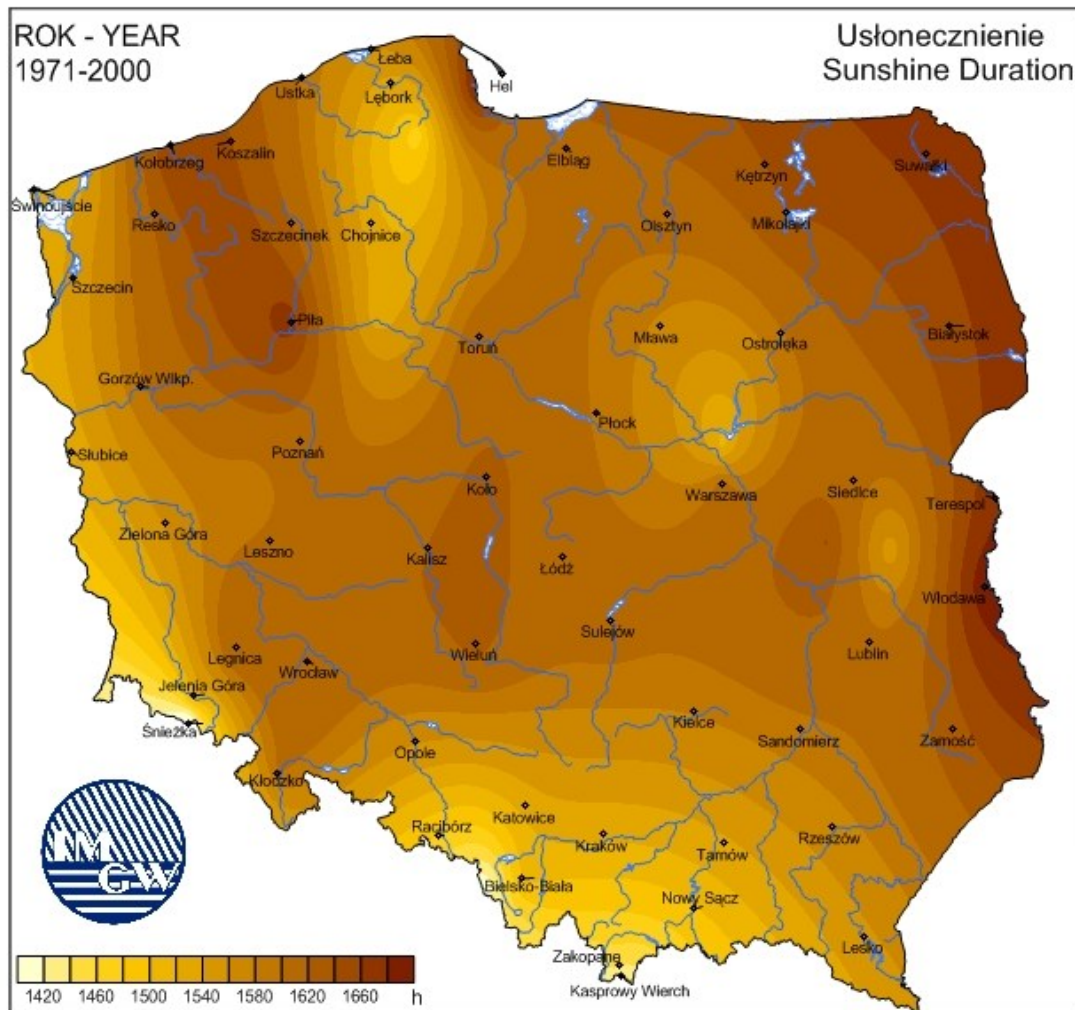
Województwo podlaskie należy do przeciętnie nasłonecznionych obszarów w Polsce. Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50 - 60 % tych potrzeb w okresie wiosenno-jesiennym. Północno - wschodnie obszary województwa należą do najbardziej korzystnych dla wykorzystywania energii słonecznej. Średnioroczne sumy

³ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 13.

promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej wynoszą dla województwa podlaskiego 1081 kWh/m²/rok. Dla porównania wartość ta dla Polski centralnej wynosi 985 kWh/m²/rok.

Na terenie Gminy, energia słoneczna poprzez systemy solarne, wykorzystywana jest do przygotowywania CWU.

Rysunek 2. *Usłonecznienie roczne na obszarze Polski w latach 1971 - 2000*



Źródło: materiały Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej

4.16.4 Energia wiatru

Energia wiatru jest to energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Podobnie jak w przypadku elektrowni wodnych potencjał elektrowni wiatrowych jest określony przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej.

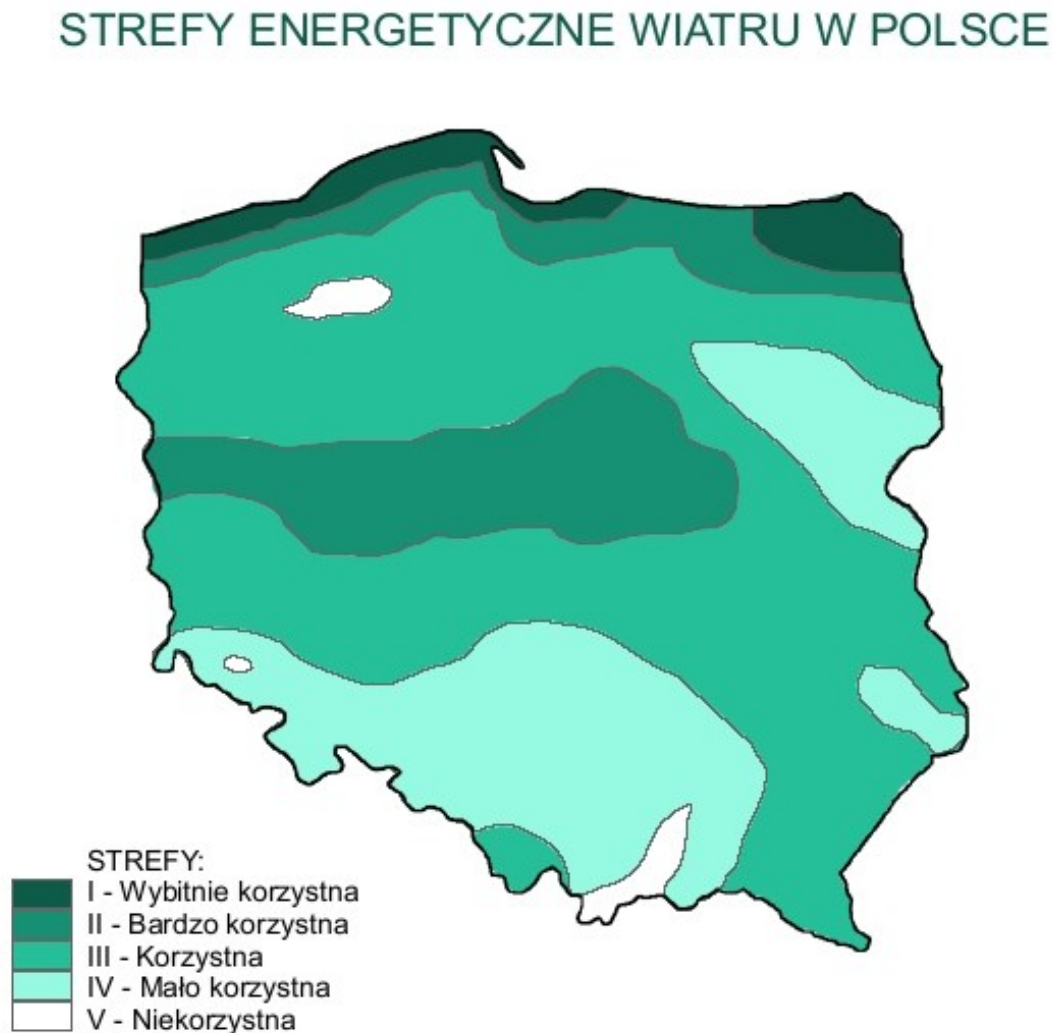
Elektrownie wiatrowe wykorzystują moc wiatru w zakresie jego prędkości od 4 do 25 m/s. Przy prędkości wiatru mniejszej od 4 m/s moc wiatru jest niewielka, a przy prędkościach powyżej 25 m/s ze względów bezpieczeństwa elektrownia jest zatrzymywana. Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) na obszarze 60 tys. km², czyli na około 30 % terytorium kraju średnia prędkość wiatru przekracza 4m/s. Zatem odpowiednie warunki do wykorzystania energii wiatru istnieją na 1/3 powierzchni

naszego kraju. Najlepsze warunki wiatrowe w Polsce panują na północnych krańcach kraju, gdzie średnia roczna prędkość wiatru na wysokości ponad 50 m waha się od 5,5 do 7,5 m/s.

Elektrownie wiatrowe w województwie podlaskim posiadają moc od 1 do 2,4 MW i są lokalizowane zgodnie z mapą wiatru w regionie Suwalskim tj. północnej części woj. podlaskiego, gdzie siła wiatru wynosi ok. 6,5 m/sec. W okolicy Suwałk funkcjonuje 65 elektrowni wiatrowych w tym 4 farmy wiatrowe w okolicy miejscowości: Potasznia, Piecki, Łanowicze i Filipów.

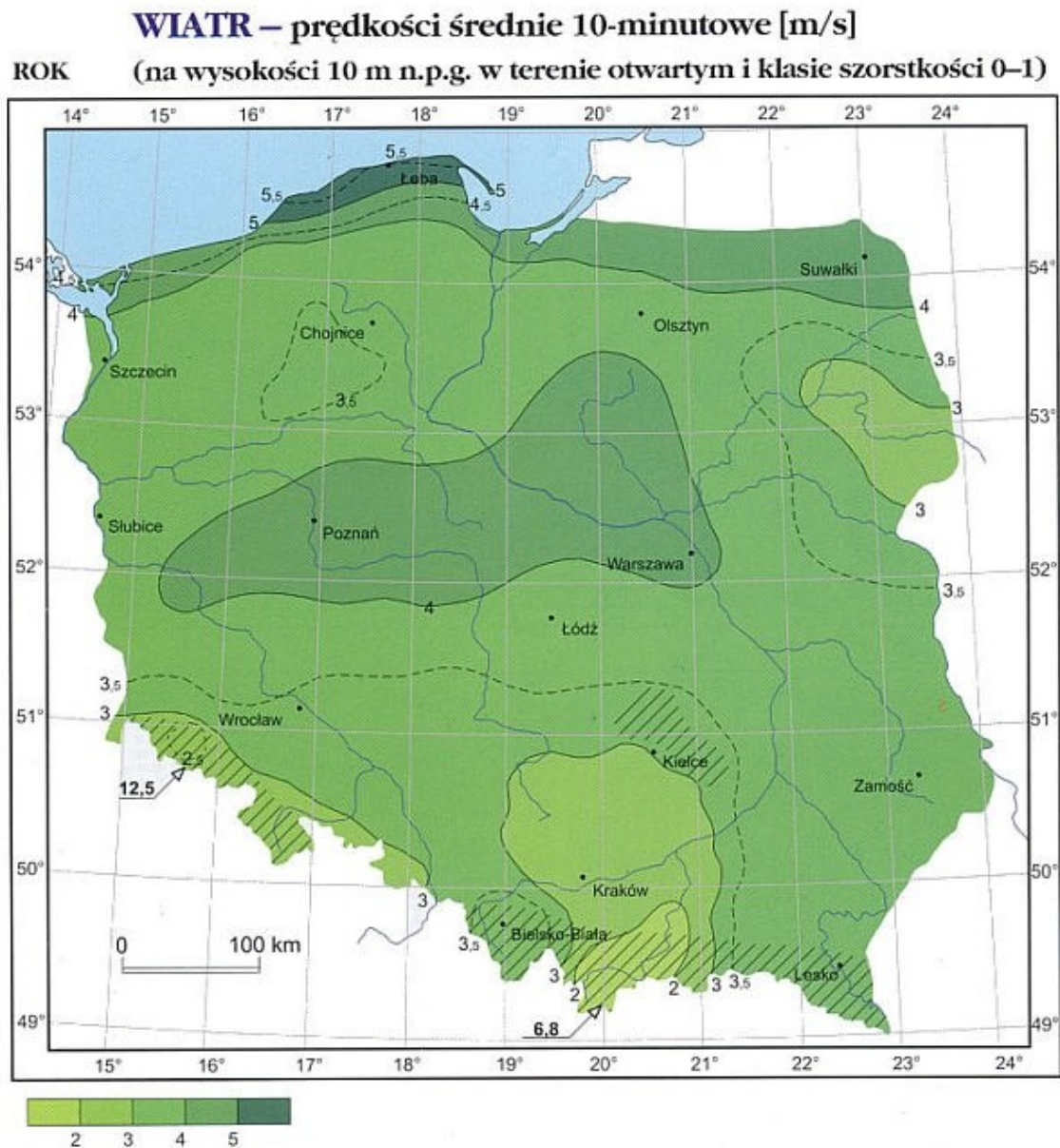
W okolicy Szepietowa są 3 siłownie wiatrowe, a w okolicy Łomży 1 siłownia wiatrowa. W powiecie sokólskim są 3 siłownie wiatrowe, w tym dwie zlokalizowane na terenie gminy Dąbrowa Białostocka. W gminie Orla znajduje się farma wiatrowa o planowanej mocy 37,5 MW. Razem na terenie województwa podlaskiego zlokalizowanych jest 72 elektrowni wiatrowych.

Rysunek 3 *Strefy energetyczne wiatru w Polsce.*



Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Rysunek 4. Średnia prędkość wiatru w Polsce



Województwo podlaskie posiada korzystne warunki do wykorzystania energii wiatru i słońca oraz znaczne zasoby biomasy.

4.16.5 Odpady komunalne

Część odpadów komunalnych, takich jak guma, tworzywa sztuczne, odpady olejów i inne podobne substancje mają charakter palny, więc mogą być wykorzystane jako potencjalne źródło energii. Należy mieć na uwadze fakt, że wykorzystanie termiczne odpadów wiąże się z wieloma ograniczeniami. Budowa instalacji unieszkodliwiającej odpady jest zależna przede wszystkim od ilości odpadów powstających w regionie – minimalna wydajność odpadów palnych dla spalarni powinna kształtować się na poziomie ok. 60 000 Mg/rok. Ze względu na małą liczbę ludności, w gminie Dąbrowa Białostocka, powstaje niedostateczna ilość odpadów nadająca się do wykorzystania w procesie pozyskiwania energii poprzez spalanie. Odpady z gminy mogłyby być wykorzystane jedynie jako część systemu zorganizowanego na większą skalę. Innym sposobem na

wykorzystanie energetyczne odpadów jest produkcja paliwa alternatywnego z odpadów, która jednocześnie stanowi bodziec do rozwoju działalności gospodarczej związanej ze zbiórką odpadów, przygotowaniem paliw alternatywnych i ich stosowaniem.

Na obszarze gminy Dąbrowa Białostocka nie wykorzystuje się obecnie odpadów komunalnych do pozyskania energii.

4.16.6 Biopaliwa stałe

Biopaliwa stałe obejmują organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Podstawowym biopaliwem stałym jest drewno opałowe występujące w postaci polan, okrąglaków, zrębków oraz brykiety, pelety i odpady z leśnictwa w postaci drewna niewymiarowego, a także odpady z przemysłu drzewnego i papierniczego. Odrębną grupę stanowią paliwa pochodzące z plantacji przeznaczonych na cele energetyczne (drzewa szybko rosnące, byliny dwuliścienne, trawy wieloletnie, zboża uprawiane w celach energetycznych) oraz pozostałości organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa (odchody zwierzęce, słoma). Do grupy biopaliw stałych zaliczany jest również węgiel drzewny, rozumiany jako stałe pozostałości destylacji rozkładowej i pirolizy drewna i innych substancji roślinnych⁴.

W gminie Dąbrowa Białostocka, biopaliwa stałe wykorzystywane są w indywidualnych systemach grzewczych oraz w kotłowni zakładu Energetyki Ciepłej w Różanymstoku. Wg. danych zebranych w procesie ankietowania, zużycie biopaliwa w gminie Dąbrowa Białostocka kształtuje się na poziomie ok. 104173,2 m³/rok. Jest to istotne źródło paliwa w Gminie (34,74% produkcji energii).

4.16.7 Biogaz

Biogaz to gaz palny składający się w przeważającej części z metanu i dwutlenku węgla, uzyskiwany w procesie beztlenowej fermentacji biomasy. Wyodrębnia się:

- biogaz wysypiskowy, uzyskiwany w wyniku fermentacji odpadów na składowiskach,
- biogaz z osadów ściekowych, wytwarzany w wyniku beztlenowej fermentacji osadów ściekowych,
- pozostałe biogazy:
 - a) biogaz rolniczy uzyskiwany w procesie beztlenowej fermentacji biomasy pochodzącej z upraw energetycznych, pozostałości z produkcji roślinnej i odchodów zwierzęcych,
 - b) biogaz uzyskiwany w procesie beztlenowej fermentacji biomasy pochodzącej z odpadów w rzeźniach, browarach i pozostałych branżach żywnościowych⁵.

Brak jest informacji dotyczących wykorzystania biogazu w celach energetycznych na terenie gminy Dąbrowa Białostocka.

4.16.8 Biopaliwa ciekłe (dla transportu)

Biopaliwa są wytwarzane z surowców pochodzenia organicznego (biomasy lub biodegradowalnych frakcji odpadów). Są to: bioetanol, biodiesel, biometanol, biodimetyloeter, bio-ETBE, bio-MTBE. Jako biopaliwa ciekłe mogą być wykorzystywane też naturalne oleje roślinne. Wymienione produkty są stosowane

⁴ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 14.

⁵ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 14.

jako biokomponenty dodawane do paliw silnikowych wytwarzanych z ropy naftowej. Dodatkami najczęściej stosowanymi są bioetanol (dodatek do benzyn silnikowych) i biodiesel (dodatek do olejów napędowych)⁶.

Brak jest danych na temat wykorzystania biopaliw ciekłych na terenie gminy Dąbrowa Białostocka.

4.17 Wnioski wynikające z charakterystyki gminy

Podstawowym problemem Gminy Dąbrowa Białostocka jest wysoki poziom bezrobocia oraz niewielki rozwój lokalnej przedsiębiorczości. Z roku na rok przybywa osób korzystających z pomocy socjalnej. Dlatego zadaniem, które w najbliższym czasie musi podjąć Gmina to aktywizacja społeczności lokalnej i lokalnego rynku pracy. Jednostką, która mogłaby te cele wdrażać w życie oprócz Powiatowego Urzędu Pracy w Sokółce, Filia w Dąbrowie Białostockiej jest Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej oraz organizacje pozarządowe.

Utrzymująca się od kilku lat niekorzystna struktura demograficzna powoduje zmniejszanie się liczby dzieci w placówkach oświatowych, co w perspektywie długofalowej będzie prowadziło do ich likwidacji. Brak perspektyw na rynku pracy powoduje również wyjazd najzdolniejszej młodzieży z tych terenów, gdzie coraz częściej pozostają tylko renciści i emeryci. Dlatego konieczne będzie dostosowanie infrastruktury społecznej do tej grupy wiekowej.

Głównym elementem charakteryzującym Gminę jest spadkowa tendencja liczby mieszkańców. Jednocześnie w ostatnich latach zaobserwowano wzrost przedsiębiorstw. Nowo powstałe firmy są to głównie mikroprzedsiębiorstwa działające w obszarze usług w związku z czym nie występują negatywne konsekwencje środowiskowe. Zmniejszająca się liczba dzieci w placówkach edukacyjnych powoduje wzrost kosztów utrzymania (w tym kosztów energii grzewczej) w przeliczeniu na ucznia. Wraz ze spadkiem liczby mieszkańców maleje ilość zużytej energii oraz paliw. W ślad za tym można się spodziewać spadku emisji dwutlenku węgla. Ze względu na tendencje krajowe stale będzie rosła emisja w obszarze transportu ze względu na umiarkowaną ilość dróg tranzytowych (drogi wojewódzkie w gminie – 34,3 km) spowoduje, że wzrost ten nie będzie znacznie wpływał na emisję CO₂ w gminie.

Bliskość zasobów paliwa jakim jest biomasa daje Gminie szanse aby większość energii cieplnej była produkowana z zerowym poziomem emisji CO₂. W obszarach z gęstą zabudową możliwe jest zasilanie mieszkańców w energię ze zbiorczych, wysokowydajnych generatorów ciepła. W celu uniknięcia zjawiska niskiej emisji wskazana byłaby modernizacja przydomowych kotłowni w stronę wysokowydajnych pieców automatycznych na biomasę.

5. Inwentaryzacja emisji dwutlenku węgla do atmosfery na obszarze gminy Dąbrowa Białostocka

5.1 Metodologia inwentaryzacji

W celu oszacowania poziomu emisji gazów cieplarnianych przyjęte zostały następujące założenia metodologiczne:

Rok bazowy – za rok, w stosunku do którego Gmina Dąbrowa Białostocka będzie ograniczać emisję CO₂ przyjęto rok 2014.

Zasięg terytorialny – inwentaryzacja obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Dąbrowa Białostocka. Do wyznaczenia poziomu emisji CO₂ przyjęto zużycie energii finalnej w obrębie granic gminy.

⁶ Główny Urząd Statystyczny, Energia ze źródeł odnawialnych w 2012 r., Warszawa 2013, str. 15.

Zakres inwentaryzacji – inwentaryzacja obejmuje emisje gazów cieplarnianych powstające ze zużycia energii finalnej na terenie gminy. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie: energii elektrycznej, energii cieplnej (na potrzeby ogrzewania i c.w.u.), energii paliw (związanych z transportem) oraz energii gazu (na potrzeby ogrzewania oraz cele socjalno-bytowe).

Sposób inwentaryzacji – do przeliczenia ilości energii generowanej przez poszczególne jednostki paliwa zastosowano wartości opałowe zgodne z wyznaczonymi przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami dla wskazanego roku bazowego.

Określenie wielkości emisji – dla określenia wielkości emisji CO₂ przyjęto tzw. standardowe wskaźniki emisji zgodnie z zasadami IPCC (za European Union „How to develop a SEAP”, 2010). Wskaźniki obejmują całość emisji CO₂ wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy Dąbrowa Białostocka.

Metoda prognozy – dla określenia wielkości emisji CO₂ w 2020 roku wzięto pod uwagę założenia przyjęte przez Ministerstwo Gospodarki zaprezentowane w dokumencie „Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku” stanowiącym załącznik nr 2 do „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku” (Warszawa, 10 listopada 2009 r.), a także Prognozy eksperckie zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)” opracowanie wykonane na zlecenie Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Warszawa, 12 października 2012 r.) oraz aktualne trendy gospodarcze obserwowane w gminie oraz prognozy dotyczące zmiany liczby ludności w Gminie, zmiany liczby pojazdów oraz plany przekazane przez poszczególnych interesariuszy Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Dąbrowa Białostocka.

Dla obliczenia emisji z poszczególnych źródeł, zastosowano następujące wskaźniki:

| Nośnik energii | Wartość opałowa MJ/Kg | Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /rok |
|---------------------|-----------------------|---|
| energia elektryczna | - | 0,812 |
| ciepło sieciowe | - | 0,464 |
| węgiel kamienny | 21,76 | 0,354 |
| koks węglowy | 28,20 | 0,382 |
| olej opałowy | 40,19 | 0,267 |
| gaz ziemny | 31,00 | 0,202 |
| drewno opałowe | 15,60 | 0 |
| biomasa | 17,00 | 0 |
| benzyna | 44,80 | 0,249 |
| gaz LPG | 47,31 | 0,231 |
| olej napędowy | 43,33 | 0,267 |

Do obliczenia wartości emisji CO₂ wykorzystano następujący wzór obliczeniowy:

$$ECO_2 = C \times EF$$

gdzie:

E CO₂ – wartość emisji CO₂ [Mg CO₂];

C – zużycie energii [MWh];

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂ /MWh].

Obliczenia wartości emisji CO₂ przeprowadzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego, przeliczającego dane wejściowe (ilość zużytej energii, paliwa, wytworzonych odpadów etc.) na wielkość emisji gazów cieplarnianych za pomocą wskaźników emisji. Wielkość emisji określana jest za pomocą ekwiwalentu CO₂ (megagram CO₂ – Mg CO₂). Jednostka ta pozwala na określenie sumarycznego wpływu wszystkich gazów cieplarnianych w przeliczeniu na gaz referencyjny – CO₂.

5.1.1 Rok inwentaryzacji

Dane niezbędne do przeprowadzenia inwentaryzacji emisji CO₂ gromadzono w trzecim kwartale 2015. Przyjęto jednolity okres sprawozdawczy, ze względu na sposób prowadzenia ewidencji m.in. administratorów budynków publicznych, właścicieli nieruchomości czy też Główny Urząd Statystyczny. Dla wszystkich zbieranych danych jest to ostatni zamknięty rok kalendarzowy, a więc stan na koniec roku 2014. Tak więc rok 2014 przyjęty został jako rok w którym ustalono wielkość zużycia energii oraz emisji CO₂ i w dalszej części określany będzie jako rok bazowy. Rokiem dla którego prognozowana jest wielkość emisji jest rok 2020, który stanowi jednocześnie horyzont czasowy dla założonego planu działań. W dalszej części opracowania rok ten będzie określany jako rok docelowy.

5.1.2 Obszar inwentaryzacji

Inwentaryzacja objęła poziom zużycia energii oraz związaną z nim emisję CO₂ w:

- sektorze użyteczności publicznej,
- sektorze mieszkalnym,
- sektorze działalności gospodarczej,
- transporcie,
- oświetleniu ulicznym.

Sektor rolnictwa został pominięty w inwentaryzacji.

5.1.3 Źródła danych

W inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych uwzględnione zostały dane źródłowe za 2014 rok w zakresie:

- Zużycia energii elektrycznej,
- Zużycia paliw kopalnych (węgiel kamienny, olej opałowy, gaz ziemny),
- Zużycia paliw transportowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG),
- Zużycia energii ze źródeł odnawialnych oraz biomasy.

Źródłem danych o zużyciu energii były m.in.:

- Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego,
- Materiały udostępnione przez Urząd Miejski w Dąbrowie Białostockiej,
- Dane udostępnione przez dystrybutorów energii i paliw funkcjonujących na terenie gminy,
- Dane udostępnione przez inne podmioty i instytucje (Główną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, podmioty transportowe),

- Dane pozyskane za pomocą badania ankietowego wśród administratorów obiektów użyteczności publicznej, zarządców nieruchomości, przewoźników, przedsiębiorców i sołtysów wszystkich sołectw z terenu gminy.

Przy szacowaniu zużycia energii posłużono się dwiema metodami analitycznymi: „bottom-up” oraz „top-down”. Metoda „bottom-up” (z dołu do góry) polega na zbieraniu danych u źródła i rozciąganiu ich na całą populację. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji udostępnia dane, które później agreguje się w taki sposób, aby były one reprezentatywne dla całego danego obszaru. Metoda „top-down” (z góry na dół) polega na pozyskaniu zagregowanych danych dla większej jednostki lub obszaru i rozdzielaniu ich na mniejsze sektory. Dane do inwentaryzacji zużycia energii oraz emisji CO₂ w poszczególnych sektorach objętych inwentaryzacją pozyskano w następujący sposób:

Zużycie energii elektrycznej określono na podstawie danych zebranych na podstawie formularza ankiet dystrybuowanego wśród zarządców budynków użyteczności publicznej i instalacji, mieszkańców domów jednorodzinnych i przedsiębiorców;

Zużycie paliw kopalnych na cele grzewcze określono na podstawie danych statystycznych i struktury paliw stosowanych w gminie oraz częściowo na podstawie informacji uzyskanych w badaniu ankietowym przeprowadzonym w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych i w lokalach handlowych, usługowych i przemysłowych;

Zużycie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych określono na podstawie informacji uzyskanych w badaniu ankietowym przeprowadzonym w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych i w lokalach handlowych, usługowych i przemysłowych;

Zużycie paliw transportowych określono na podstawie rocznego przebiegu i średniego poziomu spalania paliw przez pojazdy oraz na podstawie danych dotyczących struktury pojazdów zarejestrowanych w gminie i na terenie całego kraju, średniego przebiegu pojazdów oraz na podstawie Pomiarów Ruchu wykonywanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad;

Zużycie energii elektrycznej związanej z oświetleniem gminy określono na podstawie raportu przetargowego opracowanego przez Polską Energetykę Odnawialną S.A.

Rolnictwo – pominięto w inwentaryzacji.

5.1.4 Unikanie podwójnego liczenia emisji

W procesie inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych w celu wyeliminowania możliwości wystąpienia podwójnego liczenia emisji zastosowano następujące środki:

- Zużycie energii elektrycznej, ciepła, gazu oraz paliw wykazane przez jednostki samorządowe (w tym również związane z oświetleniem publicznym) zostało odjęte od wielkości globalnych przekazanych przez dystrybutorów energii i paliw na terenie gminy;
- Analogicznie zużycie energii wykazane w badaniu ankietowym przez podmioty prywatne (gospodarstw domowe, przedsiębiorstwa) zostało odjęte od wielkości globalnych;
- Emisje z transportu dla segmentu samorządowego zostały odjęte od oszacowanych emisji z transportu dla segmentu społeczeństwa.
- Emisja z ciepła systemowego wykazywanego w budynkach publicznych i przedsiębiorstwach, ze względu na zasilanie z kotłowni wspólnych dla budownictwa wielorodzinnego, została uwzględniona w danych dla budynków mieszkalnych.

5.2 Wyniki inwentaryzacji

5.2.1 *Obiekty użyteczności publicznej*

W niniejszym podrozdziale przedstawiono emisję CO₂ wynikającą z funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie gminy Dąbrowa Białostocka. W związku z powyższym w inwentaryzacji uwzględniono następujące budynki:

- Świetlica wiejska w Bagnach,
- Świetlica wiejska we wsi Grzebień,
- Centrum Aktywności Lokalnej we wsi Reszkowce,
- Świetlica wiejska w Kamiennej Starej,
- Świetlica wiejska w Olszy,
- Świetlica wiejska w Jacznie,
- Szkoła Podstawowa w Zwierzyńcu Wielkim,
- Zespół Szkół w Dąbrowie Białostockiej,
- Samorządowe Przedszkole w Dąbrowie Białostockiej,
- Szkoła Podstawowa w Dąbrowie Białostockiej,
- Gimnazjum w Dąbrowie Białostockiej,
- Gimnazjum nr 2 w Różanymstoku,
- Szkoła Podstawowa w Różanymstoku,
- Bank Spółdzielczy w Dąbrowie Białostockiej,
- Salezjański Ośrodek Wychowawczy,
- Urząd Miejski w Dąbrowie Białostockiej
- Kino Lotos
- Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury
- SP ZOZ Dąbrowa Białostocka
- Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Białymstoku, Oddział w Dąbrowie Białostockiej
- Komisariat Policji

W oparciu o dane uzyskane z badania ankietowego określona została struktura zużycia paliw i energii w budynkach użyteczności publicznej dla całego obszaru objętego analizą, uwzględniając łączną powierzchnię użytkową przeznaczoną na ten cel w 2014 roku, która wyniosła ok. 28450,26 m². Z uwagi na przyjęcie roku 2014 jako rok bazowy i braku informacji o rozbudowie budynków użyteczności publicznej w tym okresie, przyjęto iż powierzchnia budynków w ciągu roku nie zmieniła się. Budynki użyteczności publicznej korzystają z różnorodnych źródeł ciepła. Większość funkcjonuje w systemie indywidualnych źródeł ciepła zlokalizowanych bezpośrednio w budynkach lub ich najbliższym sąsiedztwie. Prawie 23 % budynków korzysta z ciepła sieciowego. Tylko jeden z budynków ogrzewany jest za pomocą drewna oraz jeden za pomocą gazu. Udział pozostałych źródeł energii wykorzystywanej do ogrzewania wynosi: energia elektryczna – 23 %, olej opałowy – 27 %, węgiel – 18 %.

Część budynków posiada wymienioną stolarkę okienną. W niektórych przeprowadzono prace termomodernizacyjne, które wpłynęły na ograniczenie zapotrzebowania na energię w ostatnich latach. Ponad

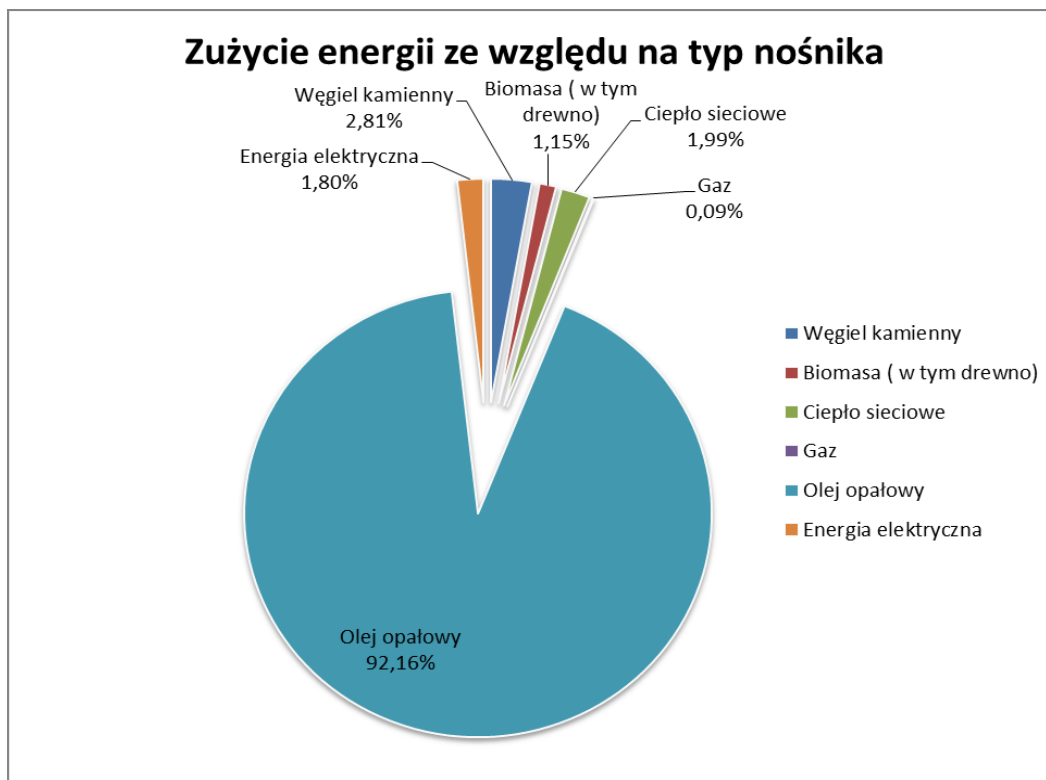
30% budynków wymaga prac związanych z termomodernizacją. Szczególną uwagę należy zwrócić na budynki szkół ze względu na duży udział w zużyciu energii oraz duży potencjał w obszarze działań związanych z zmniejszaniem emisji. Dużo lepiej wygląda sytuacja związana ze stanem pieców CO. Jednak i tutaj ze względu na znaczny udział paliw wysokoemisyjnych, węgla oraz oleju opałowego (razem 45 %) istnieje duża możliwość działań związanych z gospodarką niskoemisyjną.

Dla powyższych obiektów przeprowadzono badanie ankietowe mające na celu określenie poziomu emisji CO₂ związanej ze zużyciem energii elektrycznej, zużyciem energii na ogrzewanie, przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Szczegółowe informacje o zużyciu energii oraz emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3 Zużycie energii i wielkość emisji w budynkach użyteczności publicznej w 2014 roku

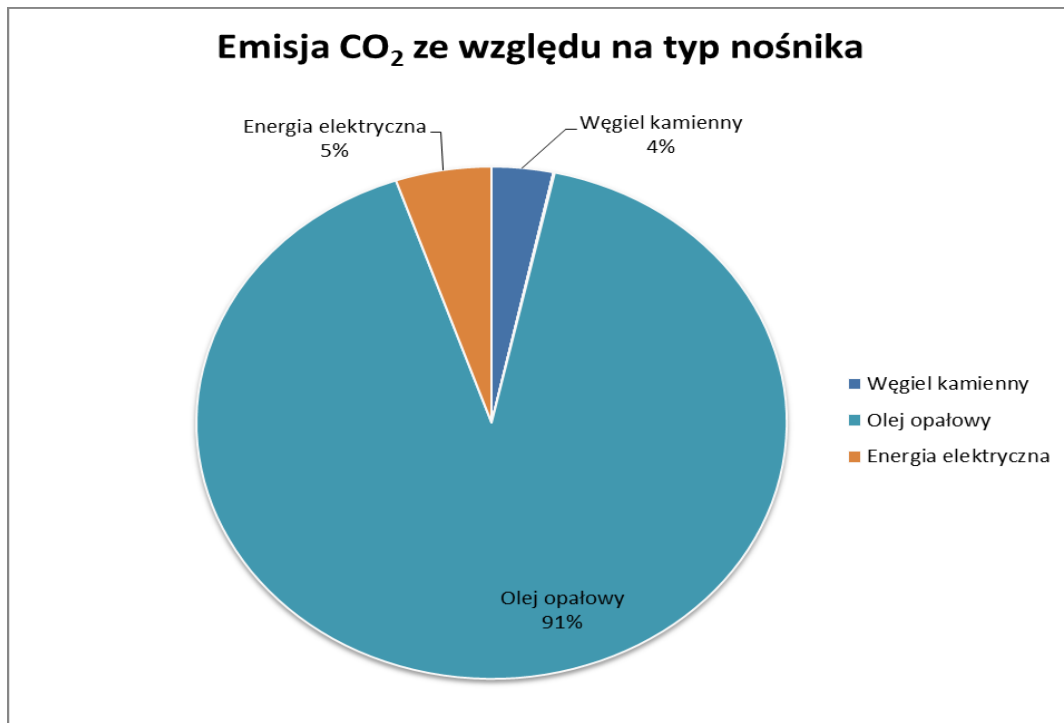
| Typ nośnika | Zużycie energii | | Emisja CO ₂ | |
|------------------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------|
| | MWh/rok | % | Mg/rok | % |
| Węgiel kamienny | 416,64 | 2,81% | 139,16 | 3,37% |
| Biomasa (w tym drewno) | 170,00 | 1,15% | 0,00 | 0,00% |
| Pozostałe | 295,00 | 1,99% | 0,00 | 0,00% |
| Gaz | 13,81 | 0,09% | 2,79 | 0,07% |
| Olej opałowy | 13669,94 | 92,16% | 3772,90 | 91,31% |
| Energia elektryczna | 267,32 | 1,80% | 217,07 | 5,25% |
| RAZEM | 14832,71 | 100% | 4131,92 | 100% |

Rysunek 5 Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 6 Udział poszczególnych nośników energii w generowaniu CO₂ w sektorze użyteczności publicznej



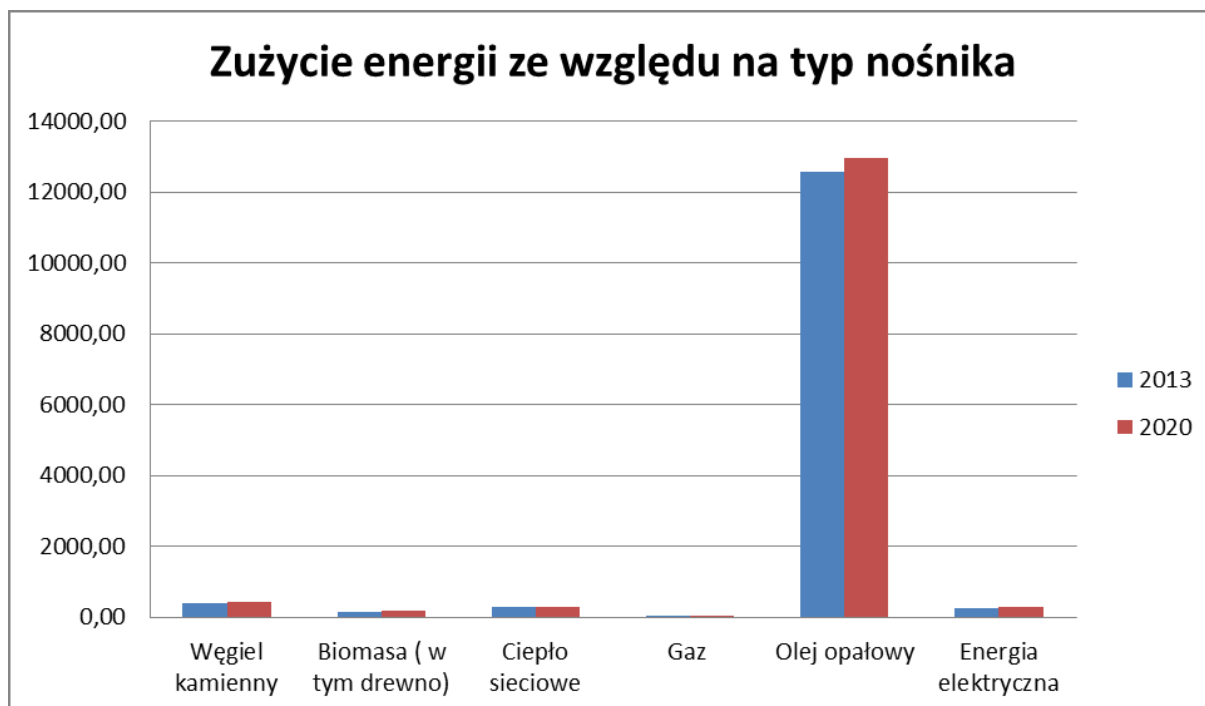
Źródło: Opracowanie własne

Obiekty funkcjonujące w sektorze użyteczności publicznej (w tym budynki gminne i powiatowe) zużywały w roku bazowym (2014):

- Ok. 8,24% całkowitej energii zużywanej przez obiekty na terenie gminy,
- Ok. 1,68% węgla kamiennego wykorzystywanego w gminie,
- Ok. 0,28% biomasy wykorzystywanego w gminie,
- Ok. 1,9% energii elektrycznej wykorzystywanej na terenie gminy,
- Ok. 45,8% gazu wykorzystywanego w gminie,
- Ok. 68,03% oleju opałowego.

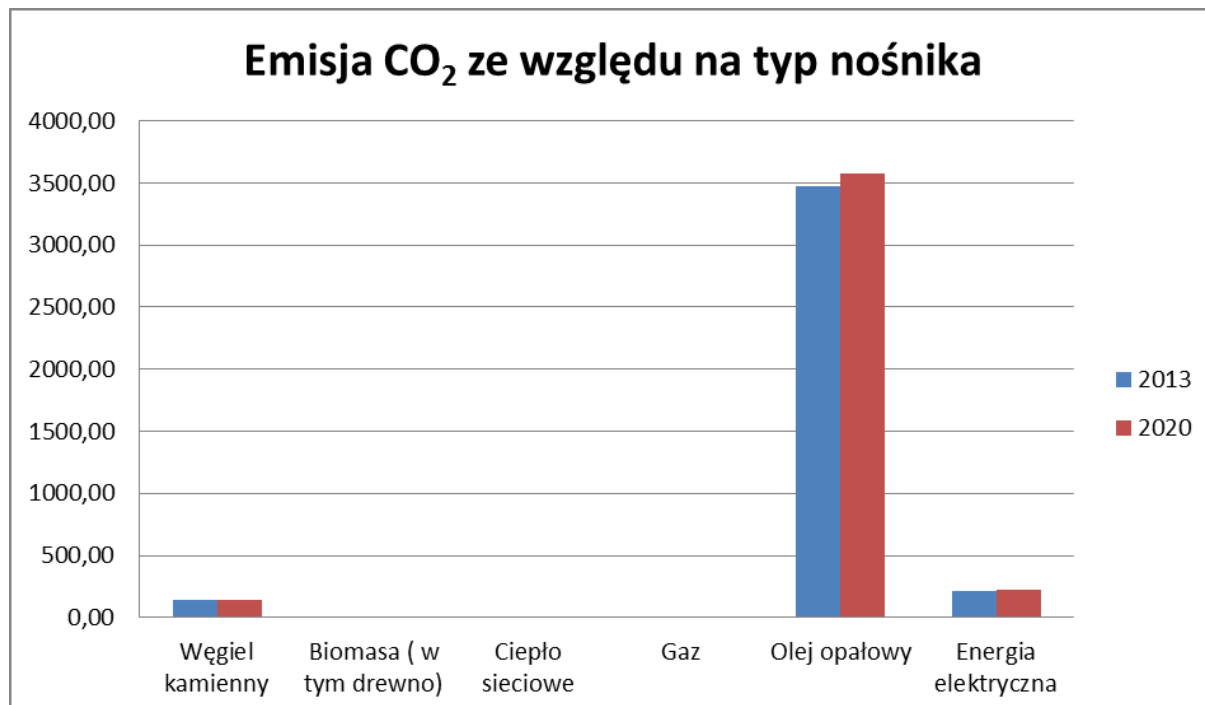
Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu.

Rysunek 7 Zużycie energii i emisja CO₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2014 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 8 Emisja CO₂ w budynkach użyteczności publicznej w 2014 wraz z prognozą na 2020 rok



Źródło: Opracowanie własne

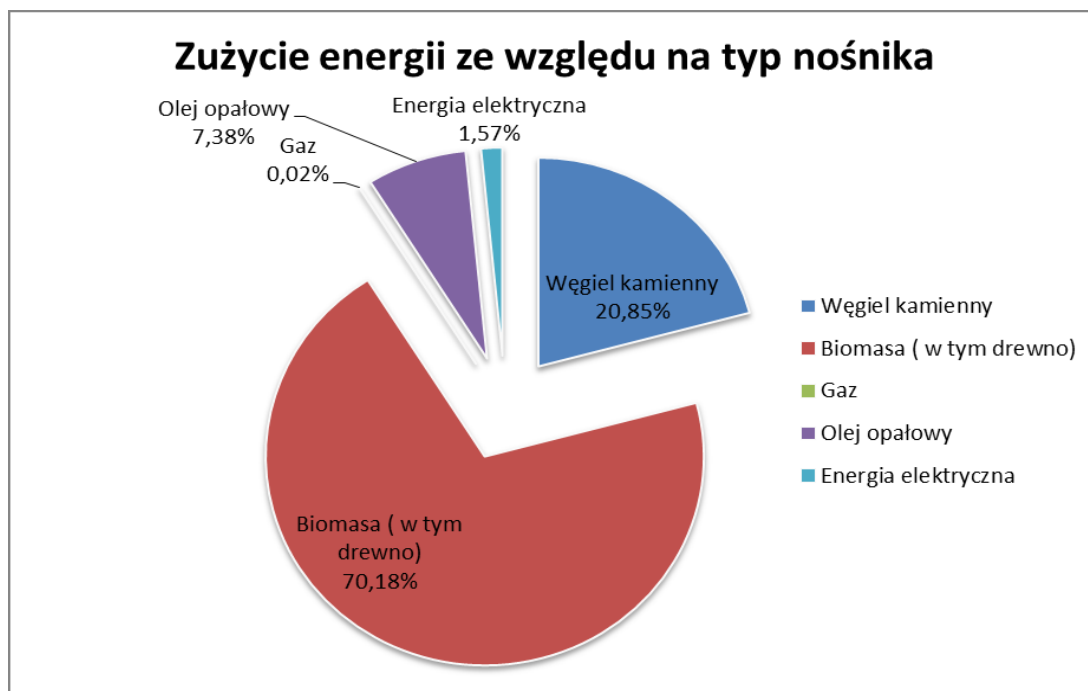
5.2.2 Mieszkalnictwo

Inwentaryzację zużycia energii przeprowadzono osobno dla sektora mieszkaniowego. W jej trakcie zebrano dane o paliwach używanych do wytworzenia energii na cele grzewcze, a także o wielkości zużycia energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych. W oparciu o uzyskane w ten sposób dane określono strukturę zużycia paliw i energii w budynkach mieszkalnych na terenie gminy, uwzględniając łączną powierzchnię użytkową mieszkań na tym obszarze. Struktura zużycia paliw i energii dla Gminy oparta została o dane uzyskane w wyniku badania ankietowego w poszczególnych sołectwach oraz w mieście. Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań na terenie gminy wynosi ok. 315.353,92 m². Większość budynków mieszkalnych są to budynki jednorodzinne wolnostojące. Na terenie Gminy znajduje się 46 budynków wielorodzinnych składających się z 1121 pomieszczeń mieszkalnych w których zamieszkuje ok 30 % ludności gminy. Budynki wielorodzinne zarządzane przez Spółdzielnię Mieszkaniową (19 sztuk) ogrzewane są za pomocą ciepła systemowego z kotłowni osiedlowej. Kotłownia opalana jest olejem opałowym oraz gazem LNG. Pięć budynków wielorodzinnych, znajdujących się w Różanymstoku, należących do zasobów Gminy zasilane jest z kotłowni opalanej zrębkami oraz olejem opałowym. Zebrane dane wskazują na duże możliwości ograniczenia emisji poprzez prace termomodernizacyjne w obszarze budynków jednorodzinnych. Połowa budynków ma wykonaną termomodernizację ścian. Jednak już tylko 27% posiada wykonaną termomodernizację dachu a 22% wykonaną wymianę stolarki okiennej. Należy przy tym wskazać, że średni wiek budynków mieszkalnych wynosi 35 lat. Brak prac termomodernizacyjnych oraz duży wiek pozwala sądzić, że wiele z obecnie użytkowanych budynków mieszkalnych nie spełnia norm energetycznych. Ze względu na fakt, że średni wiek źródeł ciepła wynosi 23 lata można sądzić, że są to urządzenia o niskiej sprawności. Z uwagi na cel inwentaryzacji, jakim jest podsumowanie wielkości emisji CO₂, w trakcie zbierania danych pominięto formę własności lokalu, jako nieistotną dla wyniku badania. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w tabeli.

Tabela 4 Zużycie energii i wielkość emisji CO₂ w budynkach mieszkalnych w 2014 roku

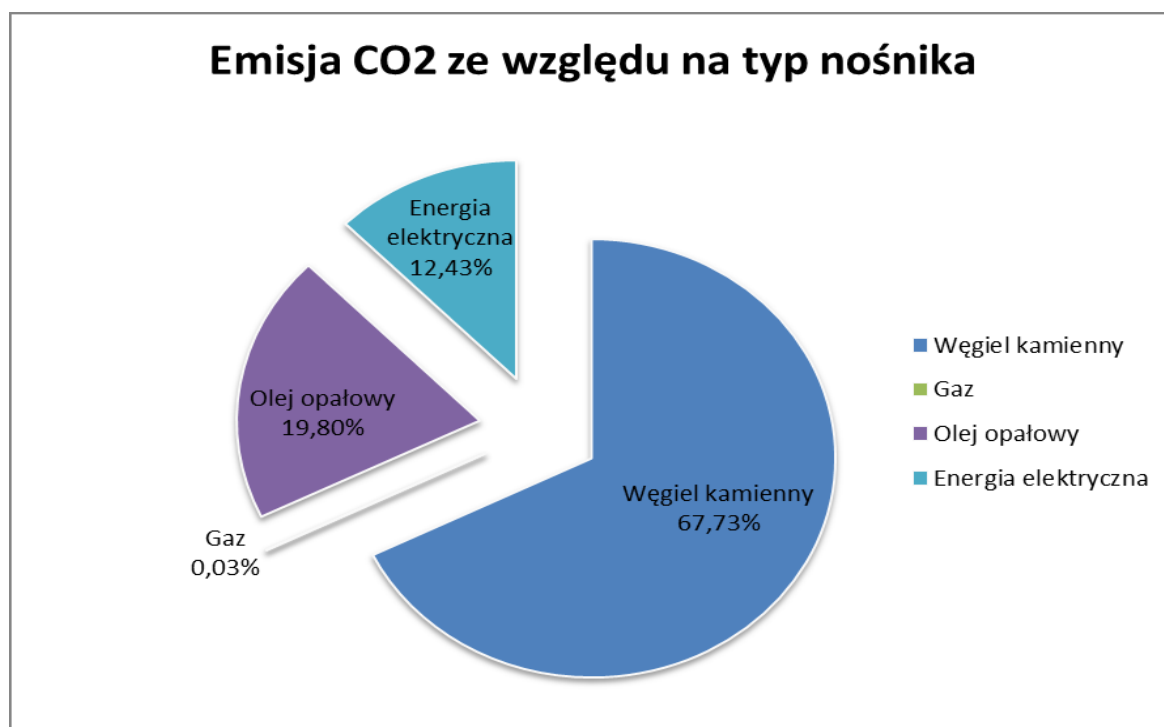
| Typ nośnika | Zużycie energii | | Emisja CO ₂ | |
|-------------------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------|
| | MWh/rok | % | Mg/rok | % |
| Węgiel kamienny | 18 154,62 | 20,85% | 6 063,64 | 67,73% |
| Biomasa (w tym drewno) | 61 108,37 | 70,18% | 0,00 | 0,00% |
| Gaz | 13,97 | 0,02% | 2,82 | 0,03% |
| Olej opałowy | 6 423,38 | 7,38% | 1 772,85 | 19,80% |
| Energia elektryczna | 1 370,41 | 1,57% | 1 112,77 | 12,43% |
| RAZEM | 87070,74 | 100% | 8952,08 | 100% |

Rysunek 9 Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze mieszkalnym w strukturze zużycia energii



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 10. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze mieszkalnym w strukturze emisji CO₂



Źródło: Opracowanie własne

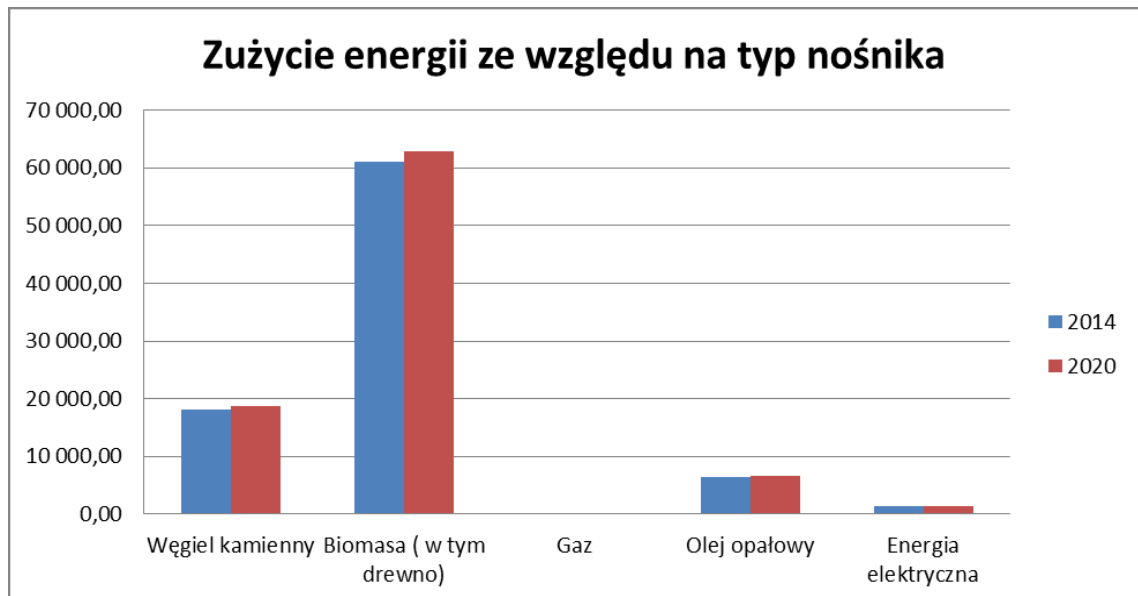
Obiekty sektora mieszkaniowego zużywały w roku bazowym (2014):

- Ok. 49,36 % całkowitej energii zużywanej w gminie
- Ok. 73,04 % węgla kamiennego wykorzystywanego w gminie ,
- Ok. 99,72 % biomasy wykorzystywanego w gminie,
- Ok. 7,74 % energii elektrycznej wykorzystywanej na terenie gminy,
- Ok. 46,31 % gazu wykorzystywanego na terenie gminy,
- Ok. 31,97 % oleju opałowego wykorzystywanego na terenie gminy

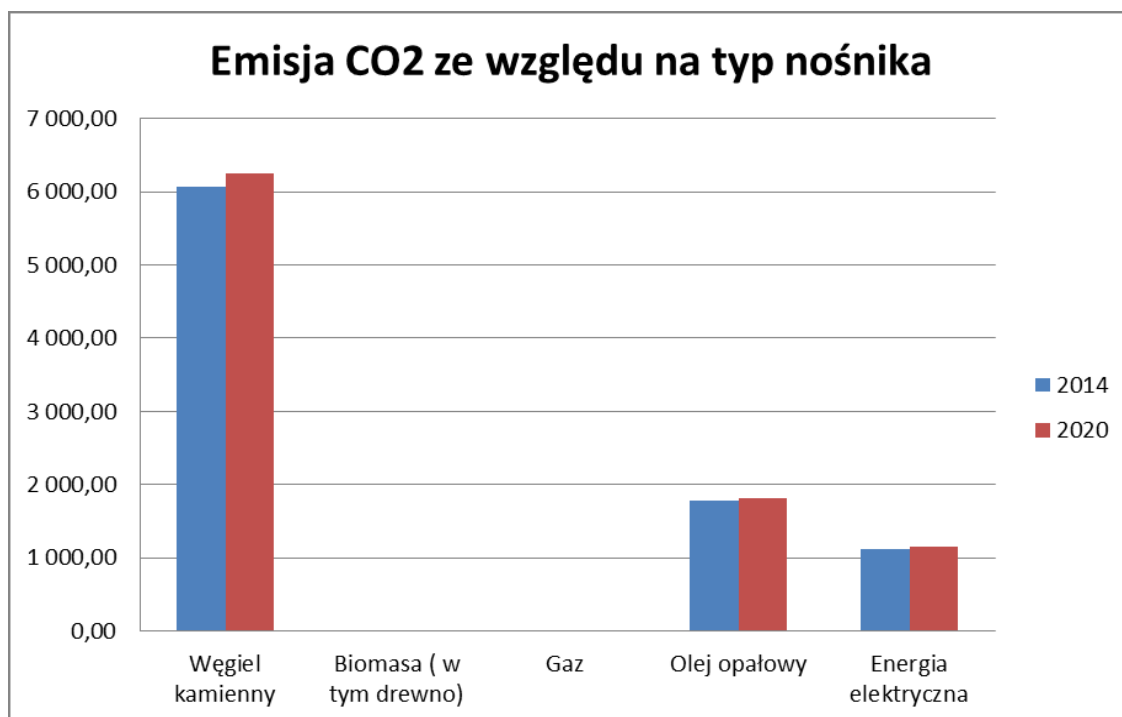
Głównym nośnikiem wykorzystywanym do ogrzewania mieszkań na terenie gminy jest biomasa – 70 % z czego prawie 100 % wykorzystywanej biomasy stanowi drewno opałowe. Obok drewna popularnym nośnikiem energii w gminie jest węgiel, którego udział stanowi ok. 20 %. Trzeci pod względem wykorzystania jest olej opałowy - 7,4 %, którym zasilane są kotłownie budynków wielorodzinnych. Energia elektryczna wykorzystywana jest przede wszystkim na cele bytowe oświetlenia, przygotowywania posiłków itp.) oraz, w minimalnym stopniu – na cele grzewcze. Pozostałe typy nośników są w gminie wykorzystywane w stopniu marginalnym. Niski poziom wykorzystania gazu wynika z braku na terenie gminy sieci gazowej.

Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorców energii (urzędów, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu. Ze względu na wysoki średni wiek budynku oraz niski poziom wykonania termomodernizacji uwzględniono wysoki współczynnik zwiększania się efektywności energetycznej budynków. Krajowe trendy wskazują na przesuwanie się wykorzystania nośników energii w stronę systemów bezobsługowych. W związku z brakiem sieci gazowych prognozuje się zwiększanie udziału kotłów automatycznych na biomasę oraz węgiel.

Rysunek 11 Zużycie energii w budynkach mieszkalnych w 2014 wraz z prognozą na rok 2020.



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 12 Emisja CO₂ w budynkach mieszkalnych w 2014 wraz z prognozą na rok 2020.

Źródło: Opracowanie własne

5.2.3 Transport

W sektorze transportu uwzględniono dane o emisji wynikającej ze zużycia paliw silnikowych (benzyny, oleju napędowego, gazu LPG) przez pojazdy użytkowników prywatnych oraz pojazdy związane z obsługą sektora publicznego, w tym:

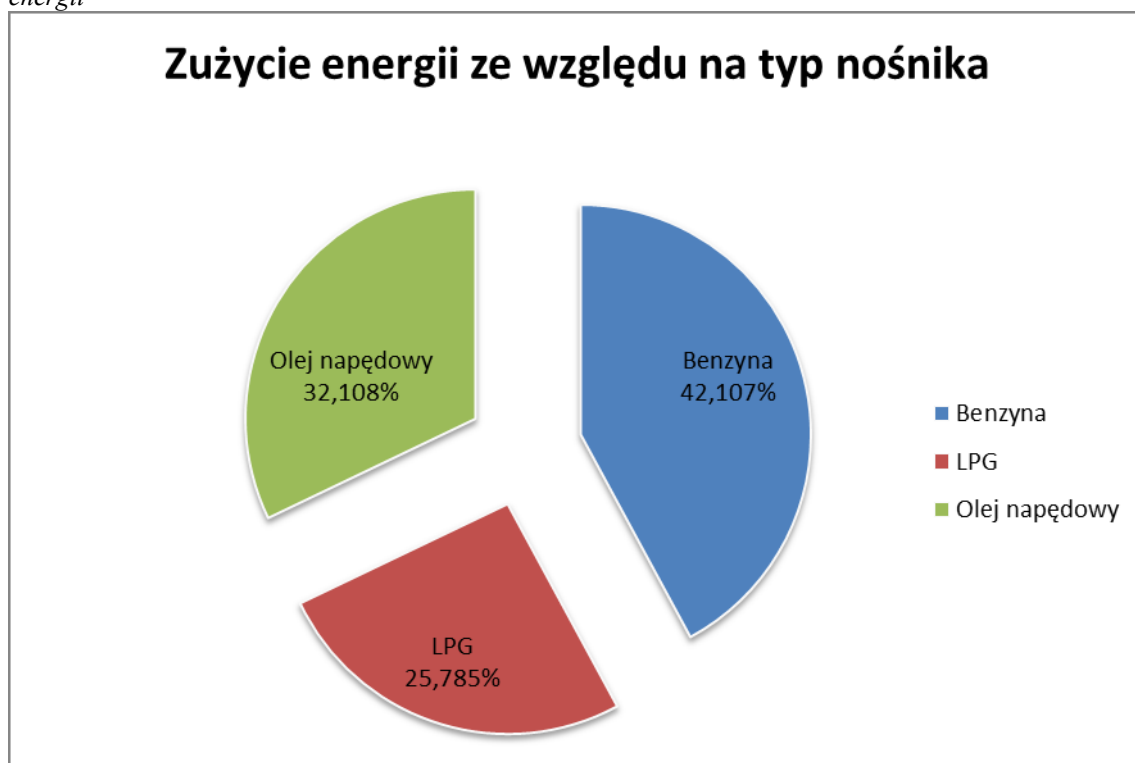
- motocykle
- samochody osobowe, mikrobusy
- lekkie samochody ciężarowe
- samochody ciężarowe i ciężarowe z przyczepą
- autobusy
- ciągniki rolnicze i pojazdy specjalne.

W obliczeniach uwzględniony został zarówno ruch lokalny, jak i ruch tranzytowy w granicach administracyjnych gminy Dąbrowa Białostocka. Inwentaryzacja emisji ze zużycia paliw w transporcie lokalnym oparta jest na danych o pojazdach zarejestrowanych na terenie gminy oraz statystycznym kilometrażu pokonywanym przez określone kategorie pojazdów oszacowanym przez Instytut Transportu Samochodowego. Dodatkowo wykorzystano dane o strukturze pojazdów w dokumencie „Prognozy eksperckie zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)” oraz dane GUS. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono na wykresie oraz tabeli zamieszonej poniżej.

Tabela 5 *Zużycie energii i emisja CO₂ związana z transportem w 2014 roku*

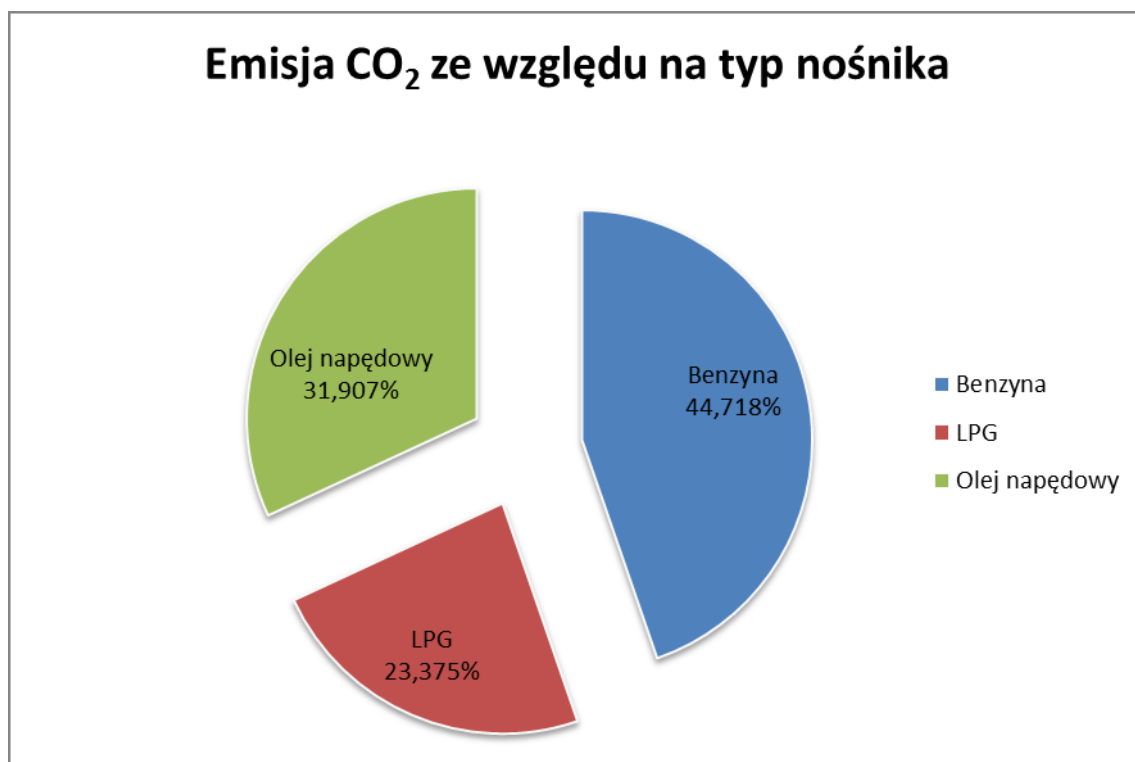
| Typ nośnika | Zużycie energii | | Emisja CO ₂ | |
|---------------|-----------------|--------|------------------------|--------|
| | MWh/rok | % | Mg/rok | % |
| Benzyna | 23616,18785 | 42,11% | 6234,16 | 44,72% |
| LPG | 14462,14777 | 25,79% | 3258,71 | 23,37% |
| Olej napędowy | 18008,44209 | 32,11% | 4448,17 | 31,91% |
| RAZEM | 56086,78 | 100% | 13941,04 | 100% |

Rysunek 13 *Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w transporcie w strukturze zużycia energii*



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 14 *Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w transporcie w strukturze emisji CO₂*



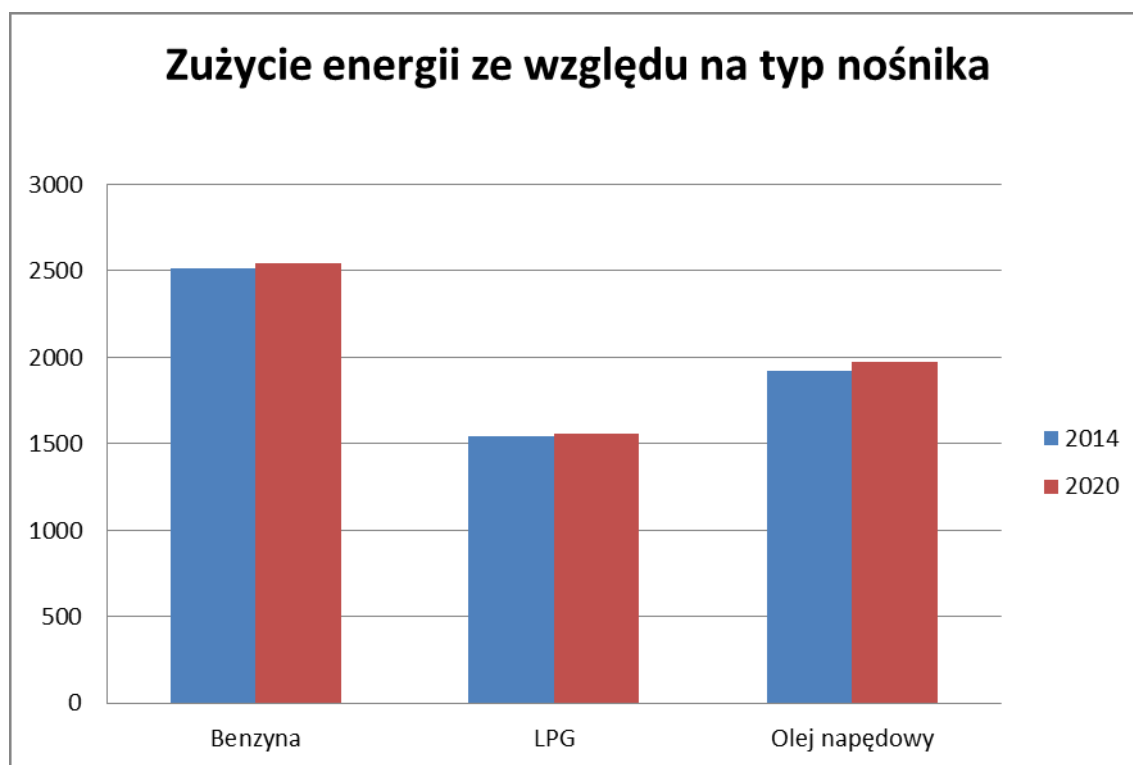
Źródło: Opracowanie własne

Sektor transportowy (w tym transport prywatny i publiczny) zużywał w roku bazowym (2014) około 31,79 % całkowitej energii zużywanej w gminie.

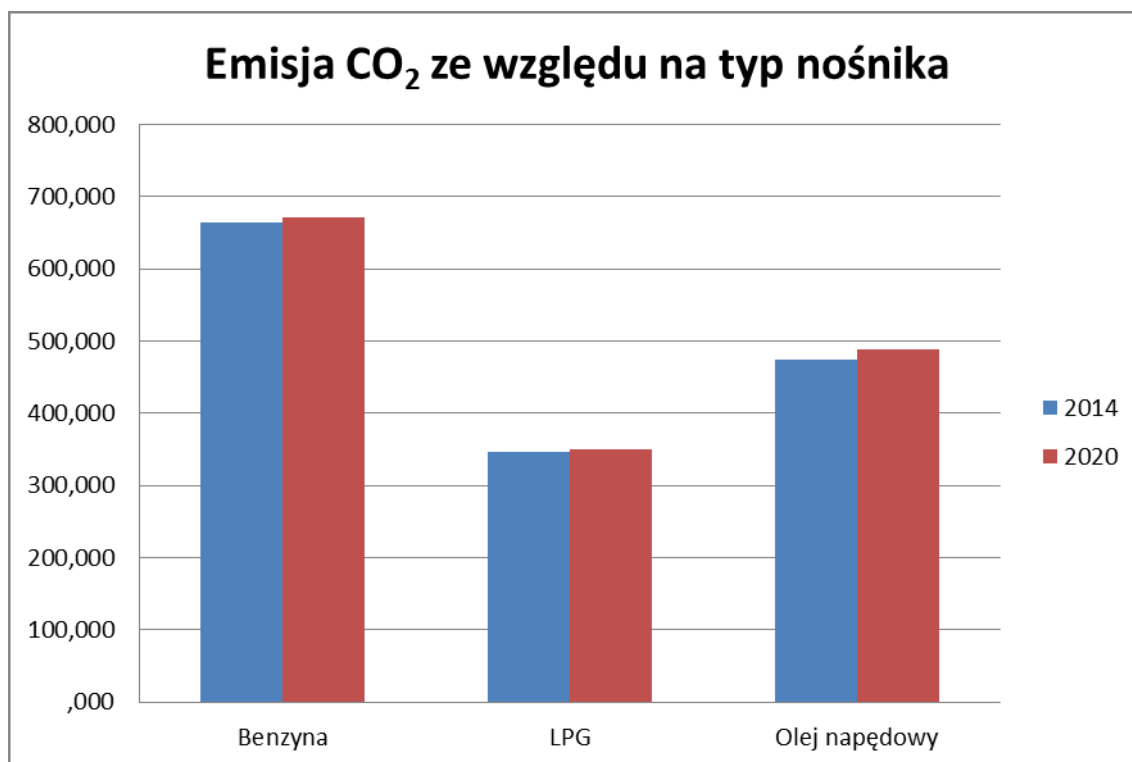
Głównym nośnikiem energii w transporcie jest benzyna wykorzystywana przez pojazdy osobowe, której spalanie pokrywa 42 % zapotrzebowania na energię końcową. Znaczny udział ma olej napędowy (32 %). Ze względu na duży udział samochodów osobowych w transporcie znaczny jest też udział LPG w bilansie paliw i wynosi on 26 %. Ilość energii elektrycznej stosowanej do transportu na terenie gminy Dąbrowa Białostocka jest pomijalna.

Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii w transporcie. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby pojazdów. Jednocześnie zgodnie z trendem wskazanym w dokumencie „Prognozy eksperckie zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji)” procentowo rosnąć będzie udział pojazdów z silnikami na olej napędowy kosztem pojazdów zasilanych benzyną. Udział samochodów zasilanych LPG będzie na stałym poziomie. W prognozie uwzględniono niekorzystną strukturę wiekową mieszkańców gminy.

Rysunek 15 Zużycie energii w transporcie w 2014 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 16 Emisja CO₂ w transporcie w 2014 wraz z prognozą na rok 2020

Źródło: Opracowanie własne

5.2.4 Oświetlenie publiczne

Emisja CO₂ związana z funkcjonującym na terenie miasta i gminy Dąbrowa Białostocka oświetleniem publicznym została wyliczona na podstawie informacji przekazanych przez Urząd Miejski. Kalkulacje przeprowadzono uwzględniając łączny koszt wszystkich zainstalowanych w Gminie opraw oświetleniowych. Dodatkowo zgodnie z informacją przekazaną z PGE Dystrybucja Białystok do szacunku przyjęto, że uśredniony czas świecenia opraw w ciągu roku wynosi 4 000 godzin. Wyniki obliczeń zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂ zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 6 Zużycie energii i emisja CO₂ związana z oświetleniem w 2014 roku

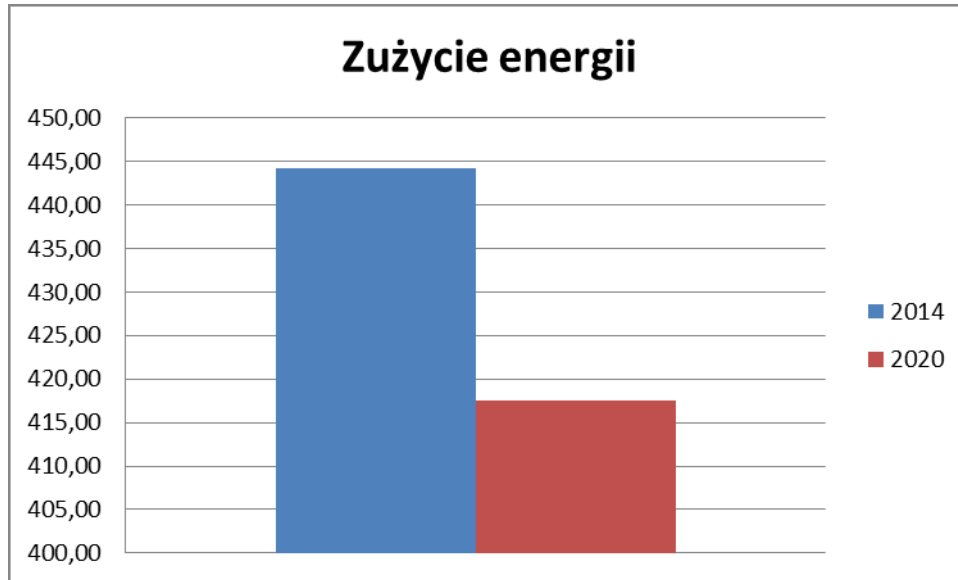
| Typ nośnika | Zużycie energii | | Emisja CO ₂ | |
|---------------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------|
| | MWh/rok | % | Mg/rok | % |
| Energia elektryczna | 444,22 | 100,00% | 360,71 | 100,00% |
| RAZEM | 444,22 | 100% | 360,71 | 100% |

Oświetlenie publiczne zużyło w roku bazowym (2014) około 0,25 % całkowitej energii zużywanej w gminie.

Uwzględniając trend zmiany jakości stosowanego oświetlenia (związana z zastosowaniem technologii energooszczędnych np. LED) należy przyjąć, że w kolejnych latach następować będzie zmniejszenie ilości

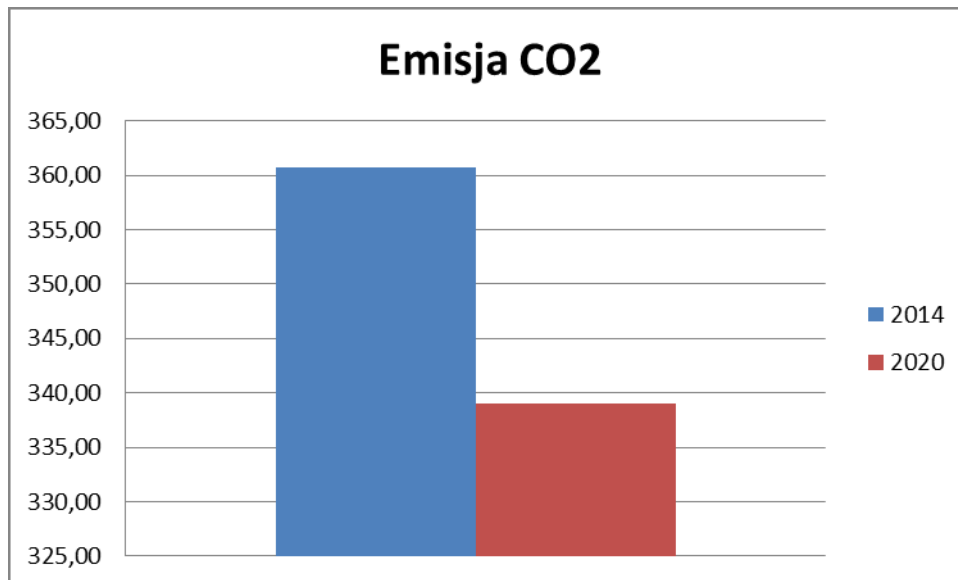
zużywanej energii. Z drugiej strony należy przewidywać wahania związane z czasem świecenia opraw oraz samą liczbą opraw i dążeniem do efektywnego oświetlenia przestrzeni publicznej.

Rysunek 17 Zużycie energii związane z oświetleniem publicznym w 2014 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 18. Emisja CO₂ związana z oświetleniem publicznym



Źródło: Opracowanie własne

5.2.5 Przedsiębiorstwa

Gospodarka gminy Dąbrowa Białostocka opiera się na małych przedsiębiorstwach. Według danych GUS w 2014 roku w gminie funkcjonowały 663 przedsiębiorstwa, z czego aż 96 % zatrudniało poniżej 9 osób. Obszary funkcjonowania które wyróżniają się w Gminie to: sektor remontowo-budowlany, sektor handlu

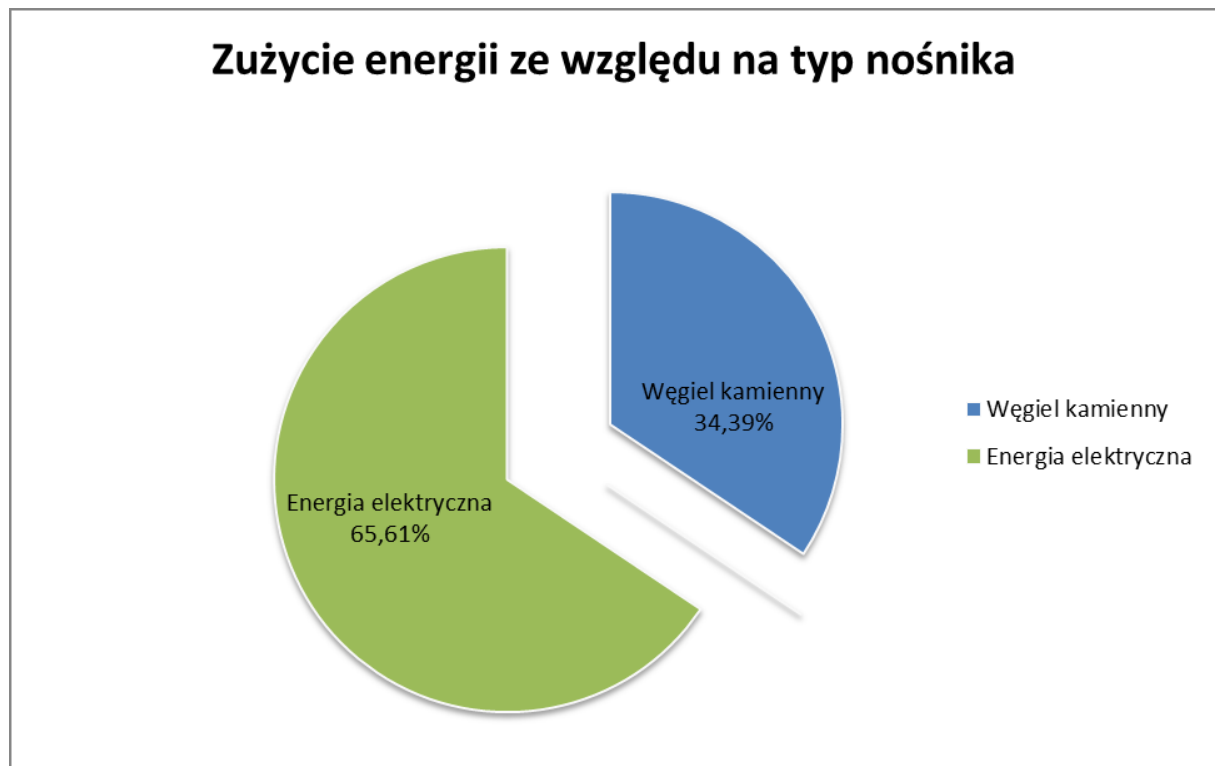
detalicznego oraz sektor usług. Dużą rolę odgrywa też sektor związany z transportem towarów i ludzi. Ze względu na specyfikę małych przedsiębiorstw zarejestrowanych w miejscu zamieszkania właściciela oraz formę realizowanych prac, zużycie energii związane z sektorem gospodarczym zostało uwzględnione przy inwentaryzacji zużywanej energii w obszarze mieszkaniowym.

Poniżej zaprezentowano zużycie poszczególnych nośników energii oraz związaną z tym emisję dwutlenku węgla w pozostałych przedsiębiorstwach:

Tabela 7 Zużycie energii i emisja CO₂ związana z sektorem gospodarczym w 2014 roku

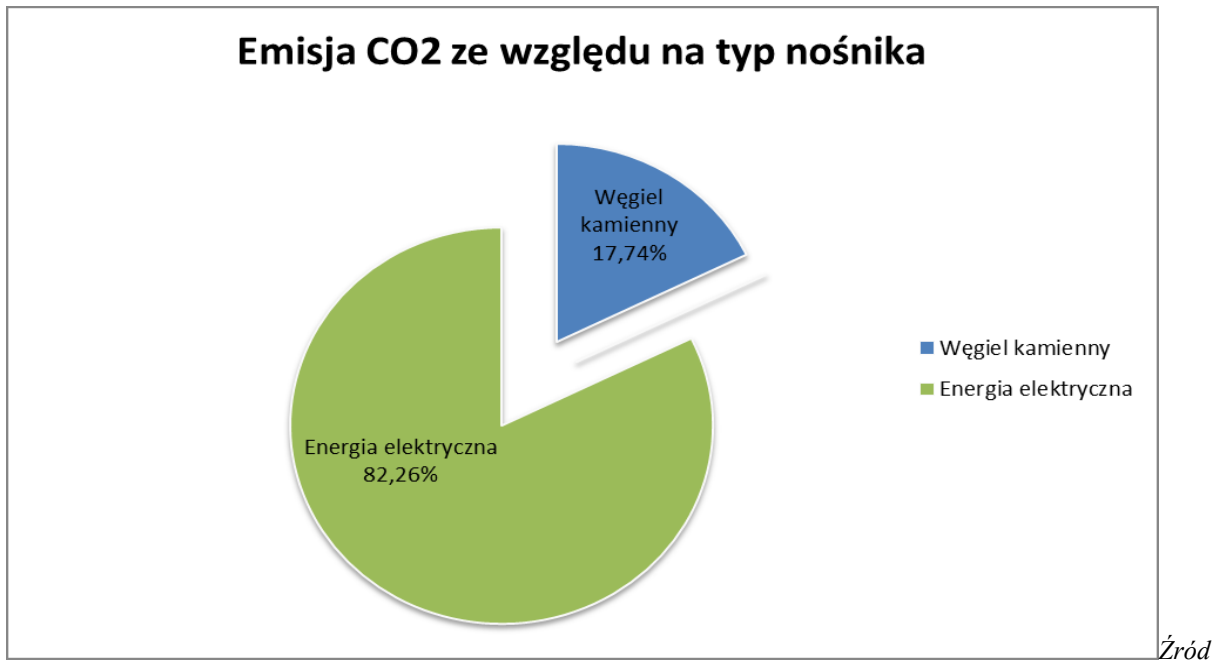
| Typ nośnika | Zużycie energii | | Emisja CO ₂ | |
|---------------------|-----------------|-------------|------------------------|-------------|
| | MWh/rok | % | Mg/rok | % |
| Węgiel kamienny | 6283,05 | 34,39% | 2098,54 | 17,74% |
| Gaz | 0,358796 | 0,00% | 0,07 | 0,00% |
| Energia elektryczna | 11987,5 | 65,61%% | 9733,85 | 82,26% |
| RAZEM | 18270,90 | 100% | 11832,46 | 100% |

Rysunek 19 Struktura zużycia energii w sektorze gospodarczym w strukturze według poszczególnych nośników w 2014 roku



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 20 Emisja CO₂ w sektorze gospodarczym według poszczególnych nośników w 2014 roku

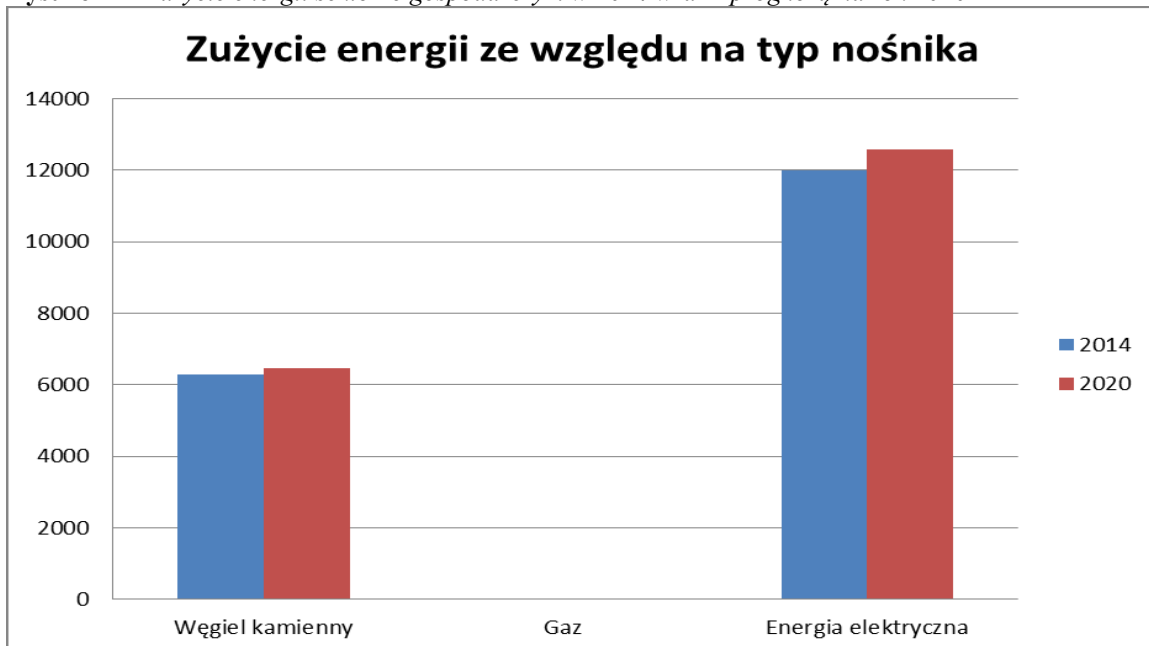


Źródło: Opracowanie własne

W roku bazowym przedsiębiorstwa zużyły ok. 10,36 % całkowitej energii zużywanej w gminie.

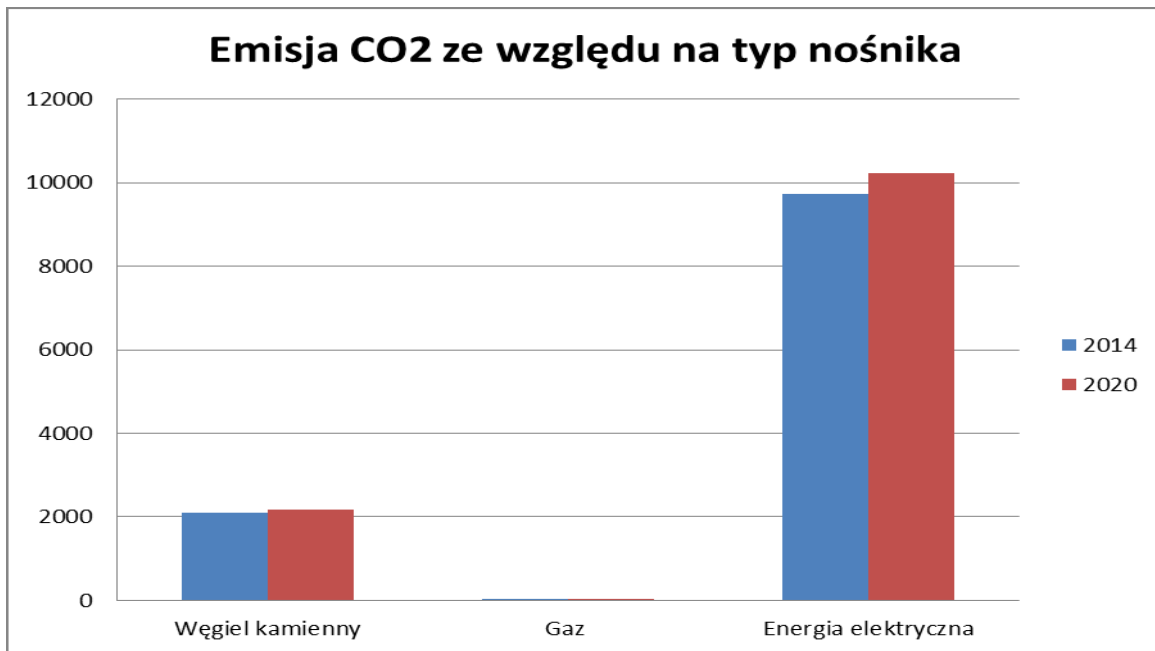
Do roku 2020 prognozuje się stabilny wzrost zużycia energii. Wzrost ten będzie spowodowany głównie zwiększeniem się liczby odbiorców i odbiorników energii (urządzeń, oświetlenia, wentylacji itp.). Jednocześnie zakłada się niewielkie wahania w zapotrzebowaniu na energię na cele grzewcze, co związane jest ze zmianami pogody i klimatu.

Rysunek 21 Zużycie energii w sektorze gospodarczym w 2014 wraz z prognozą na rok 2020



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 22 Emisja CO₂ w sektorze gospodarczym w 2014 wraz z prognozą na rok 2020

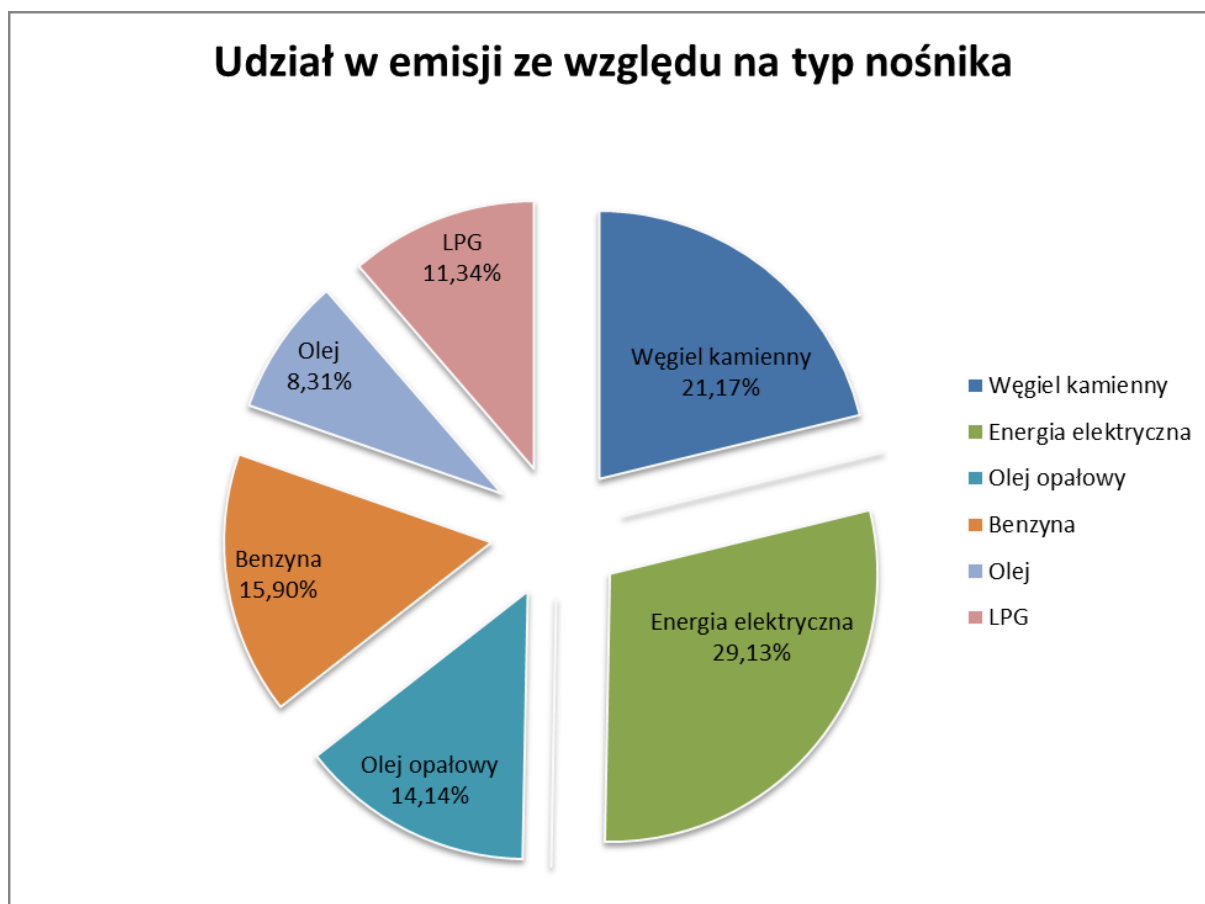


Źródło: Opracowanie własne

5.3 Podsumowanie inwentaryzacji

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją, emisja dwutlenku węgla w roku bazowym (rok 2014) wyniosła 39.218,21 Mg, a kluczowym czynnikiem emisji było zużycie węgla (21,17 %) oraz energii elektrycznej (29,13 %). Pomimo małej ilości dróg tranzytowych przebiegających przez gminę udział energii generowanej z paliw wykorzystywanych w transporcie jest znaczny i wynosi 35,55 % (15,9 % benzyna, 8,3 % olej napędowy, 11,34 % LPG).

Rysunek 23 *Udział poszczególnych nośników energii i paliw w całkowitej emisji CO₂*



Źródło: Opracowanie własne

Powyższe dane nie uwzględniają problemu jakim jest „niska emisja” ze spalania biomasy i węgla w lokalnych kotłowniach. Aż 48,82 % pozyskiwanej energii generowane jest w niskowydajnym procesie spalania drewna i węgla. W procesie tym w przypadku niekorzystnych parametrów pogodowych może powstawać smog. Zjawisku te można ograniczyć stosując automatyczne, wysokowydajne systemy spalania biomasy oraz źródła energii oparte o OZE.

Ze względu na znaczny wiek urządzeń grzewczych, w sektorze mieszkaniowym, szacowanym na podstawie ankiet istnieje duży potencjał społeczny do zmiany sposobu ogrzewania.

Duży potencjał ograniczenia emisji leży w możliwości przeprowadzenia działań termomodernizacyjnych w budynkach mieszkaniowych. Ponad 50 % budynków w gminie nie posiada wykonanego żadnego typu termomodernizacji, dodatkowo aż 78 % posiada starą stolarkę okienną lub drzwiową. Jednocześnie stary znaczny wiek budynków (średnio budynki ponad 35 letnie) wskazuje na duże możliwości w zakresie ograniczania ucieczki energii cieplnej poprzez przegrody zewnętrzne.

6. Strategia do 2020 roku oraz działania i środki zaplanowane na okres objęty planem.

6.1 Długoterminowa Strategia – cele strategiczne i szczegółowe

Gmina Dąbrowa Białostocka poprzez opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zobowiązuje się do podejmowania wszelkich działań zmierzających do poprawy jakości powietrza na jej obszarze, a w szczególności do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Są to cele, które będą przyświecać Gminie nie tylko do 2020 roku, ale i w dalszej perspektywie czasu. Realizacja założeń długoterminowych będzie możliwa dzięki podejmowaniu konkretnych działań ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza. Do kluczowych zadań należy zaliczyć:

- kompleksową termomodernizację budynków, przede wszystkim budynków użyteczności publicznej,
- modernizację technologii służących do ogrzewania budynków i wykorzystanie instalacji ekologicznych,
- propagowanie oraz wspieranie wykorzystania energii odnawialnej (w szczególności instalacja kolektorów słonecznych i pomp ciepła, fotowoltaiki, wykorzystanie biomasy),
- modernizację oświetlenia ulicznego, w tym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
- budowę ścieżek rowerowych i propagowanie transportu rowerowego,
- właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej,
- podejmowanie działań promujących wszelkie sposoby redukcji emisji CO₂ oraz podniesienie efektywności energetycznej, a także stosowanie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Konieczne jest, aby wszelkie zaplanowane do realizacji działania były odpowiednio skoordynowane. Niezbędne jest również zachowanie spójności i ciągłości procesu wdrażania celów, co pozostaje w gestii przedstawicieli władz samorządu terytorialnego. Nie mniej jednak w realizację poszczególnych założeń powinni być zaangażowani wszyscy interesariusze Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, a w szczególności:

- mieszkańcy Gminy,
- przedsiębiorstwa funkcjonujące na terenie gminy (przede wszystkim przedsiębiorstwa świadczące usługi na rzecz gminy),
- rolnicy,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne, zdrowotne.

6.1.1 Cel strategiczny

Fundamentem procesu formułowania celów jest ich hierarchizacja na dwóch poziomach: strategicznym (cel strategiczny) i operacyjnym (cele szczegółowe). Zostały one sformułowane zgodnie z zasadą SMART, co oznacza, że są sprecyzowane, mierzalne, osiągalne, realistyczne i ograniczone czasowo. Cel strategiczny określa długoterminowe kierunki działania, natomiast cele szczegółowe stanowią jego uzupełnienie.

Priorytetem Gminy Dąbrowa Białostocka jest redukcja emisji dwutlenku węgla. Stopień redukcji emisji określany jest w oparciu o prognozę na rok 2020, która stanowi wariant podstawowy przy niepodejmowaniu

działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Wariant docelowy określa zatem możliwą wielkość redukcji emisji w stosunku do wariantu podstawowego.

Zatem celem strategicznym na rok 2020 jest ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla o ok. 10 %. Zakładana redukcja poziomu emisji w roku docelowym (2020) wyniesie 408,79 Mg. Szczegółowe wyliczenia zaprezentowano w tabeli.

Tabela 8 Emisja dwutlenku węgla w poszczególnych sektorach w roku bazowym (2014 r.) oraz w roku docelowym (2020 r.) w Mg/rok

| Obszar | Całkowita emisja CO ₂ | | |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | 2014 | Prognozowana na rok 2020 | Planowana do osiągnięcia na rok 2020 |
| Mieszkalnictwo | 8952,08 | 9408,64 | 8467,78 |
| Użyteczności publicznej | 4131,92 | 4330,25 | 3897,22 |
| Transport | 13941,04 | 14721,74 | 13249,57 |
| Oświetlenie | 360,71 | 373,69 | 336,32 |
| Działalność gospodarcza | 11832,46 | 12069,11 | 10862,20 |
| RAZEM | 39218,21 | 40903,44 | 36813,09 |

Prognozuje się, iż do roku 2020 przy niepodjęciu działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej nastąpi wzrost emisji CO₂ o 1685,22 Mg, czyli o 4,12 % w stosunku do roku bazowego. Aby osiągnąć wymagany cel należy wdrożyć plan działań, które pozwolą zredukować emisję o 4090,34 Mg, a więc o 10 % w stosunku do prognozy. Konieczne jest zatem zmniejszanie emisji o średnio 681,72 Mg CO₂ rocznie.

Ze względu na znaczny udział w generowaniu energii lokalnych kotłowni, opalanych paliwami stałymi oraz znaczny procentowy udział emisji komunikacyjnej na terenie gminy istotnym problemem jest zjawisko niskiej emisji. Działania gminy będą nastawione na przesuwanie procesów generowania energii z technologii niskoemisyjnych w stronę systemów efektywnych wykorzystujących mechanizmy OZE.

Zakładany cel można zrealizować jedynie poprzez systemowe działania władz samorządowych w zakresie zwiększenia efektywności wykorzystania energii, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz edukacji społecznej.

6.1.2 Cele szczegółowe

Celem strategicznym jest redukcja emisji dwutlenku węgla, a jego osiągnięcie jest możliwe poprzez realizację celów szczegółowych. Zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

1. Wzrost liczby budynków komunalnych, mieszkalnych, użyteczności publicznej objętych termomodernizacją
2. Rozwój i poprawa jakości ciepłownictwa, przede wszystkim zamiana lokalnych źródeł ciepła
3. Ograniczenie „niskiej emisji” z mieszkalnictwa
4. Wzrost wykorzystania OZE w gospodarstwach indywidualnych i przedsiębiorstwach

5. Wzrost liczby zmodernizowanych systemów grzewczych i wprowadzonych w tym zakresie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii
6. Rozwój sieci dróg rowerowych w granicach gminy
7. Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia ulicznego
8. Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej
9. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
10. Ograniczenie zużycia i kosztów energii używanej przez odbiorców
11. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego
12. Ograniczenie emisji komunikacyjnej
13. Wprowadzenie nowoczesnych technologii w budownictwie.

6.2 Zadania średnio i krótkoterminowe planowane do realizacji do 2020 roku

Osiągnięcie założonego celu strategicznego jest możliwe poprzez realizację konkretnych działań w wyznaczonym okresie czasowym tj. do 2020 roku. W niniejszym opracowaniu wyszczególniono zadania:

- inwestycyjne,
- nie inwestycyjne (edukacyjne, promocyjne).

Przedsięwzięcia przyporządkowano poszczególnym obszarom: społeczeństwo lub samorząd, zgodnie z metodologią, którą przyjęto do sporządzania bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.

Zadania, których realizatorem jest Gmina Dąbrowa Białostocka zostaną wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy. Pozostałe przedsięwzięcia pochodzą z aktualnych Planów Rozwoju lub innych dokumentów określających strategię działania danego podmiotu i pozostają w gestii ich realizatorów.

6.2.1 Lista zadań i harmonogram wdrażania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| L.p. | Nazwa planowanego zadania | Lata realizacji | Oczekiwane rezultaty | Instytucje i podmioty uczestniczące we wdrażaniu | Wartość inwestycji | Źródła finansowania |
|------|---|-----------------|---|--|--------------------|--|
| 1. | Remont budynku Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Białostockiej. | 2016 - 2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. | Gmina Dąbrowa Białostocka | 4mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, |
| 2. | Termomodernizacja budynków szkoły i internatu Zespołu Szkół im. Generała N. Sulika wraz ze zmianą źródła ciepła. | 2016-2017 | Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 8mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, |
| 3. | Termomodernizacja i remont gminnych zasobów mieszkaniowych. | 2016-2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej budynków wielorodzinnych należących do gminy. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,8mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe |
| 4. | Rewitalizacja Różanegostoku wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej oraz remontem nawierzchni jezdni i chodników. | 2017-2020 | Ochrona wód i gleb poprzez modernizację oczyszczalni ścieków. | Gmina Dąbrowa Białostocka | 5mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka |
| 5. | Remont świetlicy wiejskiej we wsi Ostrowie i Zwierzyniec Wielki | 2016-2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej budynku świetlicy poprzez termomodernizację. | Gmina Dąbrowa Białostocka | 0,6mln | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|---|------------|---|
| 6. | Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej | 2016-2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,5mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe |
| 7. | Budowa ul. Popieluszki w Dąbrowie Białostockiej | 2016-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,35mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 8. | Budowa ul. Przytorowej w Dąbrowie Białostockiej | 2016-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,4mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 9. | Budowa ul. Wierzbowej i Świerkowej wraz z kanalizacją deszczową w Dąbrowie Białostockiej | 2016-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 1,4mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 10. | Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 528 Sławno – Jałówka – II etap | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 3mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 11. | Przebudowa nawierzchni drogi gminnej we wsi Grabowo - II etap | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,7mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | | | | | |
|-----|---|-----------|---|---|-----------|---|
| 12. | Przebudowa nawierzchni ul. Małyszówka Kolonia | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 1,2mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 13. | Przebudowa nawierzchni drogi gminnej we wsi Grzebień | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 2,2mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 14. | Przebudowa nawierzchni drogi gminnej we wsi Kirejowszczyzna | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 1,5mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 15. | Przebudowa nawierzchni drogi gminnej we wsi Suchodolina - Wiązówka | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,8mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 16. | Przebudowa ciągów komunikacyjnych na osiedlu przy ul. Sulika w Dąbrowie Białostockiej | 2017-2018 | Poprawa warunków komunikacyjnych i zmniejszenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe | 0,2mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | | | | | |
|-----|---|-----------|---|---|-----------|--|
| 17. | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dąbrowa Białostocka. | 2016-2018 | Ochrona wód i gleb oraz zmniejszenie emisji metanu poprzez wybudowanie przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców gminy | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, mieszkańcy | 0,8mln zł | UE, budżet państwa w ramach NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, partnerzy projektu |
| 18. | Budowa i modernizacja istniejącej kanalizacji sanitarnej. | 2017-2020 | Ochrona wód i gleb oraz zmniejszenie emisji metanu poprzez podłączanie budynków jednorodzinnych do centralnej oczyszczalni ścieków. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, mieszkańcy | 3mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, mieszkańcy |
| 19. | Montaż kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych oraz budynkach użyteczności publicznej | 2016-2020 | Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, podmioty gospodarcze, mieszkańcy gminy | 4mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, wkład własny podmiotów i mieszkańców |
| 20. | Wymiana źródeł światła ulicznego na terenie miasta i gminy Dąbrowa Białostocka | 2018-2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, | 1,3mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, |
| 21. | Budowa sieci gazowej na terenie miasta Dąbrowa Białostocka | 2018-2020 | Zmniejszanie zjawiska niskiej emisji oraz zmniejszanie emisji zanieczyszczeń poprzez zmianę typu nośnika energii wykorzystywanego w produkcji energii cieplnej. | Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, mieszkańcy, przedsiębiorcy | 1,5mln zł | UE, WFOŚiGW, Gmina Dąbrowa Białostocka, jednostki podległe, wkład własny mieszkańców i przedsiębiorców |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | | | | | |
|-----|---|-----------|--|-------------------------------------|----------|--|
| 22. | Modernizacja obiektów szkolnych Powiatu Sokólskiego, w tym: Termomodernizacja, wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, montaż pomp ciepłych oraz systemu fotowoltaicznego budynku Zespołu Szkół w Dąbrowie Białostockiej i budynku internatu | 2016-2020 | Zwiększenie efektywności energetycznej obiektów szkolnych. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. | Powiat Sokólski, jednostki podległe | 8 mln zł | UE, WFOŚiGW, Powiat Sokólski, jednostki podległe |
|-----|---|-----------|--|-------------------------------------|----------|--|

7. Wdrożenie Planu - aspekty organizacyjne i finansowe

7.1 Opracowanie i wdrożenie Planu

Wdrażanie postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest działaniem kluczowym, które doprowadzić ma do realizacji celów i osiągnięcia założonych efektów. Jest to proces pracochłonny, wymagający zaplanowania w czasie i przy dostępnych zasobach. Jednocześnie jest to najbardziej skomplikowana faza działań zarówno pod względem technicznym, jak i finansowym.

Przygotowanie i realizacja niniejszego Planu leży w gestii Gminy Dąbrowa Białostocka, do której zadań należą wszystkie sprawy o znaczeniu lokalnym wykonywane w celu zaspakajania potrzeb mieszkańców gminy. Generalną odpowiedzialność za skuteczne opracowanie i wdrożenie Planu, z racji zajmowanego stanowiska, ponosi Burmistrz będący Kierownikiem Projektu.

Burmistrz powierza kompetencje wykonawcze pracownikom Urzędu Miejskiego, którzy posiadają odpowiednią wiedzę i doświadczenie.

Prawidłowe wdrożenie może wymagać zaangażowania innych struktur gminnych, jak również instytucji i podmiotów działających na terenie gminy oraz indywidualnych użytkowników energii. Plan będzie oddziaływał bezpośrednio lub pośrednio na mieszkańców gminy, Urząd Miejski i jego referaty, gminne jednostki organizacyjne, samorządowe instytucje kultury, zakłady opieki zdrowotnej, inne instytucje publiczne, a także podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe oraz wszystkie inne podmioty i ich zrzeszenia funkcjonujące w gminie lub jej otoczeniu.

Skuteczna realizacja postanowień Planu wymaga stworzenia warunków zapewniających spójność i ciągłość realizacji określonych celów i kierunków działań. Na poziomie gminnym oznacza to działania z zakresu:

- odpowiednich zapisów prawa lokalnego,
- uwzględniania postanowień Planu w dokumentach strategicznych i planistycznych,
- uwzględniania zapisów w wewnętrznych dokumentach Urzędu Miejskiego.

Wdrożenie natomiast będzie wymagać:

- monitorowania sytuacji energetycznej na terenie gminy,
- przygotowywania działań w perspektywie lat realizacji Planu – 2016 –2020,
- prowadzenia zadań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Planie,
- rozwoju zagadnień zarządzania energią w gminie i planowania energetycznego na szczeblu gminnym,
- działań promujących i informacyjnych związane z gospodarką energią i ochroną środowiska.

Istotne znaczenie ma również odpowiednia kontrola i monitorowanie osiąganych efektów oraz ich raportowanie w celu aktualizacji powziętych założeń.

7.2 Organizacja i finansowanie

Przedsięwzięcia związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych (CO₂), zwiększaniem udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcją zużycia energii finalnej i podnoszeniem efektywności energetycznej są z reguły zadaniami kosztochłonnymi. Z uwagi na to mechanizm finansowania inwestycji realizowanych w gminie Dąbrowa Białostocka będzie uwzględniał montaż środków finansowych pochodzących z różnych źródeł. Działania przewidziane w Planie będą finansowane ze środków własnych gminy oraz ze źródeł zewnętrznych.

Zarządzanie środkami własnymi w gminie opiera się na Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy. Wieloletnia Prognoza Finansowa obejmuje informacje o dochodach bieżących i majątkowych oraz określa nakłady finansowe, limity zobowiązań i wydatków majątkowych na wieloletnie zadania inwestycyjne. Bieżące finansowanie odbywać się będzie natomiast poprzez uwzględnianie nakładów inwestycyjnych w budżecie gminy na dany rok.

W ramach źródeł zewnętrznych gmina będzie korzystać ze środków krajowych i zagranicznych w formie dotacji, pożyczek, kredytów, wsparcia kapitałowego dla prowadzonych inicjatyw. Operatorami procesu pozyskania dofinansowania, oprócz samej gminy, będą również gminne jednostki organizacyjne, podmioty komercyjne i indywidualni mieszkańcy podejmujący decyzje o korzystaniu z instrumentów dedykowanych do inwestycji związanych z efektywnością energetyczną.

Nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2014-2020 pozwoli kontynuować podjęte już działania ukierunkowane na redukcję emisji CO₂ oraz umożliwi zainicjowanie nowych przedsięwzięć. W poniższych tabelach zaprezentowano możliwości finansowania przedsięwzięć wpisujących się w główną ideę przyświecającą wdrażanej niniejszym dokumentem gospodarce niskoemisyjnej. Przygotowane zestawienie obrazuje stan aktualny w momencie sporządzania dokumentu.

7.2.1 Zestawienie możliwości finansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (na podstawie dokumentu przyjętego przez Komisję Europejską)

| |
|--|
| Oś Priorytetowa I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki |
| Priorytet inwestycyjny 4.1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych |
| Zakres interwencji: Projekty inwestycyjne dotyczące wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Przewiduje się wsparcie w szczególności na budowę i rozbudowę: <ul style="list-style-type: none">• lądowych farm wiatrowych,• instalacji na biomasę,• instalacji na biogaz,• sieci przesyłowych i dystrybucyjnych umożliwiających przyłączenia jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do KSE oraz (w ograniczonym zakresie) jednostek wytwarzania energii wykorzystującej wodę i słońce oraz ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej. |
| Beneficjenci: <ul style="list-style-type: none">• organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległych jej organów i jednostek organizacyjnych,• jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne,• organizacje pozarządowe,• przedsiębiorcy,• podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami. |
| Forma wsparcia: Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne. |

Priorytet inwestycyjny 4.2. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach

Zakres interwencji:

Przewiduje się w szczególności wsparcie następujących obszarów:

- modernizacji i rozbudowy linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie,
- modernizacji energetycznej budynków w przedsiębiorstwach,
- zastosowania technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwie,
- budowy, rozbudowy i modernizacji instalacji OZE,
- zmiany systemu wytwarzania lub wykorzystania paliw i energii, zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i
- użytkowania energii, w tym termomodernizacji budynków,
- wprowadzania systemów zarządzania energią, przeprowadzania audytów energetycznych (przemysłowych).

Beneficjenci:

- przedsiębiorcy

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne

Priorytet inwestycyjny 4.3. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym

Zakres interwencji:

Przewiduje się wsparcie kompleksowej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w zakresie związanym m.in. z:

- ociepleniem obiektu, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na
- energooszczędne,
- przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem,
- budowę lub modernizację wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła,
- instalacją mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne,
- instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,
- instalacją systemów chłodzących, w tym również z OZE.

Beneficjenci:

- organy administracji publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległy jej organy i jednostki organizacyjne,
- jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i

subregionalnych),

- państwowe jednostki budżetowe,
- spółdzielnie mieszkaniowe,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będących przedsiębiorcami.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (w tym instrumenty finansowe oraz różne formy partnerstwa publiczno-prywatnego)

Priorytet inwestycyjny 4.4. Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia

Zakres interwencji:

Przewiduje się wsparcie w szczególności następujących obszarów:

- budowa lub przebudowa w kierunku inteligentnych sieci dystrybucyjnych średniego, niskiego napięcia dedykowanych zwiększeniu wytwarzania w OZE i/lub ograniczaniu zużycia energii, w tym wymiana transformatorów,
- kompleksowe pilotażowe i demonstracyjne projekty wdrażające inteligentne rozwiązania na danym obszarze mające na celu optymalizację wykorzystania energii wytworzonej z OZE i/lub racjonalizację zużycia energii,
- inteligentny system pomiarowy - (wyłącznie jako element budowy lub przebudowy w kierunku inteligentnych sieci elektroenergetycznych dla rozwoju OZE i/lub ograniczenia zużycia energii).

Beneficjenci:

- przedsiębiorcy

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (w tym instrumenty finansowe oraz różne formy partnerstwa publiczno-prywatnego)

Priorytet inwestycyjny 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Zakres interwencji:

W ramach inwestycji wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej przewiduje się, że wsparcie będzie ukierunkowane m.in. na projekty takie, jak:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej i chłodniczej, również poprzez wdrażanie systemów zarządzania ciepłem i chłodem wraz z infrastrukturą wspomagającą,
- wymiana źródeł ciepła.

Beneficjenci:

- organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe jej organy i jednostki organizacyjne,

- jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i subregionalnych),
- organizacje pozarządowe,
- przedsiębiorcy,
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne

Priorytet inwestycyjny 4.7. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe

Zakres interwencji:

Przewiduje się wsparcie w szczególności następujących obszarów:

- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu,
- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu z OZE,
- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania ciepła, w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu,
- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania ciepła, w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu z OZE,
- budowa przyłączy do sieci ciepłowniczych do wykorzystania ciepła użytkowego wyprodukowanego w jednostkach wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu wraz z budową przyłączy wyprowadzających energię do krajowego systemu przesyłowego.

Beneficjenci:

- organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe jej organy i jednostki organizacyjne,
- jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i subregionalnych),
- organizacje pozarządowe,
- przedsiębiorcy,
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne

| |
|--|
| <p>Oś Priorytetowa II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu</p> <p>Priorytet inwestycyjny 6.5. Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów poprzemysłowych (w tym terenów powojaskowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu</p> <p>Zakres interwencji:</p> <p>Wsparcie w zakresie ochrony powietrza w ramach priorytetu inwestycyjnego jest skoncentrowane na działaniach uzupełniających związanych z ograniczaniem zanieczyszczeń generowanych przez przemysł, w szczególności przez instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego.</p> <p>Przewiduje się wsparcie w szczególności dla następujących obszarów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych, • wsparcie dla zanieczyszczonych/zdegradowanych terenów, • rozwój miejskich terenów zielonych. <p>Beneficjenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organy władzy publicznej, w tym administracji rządowej oraz podległe jej organy i jednostki organizacyjne, • jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne (w szczególności dla miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych oraz miast regionalnych i subregionalnych), • przedsiębiorcy, • podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami. <p>Forma wsparcia:</p> <p>Wsparcie bezzwrotne (dotacje)</p> |
|--|

| |
|--|
| <p>Oś Priorytetowa III – Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej</p> <p>Priorytet inwestycyjny 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</p> <p>Zakres interwencji:</p> <p>Wsparcie będzie dotyczyło przedsięwzięć w zakresie rozwoju transportu zbiorowego, wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej miast, służących podniesieniu jego bezpieczeństwa, jakości, atrakcyjności i komfortu. Przewiduje się wdrażanie projektów, które będą zawierać elementy redukujące/minimalizujące oddziaływania hałasu/drgań/ zanieczyszczeń powietrza oraz elementy promujące zrównoważony rozwój układu urbanistycznego i zwiększenie przestrzeni zielonych miasta.</p> <p>Beneficjenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednostki samorządu terytorialnego, w tym ich związki i porozumienia, w szczególności miasta |
|--|

wojewódzkie i ich obszary funkcjonalne oraz miasta regionalne i subregionalne (organizatorzy publicznego transportu zbiorowego) oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne i spółki specjalnego przeznaczenia zarządcy infrastruktury służącej transportowi miejskiemu,

- operatorzy publicznego transportu zbiorowego.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)

7.2.2 Zestawienie możliwości finansowania w ramach Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarstwa Wodnego)

Program – Ochrona atmosfery

Poprawa jakości powietrza

Część 2 – KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii

Zakres interwencji:

- przedsięwzięcia mające na celu ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii, w szczególności:
 - likwidacja lokalnych źródeł ciepła tj.: indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych i podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub ich zastąpienie przez źródło o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła (w tym pompy ciepła) spełniające wymagania emisyjne określone przez właściwy organ. W przypadku likwidacji palenisk indywidualnych zakres przedsięwzięcia może m.in. obejmować wykonanie wewnętrznej instalacji c.o. i c.w.u. lub instalacji gazowej,
 - rozbudowa sieci ciepłowniczej w celu podłączenia istniejących obiektów (ogrzewanych ze źródeł lokalnych przy wykorzystywaniu paliwa stałego) do centralnego źródła ciepła wraz z podłączeniem obiektu do sieci,
 - zastosowanie kolektorów słonecznych celem obniżenia emisji w lokalnym źródle ciepła opalanym paliwem stałym bądź celem współpracy ze źródłem ciepła zastępującym źródło ciepła opalone paliwem stałym,
 - termomodernizacja budynków wielorodzinnych zgodnie z zakresem wynikającym z wykonanego audytu energetycznego, wyłącznie jako element towarzyszący przebudowie lub likwidacji lokalnego źródła ciepła opalanego paliwem stałym.
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacji miejskiej w szczególności:
 - wdrażanie systemów zarządzania ruchem w miastach lub miejscowościach uzdrowiskowych,
 - budowa stacji zasilania w CNG/LNG lub energię elektryczną miejskich środków transportu zbiorowego,
 - wdrożenie innych przedsięwzięć ograniczających poziomy substancji w powietrzu powodowanych przez komunikację w centrach miast (z wyłączeniem wymiany taboru lub silników, przebudowy lub budowy nowych tras komunikacyjnych dla ruchu samochodowego i szynowego),

- kampanie edukacyjne (dotyczy beneficjentów) pokazujące korzyści zdrowotne i społeczne z eliminacji niskiej emisji, oraz/lub informujące o horyzoncie czasowym prowadzenia zakazu stosowania paliw stałych lub innych działań systemowych gwarantujących utrzymanie poziomu stężeń zanieczyszczeń po wykonaniu działań naprawczych,
- utworzenie baz danych (dotyczy jednostek samorządu terytorialnego lub instytucji przez niewskazanych) pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji.

Beneficjenci:

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Beneficjentem końcowym są podmioty właściwe dla realizacji przedsięwzięć wskazanych w programach ochrony powietrza, które planują realizację albo realizują przedsięwzięcia mogące być przedmiotem dofinansowania przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, z uwzględnieniem warunków niniejszego programu. Ostatecznym odbiorcą korzyści są podmioty właściwe dla realizacji przedsięwzięć wskazanych w programach ochrony powietrza, korzystające z dofinansowania, wyłącznie za pośrednictwem beneficjenta końcowego.

Okres wdrażania:

2014-2020

Okres kwalifikowalności wydatków:

do 31.12.2018 r.

Forma wsparcia:

Udostępnienie środków finansowych WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielanie dotacji.

Poprawa efektywności energetycznej

Część 2 – LEMUR – Energooszczędne budynki użyteczności publicznej

Zakres interwencji:

Inwestycje polegające na projektowaniu i budowie lub tylko budowie, nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.

Beneficjenci:

- podmioty sektora finansów publicznych, z wyłączeniem państwowych jednostek budżetowych,
- samorządowe osoby prawne,
- spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych j.s.t. wskazanych w ustawach,
- organizacje pozarządowe, w tym fundacje i stowarzyszenia, a także kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne, które realizują zadania publiczne na podstawie odrębnych przepisów.

Okres wdrażania:

2016-2020

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2014 r. do 31.12.2020 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (pożyczka)

Dofinansowanie w formie dotacji wynosi do 20%, 40% albo 60% kosztów wykonania i weryfikacji dokumentacji projektowej, w zależności od klasy energooszczędności projektowanego budynku.

Poprawa efektywności energetycznej

Część 3 – Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych

Zakres interwencji:

- budowa domu jednorodzinnego,
- zakup nowego domu jednorodzinnego,
- zakup lokalu mieszkalnego w nowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Przedsięwzięcie musi spełniać określony w Programie standard energetyczny.

Beneficjenci:

- osoby fizyczne dysponujące prawomocnym pozwoleniem na budowę oraz posiadające prawo do dysponowania nieruchomością, na której będą budowały budynek mieszkalny,
- osoby fizyczne dysponujące uprawnieniem do przeniesienia przez dewelopera na swoją rzecz: prawa własności nieruchomości, wraz z domem jednorodzinnym, który deweloper na niej wybuduje albo użytkowania wieczystego nieruchomości gruntowej i własności domu jednorodzinnego, który będzie na niej posadowiony i stanowić będzie odrębną nieruchomość albo własności lokalu mieszkalnego. Przez dewelopera rozumie się także spółdzielnię mieszkaniową.

Okres wdrażania:

2013-2022

Okres kwalifikowalności wydatków:

do 31.12.2022 r.

Forma wsparcia:

Dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego realizowana za pośrednictwem banku na podstawie umowy o współpracy zawartej z NFOŚiGW. Wysokość dofinansowania jest uzależniona od uzyskanego wskaźnika rocznego jednostkowego zapotrzebowania na energię użytkową do celów ogrzewania i wentylacji (EUco).

Poprawa efektywności energetycznej

Część 4 – Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Zakres interwencji:

Inwestycje LEME – przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych w zakresie:

- poprawy efektywności energetycznej i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacji budynku/ów i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii, realizowane poprzez zakup materiałów/urządzeń/technologii zamieszczonych na Liście LEME, Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250000 euro.

Inwestycje Wspomagane – przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych, które nie kwalifikują się jako Inwestycje LEME, w zakresie:

- poprawy efektywności energetycznej i/lub odnawialnych źródeł energii, w wyniku których zostanie osiągnięte min. 20% oszczędności energii,

- termomodernizacji budynku/ów i/lub odnawialnych źródeł energii, w wyniku których zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii.

Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekroczy 1000000 euro.

Beneficjenci:

Prywatne podmioty prawne (przedsiębiorstwa) utworzone na mocy polskiego prawa i działające w Polsce. Beneficjent musi spełniać definicję mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw zawartą w zaleceniu Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącym definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. Urz. WE L124 z 20.5.2003, s. 36).

Okres wdrażania:

2014-2016

Okres kwalifikowalności wydatków:

do 31.12.2016 r.

Forma wsparcia:

Dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego realizowana za pośrednictwem banku na podstawie umowy o współpracy zawartej z NFOŚiGW.

Dotacja maksymalnie do 15% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych.

Wysokość kredytu z dotacją wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii

Część 1 – BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii

Zakres interwencji:

- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w przedziałach wskazanych w Programie,
- w ramach programu mogą być realizowane instalacje hybrydowe, przy czym moc każdego rodzaju przedsięwzięcia musi spełnić warunki określone w Programie.

W ramach programu mogą być dodatkowo wspierane systemy magazynowania energii towarzyszące inwestycjom OZE o mocach nie większych niż 10-krotność mocy zainstalowanej dla każdego ze źródeł OZE, w szczególności:

- magazyny ciepła,
- magazyny energii elektrycznej.

Beneficjenci:

Przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Okres wdrażania:

2015-2023

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2015 r. do 31.12.2023 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie zwrotne (pożyczka) do 85 % kosztów kwalifikowanych.

Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii

Część 4 – Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii

Zakres interwencji:

Przedsięwzięcia polegające na zakupie i montażu małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł do produkcji energii elektrycznej lub do produkcji ciepła i energii elektrycznej, na potrzeby istniejących lub będących w budowie budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych. Finansowane będą następujące instalacje do produkcji energii elektrycznej lub do produkcji ciepła i energii elektrycznej:

- źródła ciepła opalane biomasą – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- pompy ciepła – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- kolektory słoneczne – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- systemy fotowoltaiczne – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp,
- małe elektrownie wiatrowe – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe,
- mikrokogeneracja – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe, przeznaczone dla budynków mieszkalnych znajdujących się na terenie jednostki samorządu terytorialnego lub związku jednostek samorządu terytorialnego będącej beneficjentem programu.

Beneficjenci:

Jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki

Okres wdrażania:

2015-2022

Okres kwalifikowalności wydatków:

do 31.12.2022 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne(dotacja)/wsparcie zwrotne (pożyczka).

Dofinansowanie w formie pożyczki wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji wchodzących w skład przedsięwzięcia.

System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

Część 1) Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej

Zakres interwencji:

- dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć w budynkach użyteczności publicznej, przez które należy rozumieć budynki przeznaczone do pełnienia następujących funkcji: administracji samorządowej, ochrony przeciwpożarowej realizowanej przez OSP, kultury, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, a także budynkach zamieszkania zbiorowego przeznaczonych do okresowego pobytu ludzi poza stałym miejscem zamieszkania (w szczególności: internaty, domy studenckie), a także budynkach do stałego pobytu ludzi (w szczególności: domy rencistów lub emerytów, domy dziecka, domy opieki, domy zakonne, klasztory),

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urządzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności:
- ocieplenie obiektu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
- wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
- przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia,
- zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach,
- wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równoległe z termomodernizacją obiektów),

W ramach programu mogą być realizowane projekty grupowe. Liderem w projekcie grupowym jest podmiot składający wniosek o dofinansowanie w formie dotacji lub wniosek o dofinansowanie w formie pożyczki lub składający wniosek o dofinansowanie w formie pożyczki w imieniu i na rzecz partnerów. Wzajemne relacje lidera i partnerów reguluje zawierane między nimi porozumienie.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki,
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami,
- Ochotnicza Straż Pożarna,
- uczelnie w rozumieniu ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz instytuty badawcze,
- samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej oraz podmioty lecznicze prowadzące przedsiębiorstwo w rozumieniu art. 551 Kodeksu cywilnego w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych,
- organizacje pozarządowe, Kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne,
- podmiot lub jednostka określona wyżej będąca stroną umowy pożyczki w projekcie grupowym.

Okres wdrażania:

2010-2017

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2009 r. do 31.12.2016 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (pożyczka)

Maksymalny poziom dofinansowania w formie dotacji ze środków GIS wynosi 50% kosztów kwalifikowalnych projektu. Maksymalny poziom dofinansowania w formie pożyczki wynosi do 60% kosztów kwalifikowanych, przy czym łączne dofinansowanie w formie dotacji i pożyczki nie może być wyższe niż 95% kosztów kwalifikowanych.

System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

Część 2) Biogazownie rolnicze

Zakres interwencji:

- budowa, rozbudowa lub przebudowa obiektów wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego,
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej.

Beneficjenci:

Podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną) podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach rozkładu biomasy pochodzenia rolniczego oraz wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej.

Okres wdrażania:

2010-2017

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2010 r. do 31.12.2015 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (pożyczka)

Kwota dotacji: do 30% kosztów kwalifikowanych

Kwota pożyczki: do 45% kosztów kwalifikowanych

System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

Część 4) Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci elektroenergetycznych w celu umożliwienia przyłączenia źródeł wytwórczych energetyki wiatrowej (OZE)

Zakres interwencji:

Przedsięwzięcia dotyczące budowy, rozbudowy lub przebudowy sieci elektroenergetycznej w celu umożliwienia przyłączenia do KSE źródeł wytwórczych wytwarzających energię elektryczną z energetyki wiatrowej (OZE).

Beneficjenci:

Wytwórcy energii elektrycznej oraz operatorzy sieci i inne podmioty, takie jak inwestorzy farm wiatrowych, podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie efektywnego przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej umożliwiającej przyłączenie podmiotów wytwarzających energię elektryczną z energetyki wiatrowej (OZE) do KSE.

Okres wdrażania:

2010-2019

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2010 r. do 30.09.2016 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)

Intensywność pomocy liczona jest z uwzględnieniem łącznej wartości pomocy publicznej ze wszystkich źródeł przewidzianych w montażu finansowym dla danego przedsięwzięcia i nie może przekroczyć dopuszczalnej intensywności pomocy publicznej określonej w przepisach rozporządzenia w sprawie pomocy regionalnej.

System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

Część 6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne

Zakres interwencji:

Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć polegających na:

- modernizacji oświetlenia ulicznego (m.in. wymiana: źródeł światła, opraw, zapłonników, kabli zasilających, słupów, montaż nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych ciągów oświetleniowych jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201),
- montażu urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem,
- montażu sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego.

Beneficjenci:

Jednostki samorządu terytorialnego posiadające tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.

Okres wdrażania:

2013-2017

Okres kwalifikowalności wydatków:

Od 1.01.2012 r. do 31.12.2015 r.

Forma wsparcia:

Wsparcie bezzwrotne (dotacje)/wsparcie zwrotne (pożyczka)

Kwota dotacji: do 45% kosztów kwalifikowanych

Kwota pożyczki: do 55% kosztów kwalifikowanych

7.2.3 Zestawienie możliwości finansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014 – 2020

Oś priorytetowa V: Gospodarka Niskoemisyjna/Działanie

Priorytet inwestycyjny 4a. Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Typy projektów:

- inwestycje z zakresu budowy nowych lub zwiększenia mocy jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z OZE (biomasa, biogaz, energia wiatru, słońca, wody oraz ziemi (geotermia) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej / przesyłowej,
- przedsięwzięcia z zakresu rozwoju infrastruktury wytwórczej biokomponentów i biopaliw produkowanych w dużej mierze z surowców odpadowych i pozostałości z produkcji rolniczej oraz przemysłu rolno – spożywczego z przeznaczeniem na własne potrzeby w gospodarstwach rolnych,
- budowa/modernizacja sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego – projekty realizowane przez OSD

(operator systemu dystrybucyjnego),

- szkolenia jako element lub uzupełnienie projektu inwestycyjnego.

Beneficjenci:

- mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa,
- producenci rolni, grupy producenckie,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- organizacje pozarządowe,
- kościoły i związki wyznaniowe,
- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki,
- porozumienia i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej),
- podmioty działające w ramach partnerstw publiczno – prywatnych,
- operatorzy systemu dystrybucyjnego (OSD).

Terytorialny obszar realizacji:

cały obszar województwa podlaskiego, zwłaszcza na obszarach wiejskich z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z ograniczeń związanych z lokalizacją instalacji OZE wynikających z planowania przestrzennego na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz potencjalnym wpływem na środowisko.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: podany będzie w ogłoszeniu o konkursie.

Kwota przypisana do działania: 60 000 000 Euro.

Nabór planowany w formule konkursowej.

Priorytet inwestycyjny 4b. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach

Typy projektów:

- kompleksowe inwestycje na rzecz efektywności energetycznej MŚP służące zmniejszeniu strat energii, ciepła,
- budowa urządzeń do produkcji energii na własne potrzeby w oparciu o OZE lub zmiana systemu wytwarzania lub wykorzystania paliw i energii,
- audyty energetyczne MŚP (wyłącznie jako element kompleksowy projektów wymienionych powyżej),
- działania upowszechniające efektywność energetyczną oraz jej wkład w zielony rozwój, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz szeroko pojęta promocja usług energetycznych.

Beneficjenci:

- fundusze pożyczkowe (wyłącznie jako operatorzy),
- podmioty posiadające doświadczenie w zakresie kampanii upowszechniających na rzecz gospodarki niskoemisyjnej oraz ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania jego zasobami.

Terytorialny obszar realizacji: cały obszar województwa podlaskiego.

Grupa docelowa / ostateczni odbiorcy wsparcia: mikro i małe przedsiębiorstwa.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: podany będzie w ogłoszeniu o konkursie (pożyczka z możliwością umorzenia).

Kwota przypisana do działania: 15 530 000 Euro.

Nabór planowany w formule konkursowej.

Priorytet inwestycyjny 4c. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym

Zakłada się realizację dwóch poddziałań:

- efektywność energetyczna w budynkach publicznych w tym budownictwo komunalne (poddziałanie 5.3.1),
- efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym (poddziałanie 5.3.2).

Typy projektów:

- kompleksowa (tzw. głęboka modernizacja wykraczająca poza minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej oparta o system monitorowania i zarządzania energią) modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w tym: (m.in. izolacja ścian, podłóg i dachów; zastosowanie podwójnych lub potrójnych szyb; zapewnienie szczelności budynku; wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia; przebudowa systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła, systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów wodno-kanalizacyjnych),
- audyty energetyczne dla sektora mieszkaniowego i publicznego – jako obowiązkowy element wszystkich typów projektów inwestycyjnych,
- działania upowszechniające efektywność energetyczną oraz jej wkład w zielony rozwój i przeciwdziałanie zmianom klimatu, które będą realizowane w koordynacji z programami krajowymi.

Beneficjenci (działanie 5.3.1):

- podmioty sprawujące zarząd nieruchomościami, których właścicielem jest samorząd terytorialny oraz podległe mu organy i jednostki organizacyjne,
- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną,
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia,
- towarzystwa budownictwa społecznego,
- podmioty działające w ramach partnerstw publiczno – prywatnych,
- jednostki naukowe, szkoły wyższe,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Beneficjenci (działanie 5.3.2): fundusze pożyczkowe (wyłącznie jako operatorzy).

Grupa docelowa / ostateczni odbiorcy wsparcia:

- działanie 5.3.1 – mieszkańcy regionu,
- działanie 5.3.2 – spółdzielnie mieszkaniowe i ich związki, wspólnoty mieszkaniowe, podmioty sprawujące zarząd nieruchomościami mieszkalnymi.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: działanie 5.3.1 – projekty nie objęte pomocą publiczną – max. 85 %; działanie 5.3.2 – 85 %.

Terytorialny obszar realizacji: cały obszar województwa podlaskiego.

Kwota przypisana do działania: działanie 5.3.1 – 30 000 000 EURO działanie 5.3.2 – 45 000 000 EURO.

Nabór planowany w formule konkursowej (dopuszcza się również formułę pozakonkursową).

Priorytet 4e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

Typy projektów:

- wsparcie ekologicznego transportu publicznego w miastach i/lub obszarach powiązanych z nim funkcjonalnie,
- poprawa warunków ruchu transportu publicznego (infrastruktura transportu publicznego, tabor),
- budowa systemów bike&ride,
- budowa centrów przesiadkowych,
- wdrażanie systemów zarządzania ruchem,
- działania informacyjne i edukacyjne promujące wśród mieszkańców regionu niskoemisyjny transport publiczny, w szczególności transport miejski.

Beneficjenci

- jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, w tym w porozumieniu z innymi podmiotami (np. zarządcami infrastruktury kolejowej, PKS),
- związki i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: poziom dofinansowania - podany zostanie w ogłoszeniu o konkursie.

Terytorialny obszar realizacji: obszar funkcjonalny ośrodka wojewódzkiego, obszar funkcjonalny miast subregionalnych, ośrodki powiatowe, pozostałe miasta regionu.

Kwota przypisana do działania: 30 000 000 Euro.

Nabór planowany w formule konkursowej (dopuszcza się również formułę pozakonkursową).

Oś priorytetowa IV: Poprawa dostępności transportowej

Priorytet inwestycyjny 7b. Zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi

Typy projektów:

- budowa, przebudowa dróg wojewódzkich, umożliwiających połączenie do sieci TEN-T oraz systemu dróg krajowych,

- budowa, przebudowa dróg lokalnych (gminnych lub powiatowych) jedynie gdy: zapewniają konieczne bezpośrednie połączenia z siecią TEN-T, przejściami granicznymi, portami lotniczymi, terminalami towarowymi bądź centrami lub platformami logistycznymi; zapewniają właściwy dostęp do terenów inwestycyjnych bądź uzupełniają luki w połączeniach transgranicznych,
- inwestycje w zakresie poprawy bezpieczeństwa i przepustowości ruchu na budowanych/ przebudowywanych drogach,
- budowa i rozbudowa parkingów buforowych niwelujących spiętrzenie ruchu w pobliżu przejść granicznych.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną,
- podmioty działające w ramach partnerstw publiczno – prywatnych.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: 85% - ostateczny poziom dofinansowania - podany w ogłoszeniu o konkursie.

Terytorialny obszar realizacji: obszary strategicznej interwencji:

- teren całego województwa z wyłączeniem miasta wojewódzkiego i jego obszaru funkcjonalnego, gdzie inwestycje będą finansowane z PO Polska Wschodnia,
- finansowanie z programu z programu projektów zlokalizowanych w mieście wojewódzkim i jego obszarze funkcjonalnym dopuszczalne będzie z chwilą wyczerpania alokacji w PO Polska Wschodnia.

Kwota przypisana do działania: 160 000 000 Euro.

Procedura konkursowa oraz pozakonkursowa (w stosunku do projektów dotyczących dróg wojewódzkich z uwagi na monopol kompetencyjny – Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich).

Priorytet 7.4. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu

Typy projektów:

- budowa, modernizacja, rewitalizacja sieci kolejowej poza siecią TEN-T;
- budowa i przebudowa terminali przeładunkowych nie należących do sieci TEN-T;
- inwestycje w zakresie infrastruktury towarzyszącej, w tym na przejazdach kolejowych, mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Dodatkowe elementy inwestycji, możliwe do realizacji:

- inwestycje z zakresu przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania budynków dworcowych (jako element inwestycji dotyczących modernizacji linii kolejowych, niekoniecznie w ramach jednego projektu),
- systemy automatycznego sterowania ruchem kolejowym (uzupełnienie infrastruktury torowej).

Beneficjenci:

- operatorzy infrastruktury kolejowej, zarządcy infrastruktury kolejowej i dworcowej;
- jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, porozumienia i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną,

- podmioty wykonujące usługi na podstawie umowy zawartej z JST, w których większość udziałów/akcji ma jednostka samorządu.

Maksymalny % poziom dofinansowania UE wydatków kwalifikowanych: 85% - ostateczny poziom dofinansowania - podany w ogłoszeniu o konkursie.

Terytorialny obszar realizacji: cały obszar województwa podlaskiego.

Kwota przypisana do działania: 48 000 000 Euro.

Tryb pozakonkursowy – projekty z zakresu budowy/ modernizacji/ rewitalizacji sieci kolejowej (z uwagi na monopol kompetencyjny PKP PLK S.A. oraz powiatu hajnowskiego jako właściciela linii kolejowej nr 52);

Tryb konkursowy – projekty z zakresu budowy i przebudowy terminali przeładunkowych oraz przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania budynków dworcowych (na trasie modernizowanych linii).

Przedstawione w powyższej tabeli zestawienie stanowi przykładowy wykaz możliwości finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na redukcję emisji CO₂, związanych z poprawą efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. W celu efektywnego wdrażania przedsięwzięć należy na bieżąco śledzić zmiany zachodzące w projektach Programów Operacyjnych oraz monitorować nowe możliwości pozyskania wsparcia finansowego.

Należy również nadmienić, że poza środkami dotacyjnymi i instrumentami finansowymi istnieje jeszcze możliwość uzyskania kredytu bankowego na realizację przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę efektywności energetycznej i wykorzystania OZE. Taki kredyt oferuje m.in. Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ Bank). W ramach tzw. kredytu ekologicznego BOŚ Bank obok komercyjnego finansowania podmiotów gospodarczych oferuje również (zgodnie ze swoją misją) paletę produktów dedykowanych dla projektów z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz efektywności energetycznej. Oferta Banku opiera się na warunkach bardziej korzystnych od dostępnych na rynku kredytów komercyjnych. Dodatkowo warunki finansowania zostały dostosowane do specyfiki inwestycji proekologicznych. Dzięki temu oferowane produkty kredytowe charakteryzują się:

- niższymi marżami odsetkowymi,
- większą elastycznością okresu kredytowania do 20 lat,
- finansowaniem do 100% wartości inwestycji,
- karencjami w spłacie kapitału kredytowego.

7.3 Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Wdrożenie proponowanych działań wymaga określenia głównych czynników, które mogą wywierać istotny wpływ na osiągnięcie zakładanych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych. W tym celu określono silne i słabe strony gminy Dąbrowa Białostocka oraz szanse i zagrożenia. Analiza SWOT pokazuje warunki wdrożenia całego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka, które będą sprzyjać działaniom lub które należało będzie eliminować.

7.3.1 Analiza SWOT - Uwarunkowania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Silne strony

- Wysoka świadomość władz samorządowych w zakresie ochrony środowiska i procesu zarządzania energią
- Aktywna postawa władz samorządowych w zakresie działań na rzecz ochrony klimatu
- Samorząd gminny przygotowany do wdrożenia Planu,
- Dobra dostępność do infrastruktury energetycznej, kanalizacyjnej i wodociągowej
- Potencjał wykorzystania OZE – korzystne warunki wietrzne, duża liczba dni słonecznych, potencjał rozwoju biomasy
- Doświadczenie gminy w pozyskiwaniu środków zewnętrznych, w tym także na przedsięwzięcia energooszczędne
- Współpraca gminy z organizacjami pozarządowymi
- Podejmowanie działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej – termomodernizacje, modernizacje źródeł ciepła oraz infrastruktury energetycznej

Słabe strony

- Ograniczony wpływ władz samorządowych na sektory o największej emisji CO₂ – m.in. transport, budownictwo mieszkalne
- Duże natężenie ruchu na drogach (głównie wojewódzkich) – wysoka emisja CO₂ związana z transportem
- Brak możliwości utworzenia centralnego systemu ogrzewania na obszarze całej gminy
- Duża liczba lokalnych kotłowni powodujących tzw. niską emisję
- Niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu

Szanse

- Konieczność dostosowania się do wymogów Unii Europejskiej w zakresie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE
- Możliwość wsparcia finansowego na realizację przedsięwzięć podnoszących efektywność energetyczną (fundusze europejskie i krajowe)
- Rozwój technologii energooszczędnych oraz ich większa dostępność
- Modernizacja sektora elektroenergetycznego w Polsce
- Rozwój rynku usług energetycznych
- Wzrost cen energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych
- Wymiana środków transportu na pojazdy efektywniejsze i energooszczędne
- Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa
- Rosnące zapotrzebowanie na działania proefektywnościowe
- Rozwój bazy mieszkaniowej o nowe, energooszczędne budynki
- Rozwój technologii informatycznych, pozwalających na racjonalne gospodarowanie energią i ich wdrażanie w obiektach na terenie gminy

Zagrożenia

- Ogólnokrajowy trend wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną
- Brak kompleksowych regulacji prawnych w zakresie OZE
- Prognozowany wzrost udziału transportu indywidualnego
- Wysoki koszt inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii
- Uwarunkowania prawne wydłużające proces inwestycyjny
- Niekorzystne trendy demograficzne – starzenie się społeczeństwa
- Ubożenie społeczeństwa

7.4 Ewaluacja i monitoring działań

Monitoring jest bardzo ważnym elementem procesu wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Regularna ewaluacja pozwala usprawniać proces wdrażania Planu i adaptować go do zmieniających się z biegiem czasu warunków.

Ocena efektów i postępów realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wymaga ustalenia systemu monitorowania i doboru zestawu wskaźników, które to monitorowanie umożliwią. Sam system monitoringu emisji CO₂ oraz zwiększenia udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł polega na gromadzeniu danych wejściowych, źródłowych, ich weryfikacji, porządkowaniu oraz wnioskowaniu w celu aktualizacji inwentaryzacji emisji. Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie takiego systemu jest Gmina. Burmistrz powierzy czynności z tym związane wytypowanemu koordynatorowi, odpowiedzialnemu za monitoring. Koordynator obok danych dotyczących końcowego zużycia energii, będzie również zbierał i analizował informacje o kosztach i terminach realizacji działań oraz o produktach i rezultatach. Niezbędna przy tym będzie współpraca z podmiotami funkcjonującymi lub planującymi rozpoczęcie działalności na terenie gminy, w tym z:

- Przedsiębiorstwami energetycznymi,
- Przedsiębiorstwami produkcyjnymi,
- Przedsiębiorstwami handlowo – usługowymi,
- Instytucjami zewnętrznymi (np. Starostwem Powiatowym),
- Przedsiębiorstwami komunikacyjnymi
- Zarządcami nieruchomości
- Mieszkańcami miasta i gminy.

Skuteczne monitorowanie musi mieć charakter cykliczny. Wymaga więc ustalenia częstotliwości zbierania i weryfikacji danych. Planuje się okresowy monitoring wskaźników w okresach 2-3 letnich. Prowadzona weryfikacja opierać się będzie na metodologii pozyskiwania danych zastosowanej w momencie opracowania przedmiotowego Planu. Wnioski z okresowych badań monitoringowych będą wskazywać ewentualną potrzebę aktualizacji dokumentu. Szczegółowe wytyczne dotyczące prowadzenia monitoringu Planu zostaną określone w zarządzeniu Burmistrza Dąbrowy Białostockiej.

Monitorowanie jest niezależne od harmonogramu wdrożenia poszczególnych inwestycji i może odbywać się zarówno w trakcie, jak i po zakończeniu przedsięwzięć, zawsze w tym samym okresie czasu. Końcowe podsumowanie efektów wdrożenia nastąpi wraz z końcem okresu planowania tj. po roku 2020. Dostarczy to kompletnych i rzetelnych danych źródłowych obrazujących postęp rzeczowy we wdrażaniu Planu i umożliwi ocenę jego skuteczności.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Ocenie efektywności podjętych działań służyć będą wskaźniki monitorowania. Katalog proponowanych wskaźników do wyboru został przyjęty zgodnie z metodologią wskazaną w dokumencie „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook”. Dla każdego z typów działań przyjęto możliwą grupę wskaźników monitorowania. Działania w typie zaproponowanych nie muszą przyczyniać się do osiągnięcia wszystkich wyszczególnionych efektów.

Wartości wyjściowe wybranej grupy wskaźników zostaną określone na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji emisji. Katalog wskaźników monitorowania efektów i postępów wdrażania dla wariantu zaproponowanego w Planie ujęto w tabeli.

Tabela 9 Katalog proponowanych wskaźników monitorowania Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| L.p. | Obszar | Wskaźnik | j.m. | Źródło weryfikacji |
|------|-----------------------|--|-------------------------|---|
| 1 | Użyteczność publiczna | Całkowite zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej | MWh/rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej |
| 2 | | Całkowite zużycie energii cieplnej w obiektach działalności gospodarczej | MWh/rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej, |
| 3 | | Całkowite zużycie energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej | MWh/rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej, |
| 4 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej, |
| 5 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii cieplnej w budynkach użyteczności publicznej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej, wskaźniki emisji KOBIZE |
| 6 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów budynków użyteczności publicznej, wskaźniki emisji KOBIZE |
| 7 | | Liczba obiektów poddanych termomodernizacji w okresie wdrażania planu | szt. | Dane gminy Dąbrowa Białostocka |
| 8 | | Liczba wymienionych/zmodernizowanych źródeł ciepła w okresie realizacji planu | szt. | Dane gminy Dąbrowa Białostocka |
| 9 | | Liczba obiektów korzystających z OZE | szt. | Dane gminy Dąbrowa Białostocka |
| 10 | Mieszkalnictwo | Całkowite zużycie energii w budynkach mieszkalnych | MWh/rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych |

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

| | | | | |
|----|-------------------------|---|-------------------------|--|
| 11 | | Całkowite zużycie energii ciepłej w budynkach mieszkalnych | MWh/rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych |
| 12 | | Całkowite zużycie energii elektrycznej w budynkach w budynkach mieszkalnych | MWh/rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych |
| 13 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii w budynkach mieszkalnych | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych, wskaźnik emisji KOBIZE |
| 14 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii ciepłej w budynkach mieszkalnych | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych, wskaźnik emisji KOBIZE |
| 15 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych, wskaźnik emisji KOBIZE |
| 16 | | Liczba obiektów poddanych termomodernizacji w okresie wdrażania planu | szt. | Ankiety administratorów i właścicieli budynków mieszkalnych |
| 17 | Transport | Całkowite zużycie energii | MWh/rok | Ankiety kierujących pojazdami, pomiary ruchu na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych |
| 18 | | Całkowita emisja CO ₂ | Mg CO ₂ /rok | Ankiety kierujących pojazdami, pomiary ruchu na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych, wskaźniki KOBIZE |
| 19 | | Długość wybudowanych/przebudowanych tras rowerowych na terenie gminy | Km | Dane gminy Dąbrowa Białostocka |
| 20 | Oświetlenie | Całkowite zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia | MWh/rok | Dane gminy Dąbrowa Białostocka |
| 21 | | Całkowita emisja CO ₂ | Mg CO ₂ /rok | Dane gminy Dąbrowa Białostocka, wskaźniki emisji KOBIZE |
| 22 | Działalność gospodarcza | Całkowite zużycie energii w obiektach działalności gospodarczej | MWh/rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej |
| 23 | | Całkowite zużycie energii ciepłej w obiektach działalności gospodarczej | MWh/rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej |
| 24 | | Całkowite zużycie energii elektrycznej w obiektach działalności gospodarczej | MWh/rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej |
| 25 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii w obiektach działalności gospodarczej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej, wskaźniki emisji KOBIZE |

| | | | | |
|----|--|--|-------------------------|---|
| 26 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii cieplnej w obiektach działalności gospodarczej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej, wskaźniki emisji KOBIZE |
| 27 | | Całkowita emisja CO ₂ ze zużycia energii elektrycznej w obiektach działalności gospodarczej | Mg CO ₂ /rok | Ankiety administratorów obiektów działalności gospodarczej, wskaźniki emisji KOBIZE |

7.5 Oddziaływanie na środowisko Planu i zadań w nim założonych

Jednym z podstawowych instrumentów prawnych regulujących kwestie wpływu przyjętych założeń na otoczenie jest ocena oddziaływania na środowisko. Przewidywane skutki realizacji przyszłych polityk, strategii, planów lub programów reguluje postępowanie w ramach tzw. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Podstawowym dokumentem regulującym kwestie przeprowadzenia SOOŚ jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą ooś. Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka nie zalicza się do dokumentów, o których mowa w art. 46 lub 47 ustawy ooś. Zgodnie z art. 46 ustawy ooś przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty aktualizowanych dokumentów:

1. Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego;
2. Polityk, strategii planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. Polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka nie jest dokumentem planistycznym, dotyczącym kształtowania polityki przestrzennej gminy na mocy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) oraz nie stanowi strategii rozwoju regionalnego, gdyż ma zasięg lokalny (dotyczy obszaru jednej gminy). Odnosząc się do art. 46 pkt 2 ustawy ooś, należy zauważyć, że przedmiotowy dokument stanowi wprawdzie plan skoncentrowany m.in. na energetyce, lecz nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Działania ujęte w Planie zostały przewidziane do realizacji poza wyznaczonymi obszarami Natura 2000, o których mowa w art. 46 pkt 3 ustawy ooś, w zakresie niewpływającym na te obszary. Plan gospodarki niskoemisyjnej nie spełnia więc warunków określonych w art. 46 ustawy ooś.

Natomiast art. 47 ustawy ooś stanowi, że: „przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest konieczne w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący projekt stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko”.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dąbrowa Białostocka

Plan gospodarki niskoemisyjnej wskazuje działania inwestycyjne i nie inwestycyjne realizujące wyznaczone cele w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz wdrożenia nowych technologii zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Lista działań, została przygotowana przede wszystkim ze względu na konieczność usystematyzowania zamierzeń gminy Dąbrowa Białostocka. Działania te mogą, ale nie muszą być w przyszłości zrealizowane przez inwestorów samorządowych lub prywatnych. Realizacja tych przedsięwzięć jest jednak całkowicie niezależna od postanowień niniejszego dokumentu, który zbiorczo uwzględnia przewidywane pozytywne oddziaływanie wszystkich planowanych na terenie gminy przedsięwzięć wpisujących się w założenia gospodarki niskoemisyjnej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy nie stanowi więc dokumentu, który samodzielnie wyznacza ramy dla jakichkolwiek przedsięwzięć, a więc nie spełnia przesłanek wskazanych w art. 47 ustawy ooś. W związku z powyższym, w opinii organu opracowującego – Burmistrza Dąbrowy Białostockiej Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Dąbrowa Białostocka nie jest dokumentem, dla którego, zgodnie z art. 46 i 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

8. Spis rysunków:

| | |
|---|----|
| RYSUNEK 1 MAPA STRUMIENIA CIEPLNEGO POLSKI | 25 |
| RYSUNEK 2 USŁONECZNIENIE ROCZNE NA OBSZARZE POLSKI W LATACH 1971-2000 | 26 |
| RYSUNEK 3 STREFY ENERGETYCZNE WIATRU W POLSCE. | 27 |
| RYSUNEK 4 ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU W POLSCE | 28 |
| RYSUNEK 5 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ | 35 |
| RYSUNEK 6 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII W GENEROWANIU CO ₂ W SEKTORZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ | 36 |
| RYSUNEK 7 ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA CO ₂ W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 36 |
| RYSUNEK 8 EMISJA CO ₂ W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA 2020 ROK | 37 |
| RYSUNEK 9 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE MIESZKALNYM W STRUKTURZE ZUŻYCIA ENERGII | 39 |
| RYSUNEK 10 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE MIESZKALNYM W STRUKTURZE EMISJI CO ₂ | 39 |
| RYSUNEK 11 ZUŻYCIE ENERGII W BUDYNKACH MIESZKALNYCH W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020. | 40 |
| RYSUNEK 12 EMISJA CO ₂ W BUDYNKACH MIESZKALNYCH W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020. | 41 |
| RYSUNEK 13 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W TRANSPORCIE W STRUKTURZE ZUŻYCIA ENERGII | 43 |
| RYSUNEK 14 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W TRANSPORCIE W STRUKTURZE EMISJI CO ₂ | 43 |
| RYSUNEK 15 ZUŻYCIE ENERGII W TRANSPORCIE W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 44 |
| RYSUNEK 16 EMISJA CO ₂ W TRANSPORCIE W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 45 |
| RYSUNEK 17 ZUŻYCIE ENERGII ZWIĄZANE Z OŚWIETLENIEM PUBLICZNYM W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 46 |
| RYSUNEK 18 EMISJA CO ₂ ZWIĄZANA Z OŚWIETLENIEM PUBLICZNYM | 46 |
| RYSUNEK 19 STRUKTURA ZUŻYCIA ENERGII W SEKTORZE GOSPODARCZYM W STRUKTURZE WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW W 2014 ROKU | 47 |
| RYSUNEK 20 EMISJA CO ₂ W SEKTORZE GOSPODARCZYM WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW W 2014 ROKU | 48 |
| RYSUNEK 21 ZUŻYCIE ENERGII SEKTORZE GOSPODARCZYM W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 48 |
| RYSUNEK 22 EMISJA CO ₂ W SEKTORZE GOSPODARCZYM W 2014 WRAZ Z PROGNOZĄ NA ROK 2020 | 49 |
| RYSUNEK 23 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII I PALIW W CAŁKOWITEJ EMISJI CO ₂ | 50 |

9. Spis tabel:

| | |
|--|----|
| TABELA 1 <i>DYNAMIKA ZMIAN LICZBY LUDNOŚCI NA OBSZARZE GMINY DĄBROWA BIAŁOSTOCKA W LATACH 2010-2014.</i> | 9 |
| TABELA 2 <i>LICZBA LUDNOŚCI I STRUKTURA MIESZKAŃCÓW GMINY DĄBROWA BIAŁOSTOCKA W LATACH 2010-2014.</i> | 10 |
| TABELA 3 <i>ZUŻYCIE ENERGII I WIELKOŚĆ EMISJI W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W 2014 ROKU</i> | 35 |
| TABELA 4 <i>ZUŻYCIE ENERGII I WIELKOŚĆ EMISJI CO₂ W BUDYNKACH MIESZKALNYCH W 2014 ROKU</i> | 38 |
| TABELA 5 <i>ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA CO₂ ZWIĄZANA Z TRANSPORTEM W 2014 ROKU</i> | 42 |
| TABELA 6 <i>ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA CO₂ ZWIĄZANA Z OŚWIETLENIEM W 2014 ROKU</i> | 45 |
| TABELA 7 <i>ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA CO₂ ZWIĄZANA Z SEKTOREM GOSPODARCZYM W 2014 ROKU</i> | 47 |
| TABELA 8 <i>EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH W ROKU BAZOWYM (2014 R.) ORAZ W ROKU</i> | 52 |
| TABELA 9 <i>KATALOG PROPONOWANYCH WSKAŹNIKÓW MONITOROWANIA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMINY DĄBROWA BIAŁOSTOCKA</i> | 80 |