

UCHWAŁA NR XVI/138/2016

Rady Miejskiej w Raciążu z dnia 4 maja 2016 roku

w sprawie: przyjęcia do realizacji „ Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż”.

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz.446) uchwala się, co następuje:

§ 1.

Uchwala się i przyjmuje do realizacji „ Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż ”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Traci moc Uchwała Rady Miejskiej w Raciążu Nr XIII/109/2015 z dnia 30 grudnia 2015 roku. w sprawie przyjęcia .. Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż”

§ 3.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Raciąż.

§ 4.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej

Andrzej Staniszewski

UZASADNIENIE

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż” jest dokumentem opracowanym zgodnie z wytycznymi Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wykonanie ww. opracowania jest współfinansowane ze środków Funduszu Spójności Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 - projekt w ramach konkursu nr 2/PoliŚ/9.3/2013, działanie 9.3 „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej”. Rada Miejska w Raciążu uchwałą Nr XXXV/240/2013 z dnia 19 września 2013 r. wyraziła wolę przystąpienia do opracowania i wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż, a następnie Uchwałą nr XLI/286/2014 z dnia 12 maja 2014 r. zgodziła się na przyjęcie środków z Funduszu Spójności. Celem planu gospodarki niskoemisyjnej jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Miasto Raciąż, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekologiczną oceną ich efektywności. Działania te przyczynią się do osiągnięcia celów określonych przez Unię Europejską w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020. Powyższy dokument ma na celu również wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń. Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem określającym cele strategiczne i szczegółowe oraz działania dla ich osiągnięcia w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. Ponadto ustala zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno-energetycznej. Opracowany plan gospodarki niskoemisyjnej oraz zaplanowane działania przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców na terenie Gminy Miasto Raciąż. Projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko uzyskał pozytywne opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie.

Ponadto zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zm.) zapewniono możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu dotyczącym opracowania niniejszego dokumentu poprzez podanie do publicznej wiadomości informacji o opracowaniu projektu Planu oraz o możliwości zapoznania się z jego treścią i składania uwag i wniosków. Dokument był dostępny zarówno w siedzibie organu jaki i



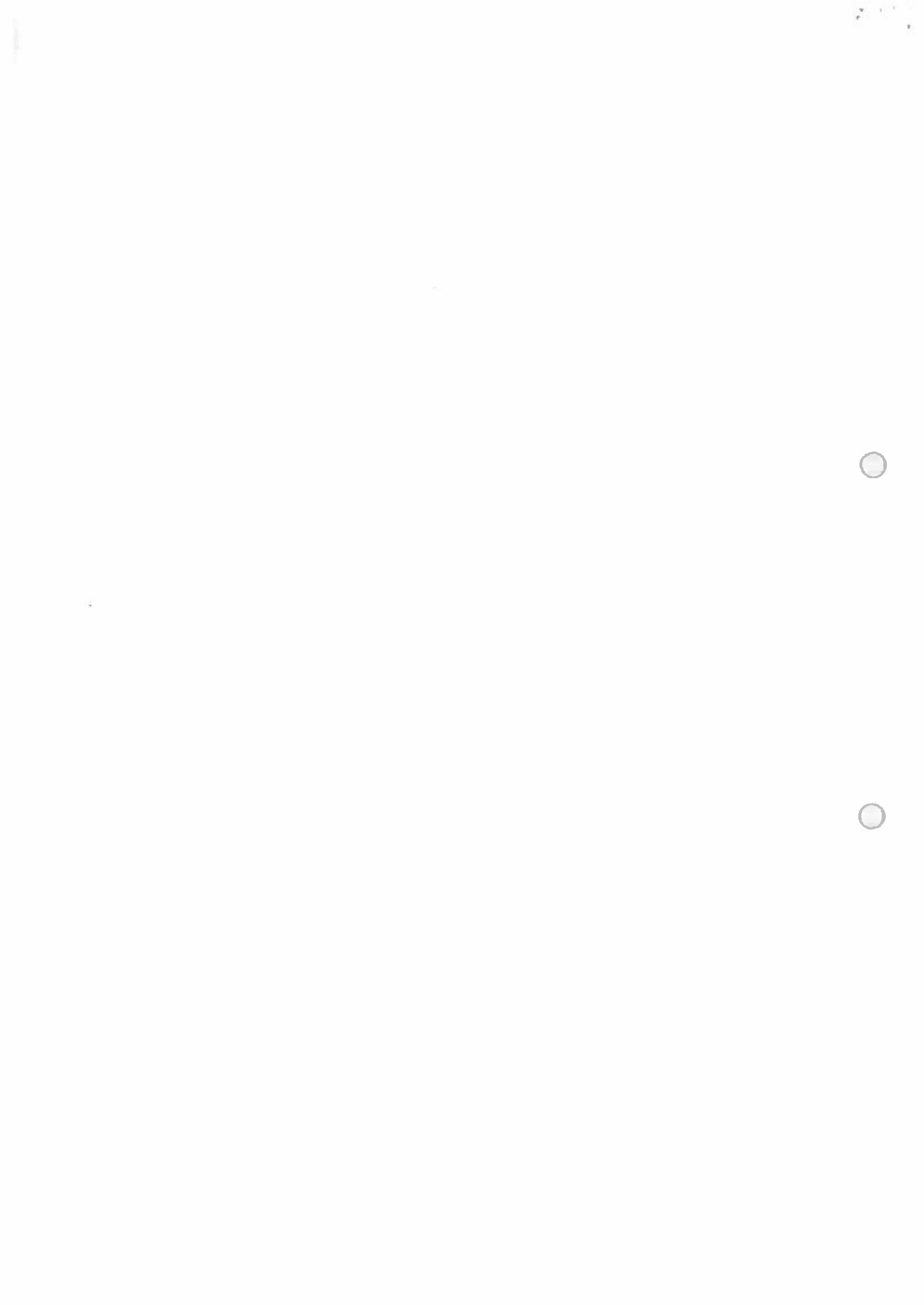
poprzez Biuletyn Informacji Publicznej. Plan jest dokumentem, który może okazać się niezbędny do pozyskania funduszy europejskich w latach 2014- 2020 z niektórych osi priorytetowych. Nowa perspektywa finansowania ma służyć realizacji Strategii Europa 2020 i dążyć do stworzenia z Europy lidera w dziedzinie energii odnawialnej i technologii niskoemisyjnych.

W związku z oceną merytoryczną Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż przez IW tj. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie zostały naniesione poprawki do Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż.

W związku z powyższym podjęcie niniejszej uchwały jest uzasadnione.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Miejskiej

Andrzej Wojciech Staniszewski





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI**



Projekt pn. „Program gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż” współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż



Toruń, 2015 r.

Autorzy:

Przemysław Komorowski

Paweł Biegajski

Norbert Ossowski

Anna Łapacz



Spis Treści

I. STRESZCZENIE	4
II. WSTĘP	7
II.1. DLACZEGO POTRZEBNY JEST NAM PROGRAM GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ?.....	7
II.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	8
II.3. ANALIZA DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ORAZ RAM PRAWNYCH DLA GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	8
DOKUMENTY NA POZIOMIE MIĘDZYNARODOWYM.....	9
DOKUMENTY NA POZIOMIE KRAJOWYM	13
DOKUMENTY NA POZIOMIE REGIONALNYM	21
DOKUMENTY NA POZIOMIE LOKALNYM	26
II.4. METODOLOGIA.....	26
III. ANALIZA STANU OBECNEGO	29
III.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIASTO RACIĄŻ.....	29
III.2. DEMOGRAFIA.....	33
III.3. GOSPODARKA	35
III.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	38
III.5. ENERGETYKA	41
<i>III.5.1. Elektroenergetyka</i>	41
<i>III.5.2. Odnawialne źródła energii</i>	42
<i>III.5.3. Gazownictwo</i>	44
<i>III.5.4. Ciepłownictwo</i>	45
III.6. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	45
III.7. KOMUNIKACJA.....	48
III.8. GOSPODARKA ODPADAMI	51
IV. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	54
IV.1. ENERGETYKA.....	54
IV.2. BUDOWNICTWO, MIESZKALNICTWO, GOSPODARKA KOMUNALNA ORAZ CIEPŁOWNICTWO	54
IV.3. TRANSPORT	57

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

V. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE	58
VI. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA	61
VI.1. BILANS EMISJI Z OBSZARU GMINY MIASTO RACIĄŻ	63
VI.2. PODSUMOWANIE BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI.....	66
VII. ANALIZA SWOT	67
VIII. WIZJA I MISJA	70
IX. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE	72
X. PLAN DZIAŁAŃ DO ROKU 2020	75
X.1. DZIAŁANIA WYNIKAJĄCE Z DŁUGOTERMINOWEJ STRATEGII.....	77
X.2. DZIAŁANIA KRÓTKO/ŚREDNIOTERMINOWE	93
X.3. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	108
XI. MONITORING I RAPORTOWANIE POSTĘPÓW	113
XII. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ	116
XIII. PODSUMOWANIE	118
XIV. SPIS MAP	120
XV. SPIS TABEL	120
XVI. SPIS WYKRESÓW	121

I. STRESZCZENIE

Program gospodarki niskoemisyjnej to dokument o charakterze strategicznym/operacyjnym, którego celem jest zarządzanie emisjami gazów cieplarnianych na poziomie gmin. Dokument wskazuje kierunki w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych.

Polskie miasta i gminy na szeroką skalę przystąpiły do walki z globalnym ociepleniem na początku 2014 roku. Z pomocą środków, pochodzących z dotacji Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zostaną stworzone plany/program gospodarki niskoemisyjnej, których celem jest:

- oszacowanie ilości emitowanych na terenie gminy gazów cieplarnianych;
- zaplanowanie możliwych działań, ograniczających te emisje;
- uwzględnienie kwestii emisji gazów cieplarnianych w planowanych inwestycjach;
- znalezienie źródeł współfinansowania przedsięwzięć proekologicznych.

PGN ma się przyczynić także do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Biorąc pod uwagę powyższe, cel główny PGN dla Gminy Miasto Raciąż został określony jako: **Poprawa jakości życia mieszkańców w połączeniu z rozwojem gospodarczym Gminy Miasto Raciąż jako efekt wdrożenia działań niskoemisyjnych w segmencie publicznym oraz prywatnym.**

Wskazane zostały także następujące cele strategiczne:

- Cel strategiczny 1 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta;
- Cel strategiczny 2 Intensyfikacja wykorzystania OZE do produkcji energii;
- Cel strategiczny 3 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu;
- Cel strategiczny 4 Zwiększenie świadomości mieszkańców odnoszącej się do wpływu ich działań na jakość powietrza;
- Cel strategiczny 5 Działania administracyjne;
- Cel strategiczny 6 Gospodarka odpadami.

Program uwzględnia bardzo wiele obszarów funkcjonowania miasta – mieszkalnictwo, transport czy produkcję energii cieplnej i elektrycznej; uwzględnić ma również tzw. niską

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

emisję, czyli emisję powodowaną przez transport publiczny i prywatny, emisję z przemysłu, emisję pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych. Wszystkie te dziedziny ludzkiej aktywności powodują wzrost stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze i tym samym negatywnie wpływają na komfort i zdrowie mieszkańców.

W Programie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż zostały uwzględnione działania mające na celu ograniczaniu emisji z powyższych obszarów jak i planowane działania na rzecz ekologicznej edukacji mieszkańców oraz promocji zachowań proekologicznych. Działania zostały przedstawione w perspektywie krótko/średnio- i długoterminowej wraz ze wskazaniem ich szacunkowych kosztów i przewidywanych źródeł finansowania. Ustalone zostały również zasady monitorowania i raportowania wyników prowadzonej polityki ekologiczno-energetycznej.

W wyniku przeprowadzonej bazowej inwentaryzacji emisji określono, że sumaryczna emisja w roku bazowym (tj. 2011) wyniosła **29 599 Mg CO₂/rok**.

W wyniku realizacji działań ujętych w PGN dla Gminy Miasto Raciąż możliwe będzie ograniczenie emisji na poziomie **2566,51 CO₂/rok**. Ostatecznie emisja w 2020 roku wyniesie **27 176 Mg CO₂/rok**, co oznacza redukcję na poziomie **8,68 %**.

Zużycie energii finalnej w Gminie Miasto Raciąż w roku 2011 wyniosło **81 108 MWh/rok**. Określone w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania pozwalają na zaoszczędzenie **6 783 MWh/rok** energii, co stanowi redukcję zużycia energii finalnej o **8,36 %** w stosunku do roku bazowego.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji zużycia energii finalnej w Gminie w roku 2011, proponowane w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania związane instalowaniem modułów fotowoltaicznych oraz wsparciem na montażem pomp ciepła umożliwią zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o **414 MWh/rok** energii do roku 2020, co stanowi wzrost o **0,51 %**.

Z uwagi na stwierdzone w Programie ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, do której należy Gmina Miasto Raciąż, przekroczenia poziomu zanieczyszczeń do powietrza zaplanowane zostały działania naprawcze, w tym w szczególności:

- zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny:
 - podłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie,
 - wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewanie paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek),
- zmiana sposobu ogrzewania w miastach strefy mazowieckiej – podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje,

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- Stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustaleniu sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej,
- czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosna-jesień w miarę potrzeby (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności, - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem,
- stopniowa wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej na pojazdy wyposażone w silniki spełniające normy emisji spalin Euro 6.

Dla wymienionych zadań, w dokumencie pn. „Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu” nie zostały określone wskaźniki realizacji celu. W „Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu” nie wyznaczono także obligatoryjnych wskaźników realizacji celu dla powiatu płońskiego, na terenie którego leży Gmina Miasto Raciąż. Dla wskazanego obszaru ustalono jedynie cel fakultatywny do osiągnięcia na poziomie 369kg/rok redukcji emisji B(a)P do roku 2024, jednakże wskazano, że koszty działań prowadzonych na taką skalę byłyby niewspółmierne w stosunku do osiągniętego efektu ekologicznego.

II. WSTĘP

II.1. Dlaczego potrzebny jest nam Program Gospodarki Niskoemisyjnej?

W ostatnich latach skutki globalnego ocieplenia stały się wyczuwalne dla każdego człowieka – przesuwają się strefy opadów, co powoduje powodzie w rejonach, gdzie one nie występowały; duże rejony Ziemi stepowieją, co negatywnie wpływa na produkcję rolną; bardzo szybko zwiększa się liczba gwałtownych burz i orkanów, które powodują straty w ludziach i infrastrukturze. Makroekonomiczne koszty globalnego ocieplenia są szacowane nawet na kilkaset miliardów EURO rocznie. Główną tego przyczyną jest gwałtowny wzrost zawartości gazów cieplarnianych w atmosferze w ostatnich 150 latach. Zakłada się, że to działania człowieka są odpowiedzialne za wzrost emisji. Dlatego rządy większości państw zdecydowały się na działania w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Między innymi z tych powodów doszło do podpisania w 1992 roku międzynarodowej Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, która określała zasady współpracy państw w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Unia Europejska wiezie wiodącą rolę w określaniu celów redukcyjnych oraz wdrażaniu nowych polityk, dotyczących przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Polska stała się członkiem Unii Europejskiej ponad 10 lat temu, więc problem ten dotarł również do nas, wymuszając zmiany w obszarze wytwarzania energii czy „uszczelniania” procesów produkcyjnych.

Zgodnie z tendencją międzynarodową działania związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym podejmowane są na coraz niższych poziomach organizacyjnych społeczeństw. W pierwszej kolejności były to rozmowy globalne na arenie międzynarodowej, następnie konkretne zobowiązania poszczególnych państw, wreszcie systemy typu cap-and-trade (jak europejski ETS), które nakładały limity emisyjne na konkretne przedsiębiorstwa. Plany gospodarki niskoemisyjnej są kolejnym krokiem w tym kierunku, przenosząc część ciężaru walki z globalnym ociepleniem na samorządy lokalne. Największa „rezerwa emisyjna”, tj. obszar, w którym jest jeszcze najwięcej miejsca na ograniczanie emisji, to społeczeństwo. I właśnie poprzez odpowiednie gospodarowanie zasobami wspólnot lokalnych można jeszcze osiągnąć znaczące efekty.

Działania nawet jednego człowieka mają wpływ na ilość emisji gazów cieplarnianych, uwalnianych do atmosfery, a także na zmiany klimatyczne. Gdy zużywamy energię elektryczną, do atmosfery trafia dwutlenek węgla, uwolniony podczas spalania węgla w elektrowni. Dla przykładu - gotowanie w jak najmniejszej ilości wody i korzystanie z

przykrywek może obniżyć zużycie prądu, potrzebnego na gotowanie, nawet o 15%. Używanie garnków o średnicy większej o 2 cm od wielkości płyty grzejnej zaoszczędzi nawet 20% energii. Regularne usuwanie kamienia z czajnika elektrycznego to mniejsze o 10% zużycie prądu. Z kolei szron o grubości 7mm spowoduje dwukrotnie większy pobór energii przez zamrażarkę.

Bank Światowy w swoim raporcie z 2011 roku zauważył, że Polsce udało się w latach 90-tych ubiegłego wieku przekształcić z gospodarki centralnie planowanej w ekonomię wolnorynkową i w najbliższych latach z powodzeniem może przekształcić ją w gospodarkę niskoemisyjną. Działania na rzecz zrównoważonego rozwoju w zakresie niskoemisyjności, rozwoju opartego na efektywności energetycznej, wykorzystaniu energii odnawialnej oraz zrównoważonej produkcji i konsumpcji umożliwią regionom walkę ze zmianami klimatycznymi przy jednoczesnym pobudzeniu gospodarki i tworzeniu nowych miejsc pracy.

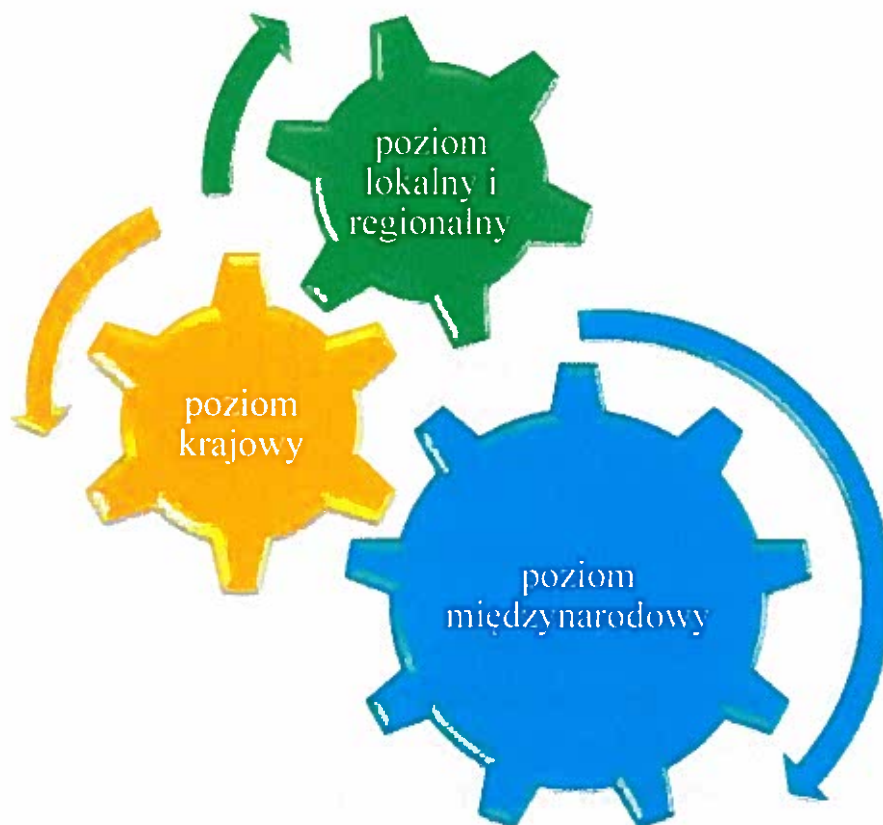
II.2. Podstawy prawne opracowania Programu Gospodarki Niskoemisyjnej

Zgodnie z przepisami polskiego i unijnego prawa jednostka samorządu terytorialnego nie ma obowiązku przygotowania Programu Gospodarki Niskoemisyjnej. Jest to więc dobrowolna inicjatywa władz lokalnych.

Jednakże po przyjęciu PGN przez Radę Miasta będzie on miał charakter dokumentu obowiązującego, określającego cele strategiczne i szczegółowe oraz działania dla ich osiągnięcia.

II.3. Analiza dokumentów strategicznych oraz ram prawnych dla gospodarki niskoemisyjnej

Założenia Programu Gospodarki Niskoemisyjnej są spójne z priorytetami i celami dokumentów na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.



Dokumenty na poziomie międzynarodowym

Kwestia ograniczenia emisji gazów cieplarnianych od wielu lat stanowi kluczowy temat spotkań i wypracowanych porozumień międzynarodowych. Kluczowym dokumentem warunkującym konieczność podjęcia prac nad zagadnieniem emisji zanieczyszczeń powietrza jest **Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC**, która została podpisana na Międzynarodowej Konferencji ONZ Dotyczącej Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w 1992 roku. Pierwsze szczegółowe informacje są rezultatem trzeciej konferencji z 1997 roku, która odbyła się w Kioto. Ratyfikowany tam Protokół jest kluczowym uzupełnieniem Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Na mocy zapisów Protokołu z Kioto kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, zobowiązały się do redukcji emisji gazów cieplarnianych przeciętnie o 5,2 % do 2012 roku. Dodatkowo począwszy od 2020 roku globalna emisja winna spadać w tempie 1 - 5 % rocznie, tak aby w 2050 roku osiągnąć poziom o 25 - 70 % niższy niż aktualnie.

Bazę unijnej polityki klimatycznej stanowi zainicjowany w 2000 roku **Europejski Program Ochrony Klimatu (ECCP)**, który jest zintegrowaniem dobrowolnych przedsięwzięć, dobrych praktyk, mechanizmów rynkowych, a także programów informacyjnych. Wraz z końcem 2006 roku Unia Europejska zobowiązała się do osiągnięcia celów Protokołu z Kioto. W tym

celu postanowiono wdrożyć pakiet klimatyczno-energetyczny, którego cele szczegółowe prezentują się następująco:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu do bazowego 1990 roku;
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii o 20%, w tym 10% stanowi udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych;
- wzrost efektywności energetycznej wykorzystania energii o 20% w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

Działania związane z realizacją wskazanych celów przypisane są w dużej mierze jednostkom samorządu terytorialnego. To właśnie władze lokalne, odpowiedzialne za konsumpcję 80% energii przekładającej się na emisję gazów cieplarnianych, stoją przed największym wyzwaniem ochrony środowiska.

W styczniu 2014 roku Komisja Europejska przedstawiła pakiet klimatyczno-energetyczny do 2030 roku, w którym zaproponowano:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych o 40 % do 2030 roku;
- zwiększenie udziału źródeł odnawialnych do 27%;
- redukcję zużycia energii pierwotnej o 30% w stosunku do 2005 roku.

Przyjęcie poniższych ram zależne jest od poparcia państw członkowskich i obecnie znajduje się na etapie negocjacji.

Potrzeba wzmocnienia europejskiej polityki w zakresie racjonalizacji zużycia energii została mocno wyartykułowana w wydanej w 2005 roku „Zielonej Księdze w sprawie racjonalizacji zużycia energii czyli jak uzyskać więcej mniejszym nakładem środków”. Dokument zawiera szereg korzyści wynikających z propagowania systemowego podejścia do tematu ograniczania emisji – oprócz zmniejszenia zużycia energii i odnotowania oszczędności z tego wynikających, wśród pozytywnego oddziaływania wskazano poprawę konkurencyjności oraz zwiększenie zatrudnienia.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej zgodny jest również z Dyrektywami Parlamentu Europejskiego. **Dyrektywa CAFE** uchwalona przez Parlament Europejski i Radę 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008) została wdrożona do polskiego prawa ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2012, poz. 460). Dokument konstytuuje normy jakości powietrza dotyczące pyłu zawieszonego PM_{2,5} i innych substancji oraz mechanizmy zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach. Normowanie określone zostało w formie wartości docelowej, dopuszczalnej oraz oddzielnego wskaźnika dla obszarów miejskich. Nadrzędnym celem Dyrektywy CAFE jest zidentyfikowanie i określenie dążeń dotyczących jakości powietrza, w następstwie czego nastąpi uniknięcie, zapobieżenie lub ograniczenia

szkodliwych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko. 18 grudnia 2013 roku przyjęto nowy pakiet odnoszący się do czystego powietrza, aktualizujący funkcjonujące przepisy i dalej redukujący szkodliwe emisje z przemysłu, transportu, elektrowni i rolnictwa w celu ograniczenia ich wpływu na zdrowie ludzi oraz środowisko. Składa się on z następujących elementów:

- nowego programu „Czyste powietrze dla Europy” zawierającego środki mające za zadanie zagwarantowanie osiągnięcia obecnych celów w perspektywie krótkoterminowej i nowych celów w zakresie jakości powietrza w okresie do roku 2030 oraz środków uzupełniających służących ograniczeniu zanieczyszczenia powietrza, wspieraniu badań i innowacji oraz promowaniu współpracy międzynarodowej;
- dyrektywy w sprawie krajowych poziomów emisji z bardziej restrykcyjnymi krajowymi poziomami emisji dla sześciu głównych zanieczyszczeń,
- wniosku odnoszącego się do nowej dyrektywy mającej na celu ograniczenie zanieczyszczeń powodowanych przez średniej wielkości instalacje energetycznego spalania, takie jak indywidualne kotłownie dla bloków mieszkalnych lub dużych budynków oraz małych zakładów przemysłowych.

Specjaliści szacują, że do 2030 roku, w zestawieniu z dotychczasowym scenariuszem działania, pakiet dotyczący czystego powietrza pozwoli na uniknięcie 58 tys. przedwczesnych zgonów, uchroni 123 tys. km² ekosystemów przed zanieczyszczeniem azotem, 56 tys. km² obszarów chronionych Natura 2000 przed zanieczyszczeniem azotem, 19 tys. km² ekosystemów leśnych przed zakwaszeniem.

Kolejnym istotnym aktem prawnym regulującym kwestie energetyczne jest **Dyrektywa IED** Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (Dz.Urz. UE L 334 d 17.12.2010). Dyrektywa weszła w życie dnia 6 stycznia 2011 roku IED kładzie szczególny nacisk na zintegrowane podejście do ochrony środowiska, które ma kierować do zapobiegania lub przynajmniej ograniczenia powstawania zanieczyszczeń, w głównej mierze poprzez wdrażanie nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych dotyczących działalności produkcyjnej. W myśl przepisów, państwa UE zobowiązane są do podjęcia środków prowadzących do zagwarantowania, iż żadna instalacja, obiekt energetycznego spalania tudzież spalania bądź współspalania odpadów nie mogą być eksploatowane bez pozwolenia. Dyrektywa wprowadziła wyraźny wzrost standardów emisyjnych dla dużych źródeł spalania paliw (o mocy większej aniżeli 50 MW) w zakresie SO₂, NO_x, a także pyłów.

PGN zgodny jest również z innymi regulacjami unijnymi dotyczącymi efektywności energetycznej, które stopniowo transponowane są do prawodawstwa państw członkowskich, a ich wykaz przedstawia Schemat I.

Schemat I. Dyrektywy Unii Europejskiej w zakresie efektywności energetycznej



Dokumenty na poziomie krajowym

Przy przygotowaniu Programu Gospodarki Niskoemisyjnej wzięto pod uwagę następujące dokumenty na szczeblu krajowym:

- ustawę z dnia 11 marca 2013 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 594 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. 2012 poz. 1059 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1235 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz.U. 2011, Nr 94, poz. 551 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2012, poz. 647 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 21 listopada 2008 roku o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 2008, Nr 223, poz. 1459 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 16 lutego 2007 roku o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. 2007, Nr 50, poz. 331 z późn.zm.);
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1409 z późn.zm.);
- Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych;
- Strategiczny Plan Adaptacji – SPA 2020;
- Poradnik "Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)";
- Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej (EEAP);
- Politykę energetyczną Polski do 2030 roku;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko;
- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POLIŚ/9.3/2013 - Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej;
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego;
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Poniżej nakreślono główne cele zawarte w wybranych dokumentach strategicznych w kontekście planów gospodarki niskoemisyjnej.

Ustawa prawo energetyczne

Kluczowym aktem prawnym szczebla krajowego w dziedzinie energetyki jest ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz.U. 2012 roku, poz. 1059, ze zm.) oraz powiązane z nią rozporządzenia głównie Ministra Gospodarki i Ministra Środowiska. Niniejszy dokument w sposób szczegółowy określa zasady kreowania polityki energetycznej państwa, warunki zaopatrzenia oraz użytkowania paliw i energii, w tym funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych, a także precyzuje organizacyjną hierarchię w sprawach gospodarki paliwami i energią. Celem ustawy jest stworzenie podwalin do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw, rozkwitu konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom monopoli, uwzględniania wymogów ochrony środowiska oraz ochrony interesów odbiorców i minimalizacji kosztów.

Ustawa o efektywności energetycznej

Aktem wdrażającym Dyrektywę 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych do polskiego prawa jest ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz.U. 2011, Nr 94, poz. 551).

Ustawa ta stwarza ramy prawne systemowego podejścia do kwestii poprawy efektywności energetycznej gospodarki, prowadzących do wykreowania wymiernych oszczędności energii.

Działania te koncentrują się w trzech głównych obszarach:

- zwiększenie oszczędności energii przez odbiorcę końcowego,
- zwiększenie oszczędności energii przez urządzenia potrzeb własnych,
- zmniejszenie strat energii elektrycznej, ciepła lub gazu ziemnego w przesyśle lub dystrybucji.

Ustawa nakreśla konkretne zadania dla różnych interesariuszy życia publicznego, które poprzez podejmowanie czynności związanych z wdrażaniem inicjatyw promujących efektywność energetyczną realizują krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią wyznaczający uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku (przy czym uśrednienie obejmuje lata 2001÷2005). Dokument sankcjonuje ponadto system świadectw efektywności energetycznej, tzw. „białych certyfikatów” z określeniem zasad ich uzyskania i umorzenia.

Ustawa prawo ochrony środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn.zm.) stanowi podstawowy dokument prawny określający zasady ochrony

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

środowiska, a także warunki korzystania z jego zasobów. Treść ustawy obejmuje podstawowe przepisy w zakresie jakości powietrza. Jako szczegółowe formy realizacji wspomnianego zadania ustawa określa:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku, w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031). Tabela I i Tabela II zawierają szczegółowe wytyczne dla pyłu PM10, PM2,5 i benzo(α)piranu.

Tabela I. Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń

Nazwa substancji	Okres średnienia wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m ³	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy	25	-	2015
		20	-	2020
pył zawieszony PM10	24 godziny	50	35 razy	2005
	rok kalendarzowy	40	-	2005
benzo(α)piran	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-	2013

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 24 sierpnia 2012 roku, w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tabela II. Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów

Nazwa substancji	Okres średniowania wyników pomiarów	Poziom w powietrzu w µg/m ³	
pył zawieszony PM10	24 godziny	300	Poziom alarmowy
		200	Poziom informowania

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 roku. Określa on priorytetowe kierunki działań na rzecz efektywności i bezpieczeństwa energetycznego (opartego na własnych zasobach surowców), zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozwoju konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko. Główne narzędzia realizacji aktualnie obowiązującej polityki energetycznej na szczeblu samorządów gminnych i przedsiębiorstw energetycznych to:

- planowanie przestrzenne zapewniające realizację priorytetów polityki energetycznej;
- ustawowe działania jednostek samorządu terytorialnego uwzględniające priorytety polityki energetycznej państwa, w tym poprzez zastosowanie partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP);
- wsparcie realizacji istotnych dla kraju projektów w zakresie energetyki (np. projekty inwestycyjne, prace badawczo-rozwojowe) ze środków publicznych, w tym funduszy europejskich.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku zakłada, że bezpieczeństwo energetyczne kraju będzie oparte w głównej mierze o własne zasoby, w szczególności węgla kamiennego i brunatnego. Ograniczenie dla wykorzystania węgla stanowi polityka ekologiczna, skłaniająca się ku redukcji emisji dwutlenku węgla. Warunkuje to konieczność rozwoju czystych technologii węglowych (tj. m.in. wysokosprawnej kogeneracji). Polityka energetyczna do 2030 zakłada ponadto, że udział OZE w łącznym zużyciu w Polsce, ma wzrosnąć do 15 % w 2020 roku oraz do 20 % w roku 2030. Jako element dodatkowy projektuje się także osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw.

Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej

„Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski” został przyjęty w 2007 roku i stanowił realizację zapisu art. 14 ust. 2 Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 roku w sprawie efektywności końcowego

wykorzystania energii i usług energetycznych. Dokument przedstawia kierunkowe cele w zakresie efektywności energetycznej:

- oszczędność energii finalnej do 2016 roku, w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia w ciągu roku;
- oszczędność energii finalnej w 2010 roku o 2% – cel miał charakter orientacyjny i stanowił ścieżkę dochodzenia do osiągnięcia celu przewidzianego na 2016 rok.

Drugi Krajowy Plan został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 17 kwietnia 2012 roku i podtrzymuje krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na poziomie 9%, jednocześnie nadmieniając, że poziom zrealizowanych, jak i planowanych oszczędności energii finalnej przekroczy wyznaczony cel. W ramach dokumentu wyszczególniono szeroką paletę działań służących realizacji przytoczonych celów, wśród których można wymienić zadania termomodernizacji i remontów w sektorze mieszkalnictwa, zarządzanie energią w obiektach podmiotów sektora finansów publicznych, dofinansowanie audytów energetycznych i elektroenergetycznych w przedsiębiorstwach czy wymianę floty w zakładach komunikacji miejskiej.

Krajowy plan działań w zakresie odnawialnych źródeł energii

Rada Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 roku przyjęła dokument pn. „Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych”, będący odpowiedzią na art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 roku w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Określa on przewidywane końcowe zużycie energii brutto w układzie sektorowym, tj. w ciepłownictwie, chłodnictwie, elektroenergetyce i transporcie. W dokumencie zawarto także wytyczne dotyczące współpracy między organami władzy lokalnej, regionalnej i krajowej, szacowanej nadwyżki energii ze źródeł odnawialnych, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, strategii ukierunkowanej na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środków, które należy podjąć w celu wypełnienia odpowiednich zobowiązań wynikających z dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

Ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 roku określono na poziomie 15%. Przewidywany rozkład wykorzystania OZE w układzie sektorowym wygląda następująco:

- 17,05% – dla ciepłownictwa i chłodnictwa (systemy sieciowe i niesieciowe),
- 19,13% – dla elektroenergetyki,
- 10,14% – dla transportu.

Zapisy dokumentu szczególnie nacisk kładą na rozwój odnawialnych źródeł energii w obszarze elektroenergetyki – głównie w zakresie źródeł opartych na energii wiatru oraz biomasie, jak również zakłada zwiększony wzrost ilości małych elektrowni wodnych. W obszarze ciepłownictwa i chłodnictwa przewiduje się utrzymanie dotychczasowej struktury rynku, przy uwzględnieniu rozkwitu geotermii oraz wykorzystania energii słonecznej. W przypadku transportu zakłada się zwiększanie udziału biopaliw i biokomponentów.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 została przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 roku i określa cele oraz kierunki polityki zagospodarowania kraju. Jako cel strategiczny przyjęto efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych.

Do pozostałych celów należy:

- podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności;
- poprawa spójności wewnętrznej i terytorialnej, równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów;
- poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa;
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Dokument został przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 roku, a jego zapisy wskazują cele i priorytety polityki w Polsce tj. kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Jest to najważniejszy program w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku. Zbieżność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z omawianym dokumentem dotyczy następujących zapisów Strategii: poprawa efektywności energetycznej m.in. wsparcie termomodernizacji budynków i modernizacji istniejących systemów

ciepłowniczych z zastosowaniem dostępnych i sprawdzonych technologii, rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii m.in. poprzez zwiększenie wykorzystania OZE, poprawa stanu środowiska m.in. poprzez prowadzenie długofalowej polityki ograniczenia emisji w sposób zachęcający do zmian technologii produkcyjnych, poprawa efektywności infrastruktury ciepłowniczej, modernizacji oświetlenia.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej zostały zaakceptowane w dniu 16 sierpnia 2011 roku przez Radę Ministrów. Głównym zamierzeniem inicjatywy opracowania dokumentu jest chęć redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza we wszystkich obszarach gospodarki. Istotą inicjatywy jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z zadań zmniejszających emisję.

Narodowym Programem Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej objęto szerokie spectrum interesariuszy, do których należą przedsiębiorcy wszystkich sektorów gospodarki, samorządy gospodarcze i terytorialne, organizacje otoczenia biznesu, organizacje pozarządowe, a także do wszyscy obywatele państwa.

Celem głównym programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Osiągnięciu celu głównego będą towarzyszyć cele szczegółowe:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii – związany z dywersyfikacją źródeł wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu – zakłada dążenie do określenia mixu energetycznego, który będzie najbardziej skuteczny w kwestii realizacji celów redukcji emisji gazów cieplarnianych, a z drugiej strony najkorzystniejszy ekonomicznie, oraz powstanie nowych branż przemysłu efektywnie wspierających ten rozwój, a co za tym idzie nowych miejsc pracy;
- poprawa efektywności energetycznej – dotycząca przedsiębiorstw energetycznych i gospodarstw domowych – zakłada działania z zakresu ujednoczenia poziomu infrastruktury technicznej, termomodernizacji infrastruktury mieszkalnej, zaostrożenia standardów w stosunku do nowych budynków, wprowadzania budynków pasywnych oraz modernizacji obecnie funkcjonującej sieci energetycznej;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami – związana ze skutecznym pozyskiwaniem i racjonalnym wykorzystywaniem surowców i nośników energii oraz wdrożeniem nowych, innowacyjnych rozwiązań;

- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych – zakłada wykorzystanie nowych technologii, głównie czystych technologii węglowych, uwzględniających aspekty efektywności energetycznej, gospodarowania surowcami i materiałami oraz efektywnego gospodarowania odpadami;
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami – zakłada prowadzenie działań w zakresie zbiórki, odzysku i recyklingu odpadów, co w efekcie doprowadzi do rozwoju bardziej efektywnych i innowacyjnych technologii;
- promocja nowych wzorców konsumpcji – konieczne jest wdrażanie zrównoważonych wzorców konsumpcji oraz wykształcenie właściwych postaw społecznych we wczesnym etapie kształcenia, a środkiem realizacji powyższego celu jest zmiana niekorzystnych trendów konsumpcji i produkcji, poprawa efektywności wykorzystywania zasobów środowiska (nieodnawialnych i odnawialnych), troska o integralność i wydajność ekosystemów, ograniczanie emisji zanieczyszczeń i efektywne wykorzystanie odpadów.

Strategiczny Plan Adaptacji – SPA2020

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 to pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Określa on warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim również przedsięwzięcia wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, lecz także na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Obejmują one zarówno rozwiązania techniczne, takie jak np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią.

Strategia wpisuje się w ramową politykę Unii Europejskiej w zakresie adaptacji do zmian klimatu, której nadrzędnym celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, zwracając baczność uwagę na efektywniejsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Dokumenty na poziomie regionalnym

Regionalny Program Operacyjny Mazowieckiego na lata Województwa 2014-2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 kładzie szczególny nacisk na działania o tematyce środowiskowej i energetycznej. Wynikiem jest utworzenie dedykowanej osi priorytetowej – III oś priorytetowa – przejście na gospodarkę niskoemisyjną. Realizowana ona będzie we wszystkich sektorach dzięki wprowadzeniu następujących strategii inwestycyjnych:

- popularyzacji wytwarzania i dystrybuowania odnawialnych źródeł energii;
- wspomaganie efektywności energetycznej i eksploataowania odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- popularyzację planów niskoemisyjnych dla wszystkich regionów, głównie dla regionów miejskich;
- wspomaganie nowoczesnego transportu miejskiego.

Wdrożenie przedsięwzięć dotyczących gospodarki niskoemisyjnej służy uzyskaniu wymiernych efektów na wielu płaszczyznach funkcjonowania społeczeństwa. Do kluczowych elementów docelowych można zaliczyć czynnik ekonomiczny związany z możliwością ograniczenia wydatków w związku ze zwiększeniem efektywności energetycznej budynków. Nie bez znaczenia jest również zdolność generowania innowacyjnych rozwiązań technologicznych, co wpłynie m. in. na wzrost innowacyjności przedsiębiorstw w regionie. Niezwykle istotny jest również aspekt społeczny łączący się z koniecznością zmiany zachowań i postaw społecznych spowodowanych zastosowaniem nowych rozwiązań i podnoszeniem wymogów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Wreszcie celem działań przewidzianych do realizacji w ramach tej osi jest pozytywny wpływ tego typu zadań na problematykę zmian klimatu oraz globalnego ocieplenia poprzez ograniczanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku

Celem nadrzędnym Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego jest „Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu”. Jest on spójny z celami wyznaczonymi w ramach niniejszego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej. Zgodność ww. dokumentów ujęta jest ponadto w następujących obszarach priorytetowych:



Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu

W Programie Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej, w której znajduje się Gmina Miasto Raciąż określono następujące działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza, które spójne są z zadaniami wyznaczonymi w niniejszym PGN:

- W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą;
 - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej;
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła;
 - termomodernizacja budynków;
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych;
 - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5.
- W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym;
 - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miast lub ich części centralnych,
 - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów;
 - rozwój systemu transportu publicznego;

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego;
- organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miast łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrów miast (system Park & Ride);
- tworzenie systemu ścieżek rowerowych;
- tworzenie systemu płatnego parkowania w centrach miast;
- wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich;
- intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych);
- wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni;
- stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.
- W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii;
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu;
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza;
 - stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności;
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii;
 - zmniejszenie strat przesyłu energii.
- W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
 - stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych;
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu;
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu.
- W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
 - kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości;
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję lub straż miejską na terenie miast;

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej;
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła;
- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
- W zakresie planowania przestrzennego:
 - uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 poprzez działania polegające na:
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowym zagospodarowaniu przestrzeni publicznych miast (place, skwery);
 - wprowadzaniu obszarów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast;
 - ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem stosowania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie;
 - preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym;
 - w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (zrosłin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych);
 - zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na Lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023

Plan jest spójny z działaniami realizowanymi bądź wspieranymi przez Program Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie:

- zapobiegania powstawaniu odpadów;
- selektywnego zbierania odpadów;
- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,
- prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi;
- propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego Do 2030 Roku

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego wytypowano szereg celów strategicznych odpowiadających zakresem kluczowym elementom rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Jednym z kluczowych zamierzeń jest zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska. Środkami do osiągnięcia tego celu będą:

- wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i Eko-innowacji;
- produkcja energii ze źródeł odnawialnych;
- zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska;
- dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie;
- modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej;
- przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym;
- poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Spójność omawianego dokumentu z Programem Gospodarki Niskoemisyjnej wynika w szczególności z preferowanych typów działań, których zamierzeniem jest realizacja kluczowego z punktu widzenia ochrony środowiska celu strategicznego. Do działań tych należą:

- rozwój i proekologiczna modernizacja instalacji do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w regionie, w tym zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych;
- podnoszenie efektywności energetycznej;
- szerzenie świadomości ekologicznej;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach;
- poprawa bezpieczeństwa zasilania w energię miast poprzez budowę i modernizację lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE;
- poprawa lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez modernizację i rozbudowę lokalnych sieci dystrybucyjnych.

Dokumenty na poziomie lokalnym

II.4. Metodologia

Ramy metodologiczne opracowania programu gospodarki niskoemisyjnej, a także jego strukturę wyznacza dokument pt. „Jak opracować Plan Działań na rzecz Zrównoważonej Energii (SEAP) – poradnik”, przygotowany przez Komisję Europejską na potrzeby Porozumienia Burmistrzów. Choć poradnik dotyczy dokumentu pn. Plan działań na rzecz zrównoważonej energii powszechnie zakłada się, że PGN jest odpowiednikiem tegoż dokumentu. Podejście to jest zbieżne ze stanowiskiem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który dodatkowo przygotował swoje zalecenia dot. PGN, zawarte w załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/PO IiŚ/ 9.3/2013. Zgodnie z nimi:

- zakres działań proponowanych w PGN obejmuje szczebel gminny;
- dokument dotyczy całości obszaru geograficznego gminy/gmin;
- dokument zapewnia współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym;
- plan skupia się zwłaszcza na obszarach, w których władze lokalne mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej;
- plan skupia się na działaniach mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie;
- plan skupia się na działaniach mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii;
- plan zakłada spójność z nowotworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założeniami do tych planów) i programami ochrony powietrza;
- wskazane będą mierniki osiągnięcia celów;
- określone będą w dokumencie proponowane źródła finansowania działań;
- określony będzie plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji (procedury);
- zapewniona będzie spójność z innymi planami/programami (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, założenia/plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, program ochrony powietrza);
- zapewniona będzie zgodność z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;
- plan będzie wskazywał zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne, w następujących obszarach, m.in.:
 - zużycie energii w budynkach/instalacjach,
 - zużycie energii w transporcie,
 - produkcja energii.

Dane wykorzystywane do opracowania dokumentu pochodzą od: jednostek samorządu, spółek miejskich, interesariuszy zewnętrznych (w tym od operatorów energetycznych, Urzędu Marszałkowskiego). Do szacowania emisji oraz opisu stanu aktualnego wykorzystano także dane statystyczne. Założenia metodyczne do przeprowadzenia bazowej inwentaryzacji emisji zostały opisane w rozdziale poświęconym bazowej inwentaryzacji.

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Raciąż.

Misja zawarta w studium brzmi: *„Zaspokojenie potrzeb lokalnej społeczności poprzez poprawę poziomu życia mieszkańców przy zachowaniu wszechstronnego i zrównoważonego rozwoju”*.

Misja będzie realizowana poprzez realizację pięciu celów strategicznych:

- pozyskanie inwestorów, głównie z zewnątrz, a także ożywienie inwestycji realizowanych przez kapitał lokalny – wzrost przedsiębiorczości oraz poprawa zdolności adaptacyjnych i konkurencyjności małych i średnich firm;
- zwiększenie konkurencji potencjału kwalifikacyjnego zasobów ludzkich;
- poprawa warunków życia mieszkańców;
- poprawa jakości środowiska przyrodniczego;
- zapewnienie właściwych kierunków rozwoju kultury, sportu i rekreacji.

Spójność omawianego dokumentu z PGN wynika z szczególności z celów strategicznych, których zamierzeniem jest m.in. poprawa jakości środowiska przyrodniczego i poprawy warunków życia mieszkańców. Do działań tych należą m.in.:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin, zarówno w rolnictwie oraz nawozów sztucznych na rzecz stosowania środków biologicznych i mechanicznych;
- zachowanie istniejących lasów, dolesienia w strefach największego zagrożenia zanieczyszczeniami wód podziemnych;
- powiększenie areału ekosystemu leśnego.;
- zachowanie wszystkich terenów przyrodniczo cennych, zwłaszcza lasy i roślinność przywodna;
- działania w celu eliminacji zjawiska nielegalnej wywózki odpadów nieprzeznaczone ;
- zapewnienie dostępu do mediów, w celu poprawy warunków życia mieszkańców.

CZEŚĆ III: GDZIE JESTEŚMY?



III. ANALIZA STANU OBECNEGO

III.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIASTO RACIAŻ

Gmina Miasto Raciąż jest gminą miejską położoną w północnej części powiatu płońskiego należącego do województwa mazowieckiego. Raciąż znajduje się w odległości około 100 km od Warszawy, około 45 km od Płocka oraz około 40 km od Ciechanowa i Sierpca. Miasto Raciąż leży w centrum gminy wiejskiej Raciąż i zajmuje powierzchnię 839,9 ha. Miasto jest siedzibą władz samorządowych miasta jak i gminy. Położenie Gminy Miasto Raciąż na tle powiatu płońskiego ukazuje Mapa I.

Mapa I. Lokalizacja Gminy Miasto Raciąż w powiecie płońskim



Teren miasta znajduje się w regionie wielkopolsko-mazowieckim. Średnia roczna temperatura waha się w granicach 8-9°C. Średnia półroczna temperatura dla okresu letniego wynosi 14,5°C, natomiast średnia półroczna dla okresu zimowego waha się w granicach od 0°C do 0,5°C. Odnotowano tu 1650-1700 kWh/m² godzin nasłonecznienia w ciągu roku, o

promieniowaniu całkowitym wynoszącym 3700-3800 MJ/m². Średnio roczne opady nie przekraczają 500mm. Dominują wiatry zachodnie i północno-zachodnie o mocy użytkowej 1000-1500 kWh/m²/rok. Okres wegetacji roślin trwa ok. 220 dni.

Obszar miasta Raciąż charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem terenu. Miasto położone jest na Wysoczyźnie Płońskiej i Równinie Raciąskiej. Najwyżej położony obszar miasta znajduje się w jego północno-wschodniej części i osiąga wysokość 117,5 m n.p.m., dalej na wschód teren lekko się obniża do wysokości 102,5 m n.p.m. Przez Raciąż przepływa rzeka Raciążnica i jej prawostronny dopływ Karsówka. Teren miasta za sprawą Raciążnicy podzielony jest na dwie części: południową – starsza i północną – nowszą.

Na terenie miasta występują wody podziemne, znajdujące się w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory czwartorzędowe, osiągają największą miąższość w dolinie Raciążnicy (ponad 80m) oraz w zagłębieniach utworów plioceńskich. Najmniejsza miąższość występuje w kulminacji podłoża neogeńskiego (5m). W mieście występują 2 jednostki hydrogeologiczne, charakteryzujące się zadowalającą jakością wody: 3abQI oraz 7abQIII.

Na przewarżającej części terenu występują gleby wytworzone z piasków luźnych pościelonych gliną i gliny. Gleby te charakteryzują się słabą zasobnością składników odżywczych. W mieście Raciąż występują głównie gleby IV klasy – gleby średniej jakości oraz III klasy – zaliczane do gleb dobrych i bardzo dobrych. W obrębie dolin rzek i obniżen występują gleby klasy V – słabe, składające się z namulów lekkich piaszczystych i pyłowych.

W granicach miasta zauważyć można grunty uprawne, zespoły zieleni miejskiej: park nad rzeką Raciążnica oraz skwer przy Placu Mickiewicza i zieleń przydomową. Występują tu również tereny podmokłe oraz wydmy, stanowiące siedlisko dla roślin chronionych. Cenne skupiska drzew występują przy ul. Mławskiej, na terenie parku (o powierzchni 3,5 ha) oraz w rejonie kościoła i cmentarza. Są to przede wszystkim 50-70 letnie drzewa (lipy, klony, graby i jesiony). Na terenie miasta znajdują się również niewielkie tereny leśne, ulokowane w północno-wschodniej części.

Przy projektowaniu układów przestrzennych miasta należy wziąć pod uwagę występujące skupiska roślinności o największej dynamice wzrostu i dużej odporności naturalnej. Są to naturalne drzewostany towarzyszące rzece Raciążnicy.

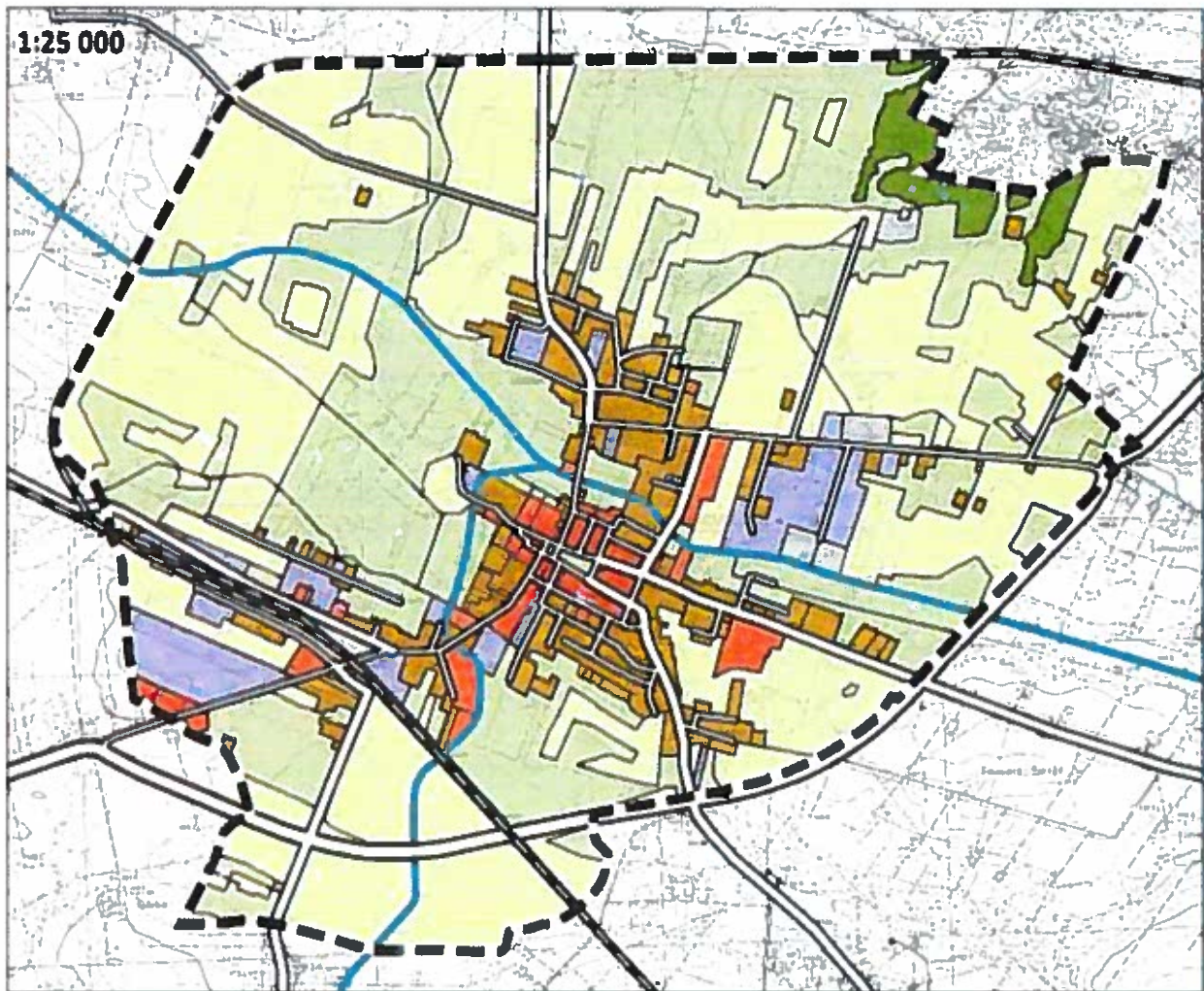
Na terenie miasta znajduje się zabytek archeologiczny grodzisko wczesnośredniowieczne z X-XII, tzw. „wodna góra”, wpisana do rejestru zabytków pod numerem 200/79-248/60 WA. Miasto leży na terenie obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”, za sprawą przylegającego od południa Obszaru Chronionego Krajobrazu związanego z doliną Raciążnicy.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

W północno - zachodniej części miasta znajduje się część Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego Rozporządzeniem Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15.04.2005 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91, poz. 2456, ze zm.). Łączna powierzchnia Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 97 910,40 ha. Nadwkrzański Obszar położony jest w województwie mazowieckim, w powiecie: płońskim (gminy: Raciąż, Baboszewo, Sochocin, Nowe Miasto, Joniec), żuromińskim (gminy: Lutocin, Siemiątkowo, Biezuń), mławskim (gminy: Stupsk, Radzanów, Strzegowo), ciechanowskim (gminy: Regimin, Gliniojeck, Ojrzeń, Ciechanów, Sońsk), nowodworskim (gmina: Nasielsk). Cechą charakterystyczną całego Obszaru Chronionego są tereny rolno-leśne i łąkowo-pastwiskowe. Pomimo przekształceń wiele gatunków roślinności leśnej, łąkowej i torfowiskowej pozostało na tych obszarach, tworząc bogactwo nisz ekologicznych.

W granicach administracyjnych miasta, w jego północnej części znajduje się niewielki fragment zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Pólka Raciąż. Obszar w większości znajduje się na terenie Gminy Raciąż, w którego skład wchodzi bagna: dolina Krasówki, „Topiele”, Krzyżak – Kadłubowo oraz obszar źródliskowy strumyka Zadębie koło Żychowa. Krajobraz Pólki Raciąż przecinany jest wydmyami i rzeką Raciążnica. To teren ochronny wielu gatunków roślin, ptaków i zwierząt.

Mapa II. Mapa – struktura funkcjonalno –przestrzenna Gminy Miasto Raciąż



struktura funkcjonalno - przestrzenna

- | | |
|--|-----------------|
| tereny zabudowy mieszkaniowej | tereny rolnicze |
| tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowo - usługowej | tereny zieleni |
| tereny produkcyjne | tereny leśne |
| tereny infrastruktury technicznej | |

Źródło: Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Raciąż

III.2. Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego Gminę Miasto Raciąż na dzień 31 grudnia 2013 roku zamieszkiwały 4662 osoby, spośród których około 52% stanowiły kobiety, a mężczyźni 48%. W latach 2005 - 2013 odnotowuje się stały spadek liczby ludności miasta, na który wpływ mają dwa czynniki: ruch naturalny oraz migracje ludności.

Dane liczbowe wskazują, iż współczynnik maskulinizacji na przestrzeni lat 2005 - 2013 utrzymywał się na podobnym poziomie, w roku 2005 wynosił: 108 kobiet na 100 mężczyzn; w roku 2007 – 110 kobiet, w 2009 – 111 kobiet, w 2011 – 109 kobiet, a w 2013 wynosił 108 kobiet. Strukturę ludności według płci ukazuje poniższa Tabela III.

Tabela III. Liczba ludności Gminy Miasto Raciąż w latach 2005-2013 w podziale na płeć

Rok	Liczba mieszkańców		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2013	2416	2246	4662
2011	2434	2227	4661
2009	2464	2212	4676
2007	2456	2234	4690
2005	2475	2282	4757

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Z przedstawionego wyżej zestawienia wynika, iż na przestrzeni lat 2005 - 2013 odnotowano zmniejszenie ogólnej liczby osób zamieszkujących Gminę Miasto Raciąż. W wymienionym okresie liczba mieszkańców zmniejszyła się o 95 osób, co stanowi blisko 2,5% populacji miasta.

Miasto charakteryzuje się wysoką, jak na obszar miejski, średnią gęstością zaludnienia, która w 2013 roku wyniosła 555 osób/km². Jest ona prawie 9 razy większa od średniej gęstości zaludnienia względem powiatu (64 osoby/km²) i prawie 4 krotnie większa od średniej dla województwa (150 osób/km²).

Tabela IV przedstawia strukturę ludności Gminy Miasto Raciąż w podziale na grupy ekonomiczne. Uwagę zwraca przede wszystkim istotny spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym, czyli dzieci i młodzieży do 17 roku życia. Na przestrzeni lat 2005-2013 odnotowano w tej grupie osób istotne zmniejszenie populacji – o blisko 180 osób, co stanowi ubytek na poziomie około 20% w porównaniu z początkiem opisywanego okresu. Na niemal niezmiennym poziomie utrzymuje się liczba ludności w wieku produkcyjnym, która w omawianym okresie spadła o 46 osób. Równocześnie wzrosła liczba osób w wieku poprodukcyjnym (o 134 osoby w opisywanym przedziale czasowym).

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

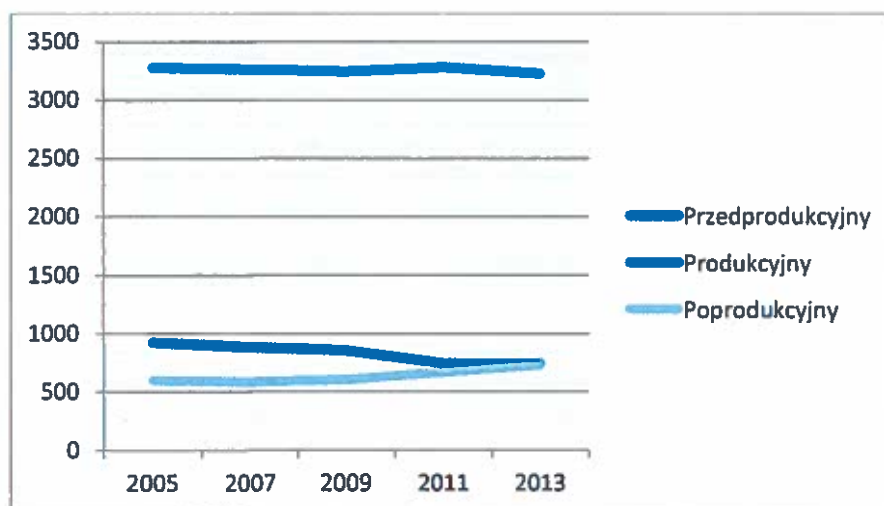
Spadek odsetka osób w wieku produkcyjnym może wpływać niekorzystnie na sytuację ekonomiczną miasta. Stale malejący odsetek najmłodszych, którzy w przyszłości będą stanowić zasoby pracy może okazać się niekorzystny dla przyszłej sytuacji gospodarczej mieszkańców Raciąży, jednak można upatrywać szans w stabilizującym się przyroście naturalnym. Do czynników zagrażających zwiększaniu się przyrostu naturalnego należy natomiast fakt, że w grupie ludności w wieku produkcyjnym występuje znacząca przewaga liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, co można tłumaczyć m.in. migracjami edukacyjnymi lub zarobkowymi kobiet.

Tabela IV. Ludność Gminy Miasto Raciąż w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2005-2013

Rok	Wiek								
	Przedprodukcyjny			Produkcyjny			Poprodukcyjny		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2013	370	356	726	1537	1682	3219	509	208	717
2011	382	351	733	1572	1700	3272	480	176	656
2009	429	416	845	1584	1655	3239	451	141	592
2007	426	441	867	1607	1645	3252	423	148	571
2005	440	469	909	1613	1652	3265	422	161	583

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Wykres I. Ludność Gminy Miasto Raciąż w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2005-2013



Źródło: opracowanie własne

Według prognozy statystycznej GUS „Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu na lata 2014 – 2050” przewiduje się, że w powiecie płońskim liczba ludności w całym okresie będzie spadać. Zjawisko to ujmuje poniższa tabela.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Tabela V. Prognoza liczby ludności do 2050 roku w powiecie płońskim

Lata	2014	2020	2030	2040	2050
Ludność	88 732	88 036	86 247	82 960	78 779

Źródło: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014-2050

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w odniesieniu do miast wchodzących w skład powiatu płońskiego. W tym przypadku, statystycy GUS przewidują, że po początkowym wzroście ogólnej liczby mieszkańców, który przewiduje się, że będzie trwał do 2020 roku, także nastąpi spadek liczby ludności.

Tabela VI. Prognoza liczby ludności do 2050 roku w miastach powiatu płońskiego

Lata	2014	2020	2030	2040	2050
Ludność	27170	27200	26804	25962	24852

Źródło: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014-2050

III.3. Gospodarka

Gmina Miasto Raciąż skupiona jest wokół gospodarki okołorolniczej. Zarówno z uwagi na strukturę zatrudnienia w poszczególnych sektorach – działalność okołorolnicza stanowi główne źródło dochodu większej części ludności Raciąży; jak i pod względem użytkowania gruntów. Użytki rolne zajmują ok. 80% powierzchni miasta, a grunty zabudowane i zurbanizowane – 15,5%.

Najwięcej firm w mieście skupionych jest wokół branży handlowej i budowlanej. Jednak do największych przedsiębiorstw w mieście należą firmy z branży spożywczej: „Polmlek” Raciąż Sp. z o.o. Zakłady Mleczarskie, Zakład Rozbioru Mięsa „Domino”, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Boryna” Sp. j., „Agrol” Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Sp. z o.o., „Cezan” Zakład Uboju Bydła Rzeźnego. Do pozostałych większych przedsiębiorstw miasta można zaliczyć: Wytwórnice pasz „CEDROB PASZE”, Zakład Handlu Paliwami „CEDROB”, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Energetyki „Elektroinstal” Sp z o.o., „Termal” Transfer Technologies Sp. z o.o., Zakład Produkcyjny „Alfa PCV” sp. z o.o.

W roku 2013 w Raciąży funkcjonowało 375 przedsiębiorstw z sektora MŚP. Całkowita liczba podmiotów gospodarczych z terenu miasta widniejących w rejestrze REGON wyniosła w 2013 roku 378. W strukturze przedsiębiorstw zdecydowanie przeważają przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników, stanowią one ponad 90% ogółu. Strukturę przedsiębiorstw

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

na terenie Raciąża, w zestawieniu z podmiotami z terenu całego powiatu płońskiego obrazuje Tabela VII.

Tabela VII. Liczba przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Miasto Raciąż i powiatu płońskiego w latach 2010-2013 w podziale na liczbę zatrudnianych pracowników

Wyszczególnienie	2010		2011		2012		2013	
	miasto Raciąż	powiat płoński	miasto Raciąż	powiat płoński	miasto Raciąż	powiat płoński	miasto Raciąż	powiat płoński
0-9 osób	331	5654	318	5596	337	5761	346	5974
10-49 osób	33	264	33	262	29	237	29	231
50-249 osób	3	35	3	35	3	38	3	38
250-999 osób	0	1	0	1	0	1	0	1
Ogółem	367	5954	354	5894	369	6036	378	6244

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W Raciążu działa 26 przedsiębiorstw z sektora publicznego. Najwięcej, bo aż 12 z nich działa w sektorze związanym z edukacją. Pozostałe przedsiębiorstwa sektora publicznego związane są z administracją publiczną i obroną narodową, obowiązkowym zabezpieczeniem społecznym; działalnością związaną z obsługą rynku nieruchomości oraz opieką zdrowotną i pomocą społeczną. Najwięcej przedsiębiorstw z sektora prywatnego, bo aż 143 to podmioty działające w handlu hurtowym i detalicznym, naprawie pojazdów i samochodów, włączając motocykle. Kolejną najliczniejszą grupę stanowią przedsiębiorstwa obejmujące swą działalnością przetwórstwo przemysłowe (40 firm). W dalszej kolejności na terenie miasta występują firmy działające w pozostałej działalności usługowej wraz z sekcją gospodarstw domowych zatrudniających pracowników (36) oraz w budownictwie (28). Strukturę podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON według sekcji PKD przedstawia Tabela VIII.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Tabela VIII. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD 2007 w Gminie Miasto Raciąż w latach 2010-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	10	10	8	7
Sekcja B – górnictwo i wydobywanie	0	0	0	0
Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe	47	43	40	40
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	1	1	1
Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	1	1	1
Sekcja F – budownictwo	36	30	29	28
Sekcja G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów i samochodów, włączając motocykle	141	137	143	142
Sekcja H – transport, gospodarka magazynowa	6	8	9	12
Sekcja I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	7	6	10	11
Sekcja J – informacja i komunikacja	2	6	6	6
Sekcja K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	11	10	12	13
Sekcja L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	12	14	13	14
Sekcja M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	12	11	15	17
Sekcja N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	4	3	2	3
Sekcja O – administracja publiczna, i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	1	1	1	1
Sekcja P – edukacja	7	7	10	10
Sekcja Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	9	10	9	9
Sekcja R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	3	2	2	3
Sekcja S – pozostała działalność usługowa				
Sekcja T – gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	33	30	33	34
Sekcja U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Sytuację gospodarczą w Gminie Miasto Raciąż ilustruje fakt, że liczba nowo zarejestrowanych w 2013 roku podmiotów gospodarczych przewyższyła liczbę podmiotów wyrejestrowanych, tym bardziej, że w stosunku do roku 2011 liczba nowo zarejestrowanych firm wzrosła o ponad 70%, a wyrejestrowanych zmalała o 19% w porównaniu z rokiem 2013. Jakkolwiek można to tłumaczyć pewnym wahaniem na przestrzeni lat, niemniej jednak gospodarka Gminy Miasto Raciąż wpisuje się w trend obserwowalny w powiecie płońskim

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

i województwie mazowieckim, dotyczący sukcesywnego wzrostu liczby nowo rejestrowanych przedsiębiorstw. Zmiany w liczbie rejestrowanych i wyrejestrowywanych przedsiębiorstw ukazuje poniższe zestawienie.

Tabela IX. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze na terenie Gminy Miasto Raciąż, powiatu płońskiego i województwa mazowieckiego w latach 2010-2013

Wyszczególnienie		2010	2011	2012	2013
województwo mazowieckie	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	66405	57402	60786	65439
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	33516	64008	37976	40955
powiat płoński	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	798	574	626	630
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	445	650	503	458
Miasto Raciąż	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	45	30	45	41
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	29	42	31	35

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego Gmina Miasto Raciąż charakteryzuje się niską stopą bezrobocia rejestrowanego, wynoszącą w 2013 roku 10,87% i jest wyższą niż stopa bezrobocia w powiecie płońskim, która wyniosła w tym samym okresie 7%. Do czynników niekorzystnych dla rynku pracy powolne powstawanie nowych miejsc pracy na terenie miasta, a także istnienie ukrytego bezrobocia w rolnictwie. Pozytywnie natomiast rokuje sukcesywny spadek liczby bezrobotnych na terenie miasta, mimo niezbyt korzystnych trendów wzrostu liczby osób bez pracy w powiecie i województwie. Bezrobocie rejestrowane ukazuje Tabela X.

Tabela X. Liczba bezrobotnych dla Gminy Miasto Raciąż oraz dla powiatu płońskiego i województwa mazowieckiego w latach 2010-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
miasto Raciąż	487	522	489	507
powiat płoński	5552	5808	6112	6205
województwo mazowieckie	238341	246739	271927	283196

Źródło: Bank Danych Lokalnych

III.4. Infrastruktura techniczna

Na obszarze Gminy Miasto Raciąż występuje infrastruktura budowlana zróżnicowana pod względem przeznaczenia, a także wieku, powierzchni zabudowy, technologii wykonania, czy podstawowych parametrów energochłonności.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Na terenie miasta znajdują się budynki mieszkalne, budynki użyteczności publicznej oraz budynki przeznaczone na prowadzenie działalności usługowo-handlowej, wytwórczej oraz rolniczej. Bardzo charakterystyczne dla miasta są skupione w jego centrum zachowane z czasów XIX i XX wieku, budowle drewniane małomiejskie. W centrum miasta można też zauważyć murowane domy jedno i dwupiętrowe oraz budynki wielorodzinne do wysokości pięciu kondygnacji. Jednakże większa część zabudowy miasta stanowi zabudowa wiejska, zagrodowa, niekoniecznie o funkcjach rolniczych.

Według Głównego Urzędu Statystycznego w 2013 roku w Gminie Miasto Raciąż funkcjonowało 1571 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 113440 m². Według danych GUS 184 mieszkań z wyżej wymienionych przynależały do zasobów mieszkaniowych miasta.

W 2013 roku średnia powierzchnia użytkowa mieszkań na osobę wyniosła ponad 24,3 m², co jest wartością zbliżoną do wartości dla powiatu (25,7 m²) i nieco niższą niż wartość dla województwa mazowieckiego – 28,8 m². Liczba mieszkań na terenie miasta przez ostatnie lata utrzymuje się na podobnym poziomie. Wzrasta średnia powierzchnia użytkowa na statystycznego mieszkańca, ale jest to wynikiem zmniejszającej się liczby mieszkańców. Zasoby mieszkaniowe ukazuje Tabela XI.

Tabela XI. Zasoby mieszkaniowe w Gminie Miasto Raciąż

Wyszczególnienie	2005	2007	2009	2011	2013
Mieszkania [szt.]	1565	1571	1577	1537	1571
Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	107915	108999	109844	110680	113440
Powierzchnia użytkowa na mieszkanie [m ²]	69	69,4	69,7	72	72,2
Powierzchnia użytkowa na osobę [m ²]	22,7	23,2	23,5	23,7	24,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Spośród znajdujących się na terenie miasta mieszkań przeważająca większość wyposażona jest w standardowe instalacje techniczno-sanitarne. Dostęp do wodociągu posiada 94% mieszkań, ustęp spłukiwany ponad 87% gospodarstw domowych. Dane statystyczne wskazują, że 82% mieszkań posiada łazienkę, natomiast 87% ma zainstalowane centralne ogrzewanie. Dostęp do infrastruktury technicznej w mieszkaniach określający jakość warunków bytowych mieszkańców znacząco rósł na przestrzeni ostatnich lat – przyrost poszczególnych kategorii urządzeń techniczno-sanitarnych obrazuje Tabela XII.

Tabela XII. Wyposażenie techniczno-sanitarne Gminy Miasto Raciąż

Wyszczególnienie	2005	2007	2009	2011	2013
Wodociąg [szt.]	1408	1414	1420	1448	1482
Ustęp spiekowany [szt.]	1200	1208	1214	1338	1372
Łazienka [szt.]	1145	1153	1159	1262	1296
Centralne ogrzewanie [szt.]	1160	1168	1174	1237	1371

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Sieć wodociągowa doprowadzona jest do większości budynków miasta. Łączna długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej wynosi 15,4 km, za sprawą 680 przyłączy. Raciąż jest zaopatrywany w wodę z ujęcia wód podziemnych, które znajduje się w odległości 1,3 km od Raciąży, w miejscowości Witkowo przy drodze Raciąż-Płońsk. Powyższe ujęcie pokrywa w całości zapotrzebowanie miasta na wodę. Stacja uzdatniania wody w Witkowie została zmodernizowana w roku 2010, dzięki czemu jakość uzdatnianej wody uległa poprawie. Ponadto w oddzielnym zbiorniku stacji gromadzona jest woda, stanowiąca rezerwę, która będzie wykorzystana w razie wzrostu zapotrzebowania na wodę. Woda z tego ujęcia dostarczana jest głównie do gospodarstw domowych, w mniejszym stopniu do przedsiębiorstw. Jedno z dużych przedsiębiorstw Raciąży, tj. POLMLEK Raciąż Sp. z o.o. zaopatruje się w wodę poprzez własne ujęcie.

Na terenie miasta funkcjonują 2 biologiczne oczyszczalnie ścieków typu BIOBLOK PS-400, jedna miejska i jedna, której właścicielem jest POLMLEK Raciąż sp. z o.o. Do końca roku 2015 roku ma być zakończona modernizacja oczyszczalni ścieków, zarządzana przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Raciąży. Ścieki deszczowe odprowadzane są do rzek Raciążnica i Krasówka. Na koniec 2013 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 6,7 km, dzięki 281 przyłączom do sieci.

Energię ciepłą w mieście dostarcza się głównie za sprawą scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Nie obejmuje on swym zasięgiem wszystkich mieszkań, ale większość, dokładnie 1371 mieszkań, czyli 87% ogółu. Pozostali korzystają z kotłowni lokalnych i indywidualnych źródeł i urządzeń grzewczych na paliwa stałe, ciekłe i gazowe.

Działająca na terenie miasta elektrownia ciepła, której przebudowa zakończyła się w roku 2004, była jedną z pierwszych na Mazowszu ekologicznych ciepłowni na biomase z wykorzystaniem kolektorów słonecznych do podgrzewania wody. Szacuje się, że ciepło pozyskane przez kolektory daje 40% energii do ogrzania wody.

III.5. ENERGETYKA

III.5.1. Elektroenergetyka

Przesyłem i dystrybucją i dostawą energii elektrycznej na terenie Gminy Miasto Raciąż zajmuje się Energa Operator S.A.

Odbiorcy energii elektrycznej na terenie miasta zasilani są za pośrednictwem Głównego Punktu Zasilającego (GPZ) 110/15 kV. Punkt ten, oprócz Raciąża, służy także do zasilania gminy Raciąż oraz sąsiednich gmin. GPZ jest powiązany z siecią 110kV za pośrednictwem dwóch linii WN 110kV.

Na okoliczność awarii podstawowego systemu odpowiedzialnego za zasilanie miasta w energię elektryczną, istnieje możliwość zasilania miasta siecią średniego napięcia SN. Sieć SN posiada połączenie z sąsiednimi GPZ – ami 110/15kV.

Z GPZ 110/15kV wyprowadzonych jest siedem linii średniego napięcia SN 15kV. Zasilają one miasto Raciąż. Do odbiorców energia elektryczna trafia po transformacji napięcia do wartości 0,4kV. Transformacja napięcia do wspomnianej wartości odbywa się w 32 stacjach SN/nN rozsianych na terenie miasta Raciąż. Blisko 70% linii niskiego napięcia to linie kablowe. W przypadku linii średniego napięcia, odsetek linii kablowych stanowi blisko 30%.

III.5.1.1. Oświetlenie uliczne

Znajdujące się na terenie miasta Raciąż oświetlenie uliczne spełnia funkcje służące zwiększeniu bezpieczeństwa i płynności ruchu drogowego. Na system oświetlenia ulicznego miasta składa się 486 opraw oświetlenia ulicznego zawierających lampy sodowe o mocy ok. 75W (76 sztuk) oraz lampy o mocy 150 W (404 sztuki). Gmina Miasto Raciąż wyposażona jest również w 6lamp halogenowych o mocy 500W. Zarówno zespół lamp jak i ich sterowanie spełnia normy obowiązujące w okresie ich budowy, wymagają jednak dostosowania do europejskiej normy PN-EN 13201. Roczne wydatki ponoszone przez miasto na oświetlenie uliczne wyniosło w 2013 roku około 125600zł.

Miasto planuje modernizację infrastruktury oświetleniowej, poprzez wymianę 480 opraw oświetleniowych, w tym 460 opraw z lampami sodowymi i 20 opraw z lampami rtęciowymi na oprawy oświetleniowe Led o mocy 55 W. Szacuje się, że wymiana będzie kosztowała około 150.000,00zł. za sprawą wymiany oświetlenia można będzie uzyskać oszczędność energii na poziomie 183,08 MWh/rok. Obniżeniu ulegnie również emisja CO₂, która wyniesie 148,66 MgCO₂/rok.

III.5.2. Odnawialne źródła energii

Według ustawy Prawo Energetyczne odnawialnym źródłem energii jest źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych. Odnawialne źródła energii są alternatywą dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych), a ich wykorzystanie staje się kluczowe w większości dokumentów planistycznych szczebla europejskiego, krajowego czy regionalnego.

III.5.2.1. Energia słoneczna

Energia promieniowania słonecznego jest najłatwiej dostępnym typem energii odnawialnej. Wykorzystywana jest ona do ogrzewania wody użytkowej i wspierania systemów centralnego ogrzewania przy użyciu kolektorów słonecznych oraz do konwersji na energię elektryczną w systemach fotowoltaicznych.

W Gminie Miasto Raciąż istnieje duży potencjał wykorzystania energii słonecznej. Nasłonecznienie dla rejonu miasta Raciąż wynosi średniorocznie ok. 1000 kWh/m². Przyjmuje się, że energia Słońca będzie wykorzystana za pomocą kolektorów słonecznych do roku 2025 w 5% gospodarstw domowych (czyli powstanie ponad 50 tego typu instalacji) do ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Obecnie instalacje fotowoltaiczne i kolektory słoneczne występują na terenie miasta- na dachu ciepłowni miejskiej i zajmują powierzchnię 50m². Sytuacja może jednak ulec zmianie z uwagi na duże zainteresowanie mieszkańców energetyką prosumencką. Ponadto miasto planuje inwestycje zakładającą instalację fotowoltaiczne na obiektach użyteczności publicznej. Szacuję się, że dzięki temu miasto oszczędzi 67,45 MWh/rok, a szacowana redukcja emisji CO₂ wyniesie 54,77 MgCO₂/rok. Zakłada się, że koszt instalacji fotowoltaicznych będzie wynosił około 560000,00 PLN.

III.5.2.2. Energia wiatru

Teren, na którym znajduje się miasto leży w obszarze wietrznym, stanowi zatem atrakcyjne miejsce na realizację inwestycji obejmujących wykorzystanie turbin wiatrowych. Zgodnie z danymi na temat wietrzności opracowanymi na podstawie pomiarów z lat 1971 – 2000 rejon Gminy Miasto Raciąż zlokalizowany jest w strefie II o korzystnych warunkach wietrzności.

Jednakże z uwagi na występowanie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Pólki Raciąż, instalowanie dużych elektrowni wiatrowych jest wykluczone z uwagi na walory

przyrodnicze, m.in. istnienie korytarzy ekologicznych. Jednakże istnieją możliwości wykorzystania siły wiatru w mniejszych instalacjach lub wykorzystujących inne niż tradycyjne rozwiązania. Możliwe jest zatem wykorzystanie przez prywatnych inwestorów turbin o małej mocy poniżej 40 kWe. Warto rozważyć instalowanie urządzeń o mocy od 1 do 2 kW, które cechują się cichą pracą.

III.5.2.3. Energia wody

Z uwagi na występowanie na terenie miasta dwóch rzek: Raciążnicy i jej dopływu Karsówki istnieją teoretyczne warunki do wykorzystania energii z wody. Z uwagi na fakt, że tereny rzeczne objęte są ochroną przyrodniczą, miasto nie ma możliwości budowy małych elektrowni wodnych.

III.5.2.4. Energia geotermalna

Gmina Miasto Raciąż znajduje się pod względem hydrogeologicznym w rejonie mazowieckim, w podregionie zachodniomazowieckim. Na terenie występuje trzeciorzędowe i czwartorzędowe piętro wodonośne. Piętro trzeciorzędowe występuje w formie szczątkowej, przez co nie ma istotnego znaczenia użytkowego. Natomiast czwartorzędowe piętro ma istotne znaczenie, m.in. z uwagi na wydzielenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 – Subniecka Warszawska. Na terenie miasta można wyszczególnić dwie jednostki hydrogeologiczne dot. wód czwartorzędowych, charakteryzujące się zadawalającą jakością wody, która podlega uzdatnianiu pod względem żelaza i manganu.

Podstawową zaletą tej formy pozyskiwania energii jest jej znikomy wpływ na środowisko. Uzyskując w ten sposób energię unikamy wprowadzania do atmosfery pyłów oraz gazów emitowanych do atmosfery przy produkcji energii za pomocą konwencjonalnych metod. Instalacje służące do uzyskiwania energii geotermalnej charakteryzują się również dosyć niskimi kosztami eksploatacyjnymi. Pozyskiwanie energii ze źródeł geotermalnych wiąże się jednak z pewnymi kosztami oraz ryzykiem. Budowa instalacji służącej do uzyskiwania energii geotermalnej wiąże się z poniesieniem znacznych kosztów inwestycyjnych.

III.5.2.5. Biomasa i biogaz

Biomasa to substancje o charakterze stałym bądź ciekłym pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Do celów energetycznych biomasa może być wykorzystana w postaci stałej, ciekłej i gazowej. Biopaliwa, które produkowane są z biomasy wykorzystywane są w procesie spalania, gazyfikacji lub pirolizy do produkcji energii cieplnej i elektrycznej. Biopaliwa ciekłe tzn. olej, alkohol itp. znajdują zastosowanie głównie w

transportie. Alkohol metylowy i etylowy pochodzenia roślinnego może być dodawany do paliw tradycyjnych. Natomiast biogaz (biogaz rolniczy, biogaz z oczyszczalni ścieków, gaz wysypiskowy), czyli biopaliwo gazowe uzyskane w wyniku fermentacji beztlenowej, zawiera około 50-70% metanu i służy do produkcji energii elektrycznej lub ciepłej, oraz może być dostarczany do sieci gazowej.

Na terenie miasta Raciąż od połowy pierwszego dziesięciolecia XXI wieku funkcjonuje ciepłownia wykorzystująca biomasę do produkcji ciepła. W tym przypadku paliwem są zrębki drzewne. Biomasa na potrzeby ciepłowni pozyskiwana jest między innymi z miejscowych zasobów – „prześwietlania” drzew i wycinki chaszczy. W celu przygotowywania opału miasto zakupiło rębak, który służy do przetwarzania materiału pozyskanego w trakcie wycinek na paliwo dla ciepłowni.

Część gospodarstw domowych wykorzystuje zrębki, trociny i drewno opałowe do ogrzewania pomieszczeń.

Miasto Raciąż posiada oczyszczalnię ścieków. Rocznie wytwarzanych jest w niej około 40 ton osadów. Z informacji wynikających z danych statystycznych wynika, iż są one w całości wykorzystywane na cele rekultywacji gruntów rolnych. Istnieje jednak potencjalna możliwość wykorzystania osadów pościekowych do produkcji biogazu. Instalacja tak mogłaby produkować energię, która byłaby spożytkowana w procesach technologicznych oczyszczalni ścieków. Ewentualne nadwyżki produkowanej energii mogłyby być odsprzedawane.

III.5.3. Gazownictwo

Gmina Miasto Raciąż nie została uzbrojona w sieć gazowniczą wysokiego ani średniego ciśnienia. Za dostawy gazu płynnego propan-butan na potrzeby użytku w kuchenkach gazowych oraz w nielicznych przypadkach dla celów ciepłowniczych odpowiadają indywidualni odbiorcy, którzy korzystają m.in. z firm Gaspol S.A., BARTER czy ORLEN GAZ. Gaz w Gminie Miasto Raciąż wykorzystywany jest w gospodarstwach domowych głównie w kuchenkach gazowych do przygotowywania posiłków, a w bardzo małym stopniu dla ogrzewania. Miasto od 2009 roku planuje budowę gazociągu średniego ciśnienia do 0,5 MPa. Gazociąg prócz miasta Raciąża ma przebiegać przez gminę wiejską Raciąż oraz Głinojeck. Inwestycja ma zapewnić dostawę gazu do elektrowni ciepłej oraz do zakładu POLMLEK. W dalszej kolejności gaz będzie dostarczany indywidualnym odbiorom do m.in. przygotowywania posiłków.

III.5.4. Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Miasto Raciąż występuje sieć ciepłownicza, która dostarcza ciepło do 87% budynków miasta, głównie do budynków mieszkalnych oraz do sektora usług publicznych, zlokalizowanych w centrum Raciąży. Dostarczaniem ciepła zajmuje się firma Termal Transfer Technologies, która w 2006 roku wydzierżawiła nowo przebudowaną ciepłownię miejską. W nowej ciepłowni jako paliwo wykorzystywana jest biomasa w postaci zrębków drewnianych. W obiekcie zainstalowano dwa kotły na to paliwo o mocy odpowiednio 1,5 MW i 2,5MW. W 2014 roku dokonano zakupu dodatkowego kotła o mocy 150kW. Ciepłownia oprócz dostaw ciepła do obiektów realizuje także dostawy ciepłej wody użytkowej do mieszkań otaczającego ją osiedla. W sezonie grzewczym zadanie to realizowane jest przez główne kotły. W okresie letnim do grzania ciepłej wody użytkowej wykorzystywane są dwa mniejsze kotły. Ponadto instalacja służąca do grzania ciepłej wody użytkowej jest wspomagana, od momentu budowy nowej ciepłowni, instalacją solarną.

Oprócz wymienionej instalacji, na terenie Raciąży zaopatrzenie w energię ciepłą realizowane jest także przez lokalne kotłownie i indywidualne źródła ciepła.

Gmina Miasto Raciąż planuje w najbliższym czasie wymianę 113 kotłów opalanych węglem (5% liczby budynków mieszkalnych na terenie miasta) o sprawności 60% na kotły o sprawności 90%. Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 164m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Inwestycja wyniesie około 423750,00PLN. Pozwoli ona na zaoszczędzenie energii rzędu 891,46 MWh/rok, a szacowana redukcja emisji CO₂ wyniesie 303,66 MgCO₂/rok.

III.6. STAN POWIETRZAATMOSFERYCZNEGO

W odniesieniu do zapisów zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 poz. 914) w województwie mazowieckim wyróżniono 4 strefy w których dokonuje się rocznej oceny jakości powietrza. Są to strefy: aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock oraz strefa mazowiecka, do której należy Gmina Miasto Raciąż.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu;
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy;

- poziom celu długoterminowego.

Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomu dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia za rok 2013 strefa mazowiecka cechuje się dobrą jakością powietrza. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Jedynie dla pyłu PM10, PM2,5 benzo(a)pirenu oraz dla ozonu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne (Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2013).

Tabela XIII. Wynikowa klasa strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 ⁽¹⁾	PM2,5 ⁽²⁾	Pb	As	Gd	Ni	B(a)P	O ₃ ⁽²⁾	O ₃ ⁽³⁾

Strefa mazowieck	A	A	A	A	C	C	C2	A	A	A	A	C	A	D2
------------------	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----

- 1) wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- 2) wg poziomu docelowego,
- 3) wg poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2013, WIOŚ, Warszawa 2014

Pod kątem ochrony roślin strefę mazowiecką:

- dla SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A;
- dla ozonu zaliczono do klasy D2.

Ze względu na charakter miasta okołorolniczy oraz występowanie zakładów przemysłowych, Raciąż jest narażony na zanieczyszczenia powietrza. Źródłem zanieczyszczeń na tym terenie mogą być ciągi komunikacyjne, emisja z zakładów, a także gazy (CO_x, NO_x) powstające w czasie ogrzewania budynków węglem i drewnem w sezonie grzewczym. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w mieście ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w mieście ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zawartej zabudowy miejscowości.

Z uwagi na stwierdzone w Programie ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, do której należy Raciąż, przekroczenia poziomu zanieczyszczeń do powietrza zaplanowane zostały działania naprawcze, w tym w szczególności:

- zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny:
 - odłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie;
 - wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewanie paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek);

- zmiana sposobu ogrzewania w miastach strefy mazowieckiej – podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje,
- Stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustaleniu sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej,
- czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosna-jesień w miarę potrzeby (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności;
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem.

III.7. KOMUNIKACJA

W zakresie komunikacji uznano istniejący układ sieci drogowej za korzystny. Przez miasto przebiegają dwa szlaki komunikacyjne:

- droga krajowa nr 60, która biegnie przez: Topola Królewska – Kutno – Płock – Ciechanów – Ostrów Mazowiecki;
- jednotorowa linia kolejowa nr 27 relacji: Nasielsk – Płońsk – Sierpc.

Miasto leży w odległości od największych i najbliższych miast:

- Warszawa – Raciąż: 100 km;
- Ciechanów – Raciąż: 40 km;
- Sierp – Raciąż: 36 km;
- Płońsk – Raciąż: 26 km.

Sieć drogową w mieście tworzy przede wszystkim droga krajowa nr 60. W 2009 roku oddano do użytku obwodnicę miasta, drogi krajowej 60, co poprawiło klimat akustyczny miasta. Na sieć drogową w mieście składają się również drogi powiatowe, tj.: ul. Mławska, ul. Warszawska, ul. Kilińskiego i ul. 11 Listopada (odchodząca od ul. Płockiej). Miasto nie ma problemu z hałasem czy też zanieczyszczeniem powietrza spowodowanym przez transport.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

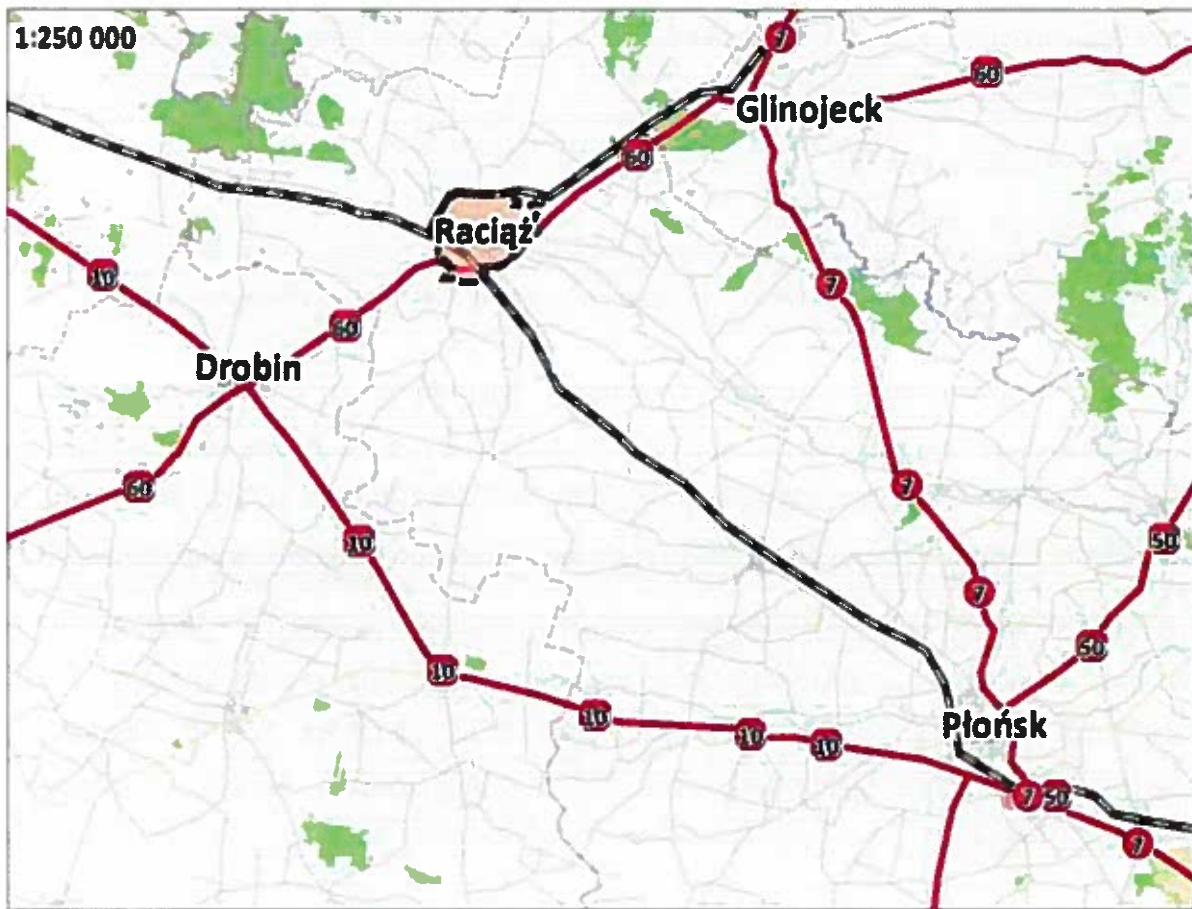
Obecnie należy skupić się na wyznaczeniu i budowie nowych powiązań komunikacyjnych by zaspokoić potrzeby miasta pod przyszłe tereny inwestycyjne. Miasto planuje przebudowanie 835 mb dróg tj.:

- ul. Jesionowa -116 mb
- ul. Lipowa - 74 mb
- ul. Barańskiego – 455 mb
- ul Reymonta -190 m b

Modernizacja odcinków dróg spowoduje większą efektywność komunikacyjną, rozładowanie zatorów tworzących się w centrum miasta, a w ostatecznym efekcie zmniejszy się czas przejazdu osób poruszających się po mieście o 5%. Wpłynie to proporcjonalnie na zmniejszenie zużycia energii - 26,42 MWh/rok oraz redukcji emisji CO₂ - 6,8 MgCO₂/rok.

Ponadto przez Raciąż przebiega linia kolejowa jednotorowa Nasielsk – Płońsk – Sierpc. Transport publiczny obsługiwany jest również przez przewoźników autobusowych. Miasto posiada system ścieżek rowerowych, tzw. niebieski szlak rowerowy „Północ – Południe” o długości 85 km, o przebiegu Mystkowo – Raciąż – Baboszewo – Płońsk – Kroczewo – Czerwińsk n. Wisłą.

Mapa III. Sieć drogowa na terenie Gminy Miasto Raciąż



Źródło: Opracowanie własne

Tabela XIV. Długość dróg na terenie Gminy Miasto Raciąż wg kategorii [km]

Kategoria drogi	Długości dróg
Drogi powiatowe	4,6 km
Drogi gminne	13,6 km
Drogi pozostałe	bd
Razem	18,2 km

Źródło: Dane uzyskane od Urzędu Gminy Miasto Raciąż

III.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Od stycznia 2012 roku zaczęła obowiązywać znowelizowana ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w mieście, nakładająca na nie inne, bardziej systemowe i szersze obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Jednym z nich jest obowiązek określenia zasad i sposobów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmującego co najmniej frakcje takie jak: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji.

W związku z powyższym na terenie miasta Raciąż powstał Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowany jest na terenie PGKIM Sp. z o.o. ul. Wolności 34 w Raciążu. Do punktu mieszkańcy mogą oddawać m.in. szkło, tworzywa sztuczne, makulaturę, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady wielkogabarytowe, zużyte sprzęt elektryczny i elektroniczny, gruz budowlany i rozbiórkowy, odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych tj. opakowania zawierające resztki farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyny oraz opakowania po aerozolach, baterie i akumulatory, jarzeniówki itp.

Na terenie miasta nie funkcjonuje czynne składowisko odpadów. Zmieszane odpady komunalne trafiają do PGK w Płońsku (ul. Mickiewicza 4) oraz do Zakładu utylizacji odpadów komunalnych w Kobiernikach (Kobierniki 42, 09-413 Sikórz). Odpady zielone zaś do PGK w Płońsku. W 2014 roku w Raciążu zebrano ogółem 1290,68 ton zmieszanych odpadów komunalnych.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 funkcję Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) spełnia:

- Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Poświętnem;
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach;
- Składowisko odpadów w miejscowości Rachocin.

Z terenu miasta Raciąż odbiór odpadów komunalnych w 2014 roku był realizowany przez następujące podmioty:

- REMONDIS Drobin Komunalna sp. z o.o.;
- SITA Płock Gospodarka Komunalna sp. z o.o.;
- PHU NORD Krzysztof Kaczorowski.

Od roku 2013 Gmina Miasto Raciąż prowadzi aktywną politykę informacyjną i edukacyjną, mającą na celu zwiększenie świadomości mieszkańców na temat nowego systemu

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

gospodarowania odpadami komunalnymi. Kolportowane są plakaty oraz ulotki, utworzona została specjalna zakładka na stronie internetowej UM w Raciążu, poświęcona tematyce gospodarki odpadami. Dodatkowo wszelkie aktualności związane z tą tematyką przekazywane są mieszkańcom za pomocą portalu społecznościowego Facebook (poprzez profil Urzędu Miejskiego w Raciążu) oraz strony internetowej UM. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru miasta Raciąż w latach 2013 i 2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela XV. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru Gminy Miasto Raciąż w latach 2013 i 2014

Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2013 [Mg]	Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2014 [Mg]
Niesegregowane odpady komunalne	670,58	1363,24
Zmieszane odpady opakowaniowe	28,5	57,5
Inne odpady nie ulegające biodegradacji	49,7	74,6
Niesegregowane odpady komunalne	16,72	0,6
Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	4,3	2,5
Leki inne niż wymienione w 200131	0,015	0,012
Niesegregowane odpady komunalne	549,54	549,54
Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	7,1	7,1
Odzież z włókien naturalnych	0,4	0,4

Źródło: dane uzyskane z Urzędu Gminy Miasto Raciąż

Problemem Raciąża jest zrekultywowane obecnie składowisko odpadów, które funkcjonowało w mieście od roku 1983. Pomimo zamknięcia składowiska, są tam gromadzone odpady, które zalegały w pobliskich terenach zielonych, tzw. dzikie wysypiska. Wysypisko stwarza problemy dla miasta, gdyż nie posiada żadnego uszczelnienia ani drenażu przed przedostaniem się odcieków do gleby i wód.

Na terenie miasta Raciąż funkcjonuje jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków, którą zarządza Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. Oczyszczane są w niej ścieki komunalne. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Raciążnica. Projektowaną maksymalną przepustowość oczyszczalni określa się na 419 m³/dobę, średnią

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

zaś na 292 m³/dobę, równoważna liczba mieszkańców określająca wielkość oczyszczalni w Raciążu wynosi 3 250 RLM. W 2014 roku 68% mieszkańców Raciąża korzystało z oczyszczalni.

IV. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

W oparciu o analizę stanu obecnego wyłonić można następujące obszary problemowe kluczowe dla realizacji strategii niskoemisyjnej w Gminie Miasto Raciąż:

- Energetyka – źródła energii;
- Budownictwo, mieszkalnictwo, gospodarka komunalna oraz ciepłownictwo;
- Transport – natężenie ruchu w centrum miasta.

IV.1. Energetyka

Na podstawie analizy stanu obecnego zidentyfikowano następujące problemy w zakresie energetyki:

- postępujący wzrost zużycia energii elektrycznej;
- energochłonność opraw oświetlenia ulicznego;
- niewłaściwa eksploatacja urządzeń oświetleniowych;
- duża energochłonność gospodarstw domowych;
- nowe budownictwo mieszkaniowe stanowiące wyzwanie szczególnie z punktu widzenia przepisów unijnych dotyczących wymogu tzw. niemal zeroenergetyczności budynków nowych i poddawanych renowacji, (zgodnie z Dyrektywą 2010/31/UE);
- brak gazyfikacji na terenie Raciąży, potencjalnie niska rentowność przyłączy gazowych na części obszarów miejskich;
- niski stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii (brak wykorzystania energii wiatrowej oraz geotermalnej na terenie miasta).

Obecnie obszar Gminy Miasto Raciąż nie jest podłączony do sieci gazowniczej, ale od roku 2009 miasto ma plan by razem z gminą Raciąż oraz gminą Głinojeck ją stworzyć.

IV.2. Budownictwo, mieszkalnictwo, gospodarka komunalna oraz ciepłownictwo

W zakresie budownictwa, mieszkalnictwa oraz gospodarki komunalnej wyodrębnić można następujące obszary problemowe:

- część miasta nieobjęta odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni;

- ograniczona liczba przydomowych oczyszczalni ścieków;
- brak gazu sieciowego na terenie miasta;
- stosunkowo wysoka energochłonność mieszkań, zarówno w sektorze komunalnym jak i użyteczności publicznej;
- stosunkowo wysoka energochłonność urządzeń RTV, ITC, AGD;
- niski odsetek budynków poddanych termomodernizacji, niska efektywność energetyczna i niedostateczna izolacja termiczna, a także duże straty ciepła – potrzeba termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych indywidualnych i wielorodzinnych, (Problem termorenowacji ścian i wymiany stolarki wynika z technologii budownictwa sprzed 1991 roku a szczególnie sprzed 1981 roku);
- niska sprawność instalacji grzewczych, potrzeba modernizacji i dostosowania instalacji grzewczych do wymogów ochrony środowiska, potrzeba modernizacji instalacji wentylacyjnych i/lub klimatyzacyjnych;
- potrzeba dywersyfikacji źródeł ocieplania budynków w strategii gospodarki niskoemisyjnej miasta.

Termomodernizacja budynku polega w szczególności na dociepleniu przegród budowlanych, aranżacji elewacji, izolacji ścian fundamentowych, termorenowacji stropodachu i stropu nad piwnicami, montażu ekranów zagrzejnikowych, częściowej wymianie okien i drzwi zewnętrznych oraz modernizacji instalacji c.o. wraz z montażem zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach oraz z zainstalowaniem zaworów termostatycznych i automatyki. Działania termomodernizacyjne są trudne do wdrożenia w budynkach mieszkalnych ze względu na wysokie koszty oraz długi okres zwrotu z inwestycji, a także zróżnicowanie indywidualnych źródeł ciepła funkcjonujących w budynkach mieszkalnych. Problemem może być też niska świadomość społeczna w zakresie tych zagadnień.

Jednakże tego typu inwestycja pomaga znacznie ograniczyć straty ciepła oraz efektywnie wykorzystywać wytworzoną energię cieplną, co powoduje ograniczenie zużycia paliw i dzięki temu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, szczególnie w postaci tzw. niskiej emisji. Z uwagi na zagrożenie tym zjawiskiem konieczna jest wymiana przestarzałych, nieefektywnych źródeł ciepła, wykorzystujących paliwa niskiej jakości, na efektywne urządzenia grzewcze oraz zastosowanie wysokowydajnych paliw ograniczających emisję zanieczyszczeń do atmosfery (są to przede wszystkim źródła ciepła gazowe, elektryczne, olejowe).

Plan energetyczny dla Gminy Miasto Raciąż przewiduje szczegółowe możliwości racjonalizacji zużycia energii poprzez szereg działań, m.in.:

- w zakresie ogrzewania pomieszczeń:
 - realizację termicznej izolacji osłon budowlanych,
 - stosowanie termicznych osłon transparentnych,
 - stosowanie nowoczesnych okien zespolonych,
 - stosowanie rolet na oknach,
 - stosowanie układów wentylacyjnych regulowanych i zautomatyzowanych,
 - stosowanie energooszczędnych grzejników i systemów grzewczych.
- w zakresie przygotowania ciepłej wody użytkowej:
 - stosowanie urządzeń z automatyczną regulacją temperatury,
 - właściwy dobór pojemności urządzeń,
 - odpowiednie obniżenie temperatury przygotowania wody użytkowej,
 - stosowanie odpowiednich izolacji bojlerów.
- w zakresie gospodarstw domowych:
 - stosowanie właściwych i energooszczędnych maszyn, szybkowarów,
 - stosowanie przykryć w procesie gotowania i właściwych obrysów naczyń,
 - stosowanie kuchni mikrofalowych,
 - ograniczenie do niezbędnej częstotliwości wietrzenia pomieszczeń kuchennych,
 - stosowanie energooszczędnych lodówek, zamrażarek, zmywarek, pralek, odpowiednich proszków do prania, właściwej temperatury grzania wody w procesie prania,
 - używanie energooszczędnego sprzętu RTV.
- w zakresie gospodarstw rolnych i ogrodniczych:
 - stosowanie automatycznych procesów w produkcji hodowlanej,
 - stosowanie energooszczędnych napędów i urządzeń w produkcji roślinnej i hodowlanej.
- w zakresie obiektów przemysłowych:
 - modernizację technologii produkcji,
 - stosowanie i wymianę napędów na energooszczędne,
 - regulację prędkości obrotowej silników maszyn,
 - stosowanie energoelektroniki i automatyzacji procesów produkcyjnych,
 - monitoring obciążeń i zapotrzebowania energii.

- w zakresie wdrażania nowoczesnych metod stymulowania racjonalnych systemów użytkowania energii:
 - planowanie wg najmniejszych kosztów,
 - zarządzanie popytem na moc i energię,
 - zintegrowane planowanie energetyczne.

IV.3. Transport

Do głównych problemów związanych z transportem na terenie miasta Raciąż należą:

- słaby stan części dróg publicznych (drogi wymagają modernizacji);
- występowanie dróg gruntowych (potrzeba utwardzenia części dróg i ulic);
- ograniczony stopień promocji korzystania z transportu rowerowego;
- niedostatecznie rozwinięta sieć dróg rowerowych i szlaków pieszych;
- stosunkowo wysoka emisja zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez pojazdy transportu prywatnego.

Do układu komunikacyjnego Gminy Miasto Raciąż należą zarówno drogi krajowe jak i gminne. Z uwagi na zróżnicowanie pod względem zarządzania są one w różnym stanie technicznym. W najbliższym możliwym czasie miasto zamierza przebudować 835 mb dróg tj.:

- ul. Jesionowa -116 mb;
- ul. Lipowa - 74 mb;
- ul. Barańskiego – 455 mb;
- ul Reymonta -190 mb.

Modernizacja odcinków dróg spowoduje większą efektywność komunikacyjną, rozładowanie zatorów tworzących się w centrum miasta, a w ostatecznym efekcie zmniejszy się czas przejazdu osób poruszających się po mieście o 5%.

V. ASPEKTY ORGANIZACYJNE I FINANSOWE

Przygotowanie a następnie wdrażanie programu gospodarki niskoemisyjnej to zadanie wymagające współpracy i koordynacji różnych wydziałów administracji lokalnej, a także wsparcia interesariuszy zewnętrznych, w tym społeczności lokalnej. Wynika to z faktu, że PGN jest dokumentem o przekrojowej charakterystyce, dotyczącym wielu różnych obszarów funkcjonowania społeczności lokalnej, m.in. mieszkalnictwa, transportu, zamówień publicznych, zagospodarowania przestrzennego, edukacji ekologicznej, produkcji energii i wielu innych. Odpowiednia koordynacja działań wszystkich uczestników procesu jest zatem warunkiem koniecznym prawidłowego wdrożenia Planu.

Za przygotowanie, wdrażanie i monitoring Programu odpowiedzialne są władze miasta. Jednakże wdrażanie poszczególnych zadań ujętych w PGN może także podlegać interesariuszom zewnętrznym.

Koordinator realizacji PGN został wyznaczony przez Burmistrza spośród pracowników Urzędu. Do głównych działań koordynacyjnych będzie należało:

- gromadzenie danych niezbędnych do weryfikacji postępów;
- monitorowanie stanu zarządzania energią na terenie miasta;
- kontrolowanie stopnia realizacji celów Planu w odstępach rocznych,
- zebranie i opracowanie działań w perspektywie krótkoterminowej oraz długoterminowej;
- integrowanie działań w obszarze gospodarki niskoemisyjnej z działaniami i inicjatywami realizowanymi przez odpowiednie wydziały miejskie.

W celu poprawnej realizacji Programu Koordynator ds. PGN powinien móc korzystać ze wsparcia grupy roboczej, w której skład wchodzić będą kluczowi pracownicy zajmujący się najważniejszymi obszarami z zakresu PGN. Pracownik odpowiedzialny za wdrażanie Programu powinien współpracować i mieć regularny kontakt ze współpracownikami z innych sektorów i działów np. środowiska, robót publicznych, planowania przestrzennego, itp. Grupa robocza powinna działać w oparciu o cykliczny program spotkań, a także przygotować strategię raportowania postępów realizacji Programu.

Skuteczna implementacja PGN wymaga także ciągłego wsparcia i woli politycznej ze strony władz, tj. Burmistrza miasta, a także radnych. Przydatne może okazać się zidentyfikowanie tzw. lokalnych liderów zmian, którzy będą aktywnie wspierać proces implementacji PGN.

Z uwagi na fakt, że emisje pochodzące bezpośrednio z obszaru działań administracji samorządowej (energia elektryczna, ogrzewanie budynków komunalnych, flota samochodowa, oświetlenie ulic itp.) stanowią średnio od 3 do 10% całkowitej emisji

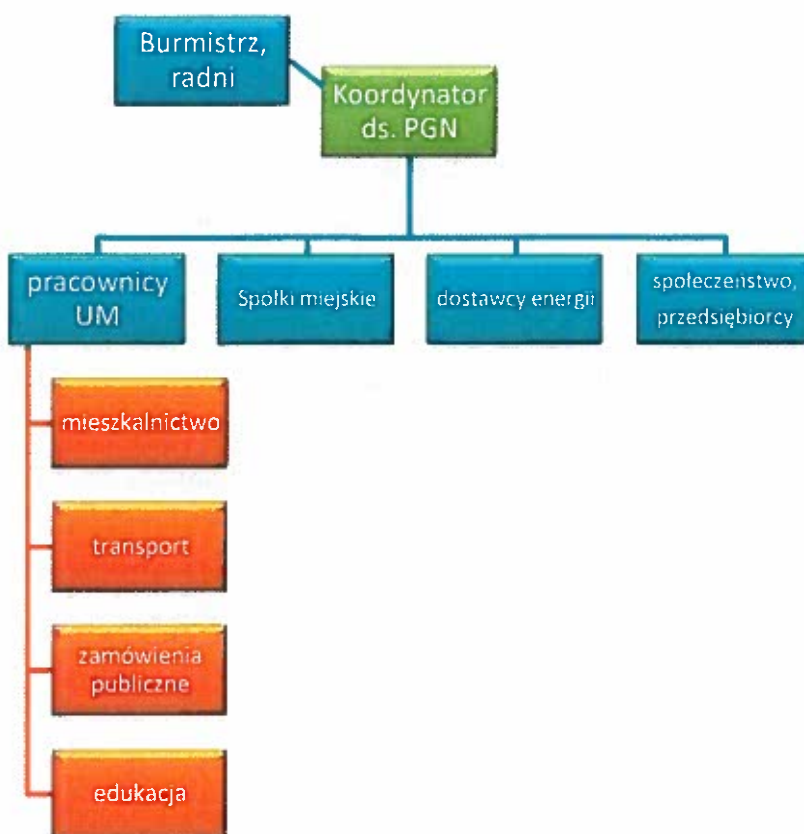
Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

z obszaru administracyjnego miasta, niezbędne jest objęcie planem całego obszaru miasta, gdzie pozostałe 90% emisji wymaga aktywnego zaangażowania obywateli, przedsiębiorstw i lokalnego przemysłu, co dopiero umożliwi osiągnięcie zakładanych celów redukcyjnych.

Komunikacja jest ważnym elementem procesu angażowania. Jest kluczowa na początku, by pozyskać zainteresowanie, w trakcie procesu – by uczestnicy mieli pełną świadomość jego przebiegu, a także na końcu – by zapewnić że ludzie wiedzą jakiej zmiany udało im się wspólnie dokonać. Plan komunikacyjny powinien zawierać:

- wymagania w zakresie informacji;
- częstość komunikacji;
- kanały komunikacyjne.

Schemat II. Struktura organizacyjna PGN



Udane wdrażanie Programu jest bezpośrednio związane z należytym zaplanowaniem budżetu. Odpowiednio skonstruowany plan finansowy pomoże w obliczeniu kosztów inwestycji, nie tylko w wymiarze finansowym, ale także biorąc pod uwagę dodatkowe korzyści z realizowanych działań, np. zatrudnienie, zdrowie, jakość życia, itp. PGN obejmuje

konkretne krótko- i średnioterminowe działania, do których finansowania niezbędna będzie decyzja Rady Miasta. Proces planowania finansowego można przeprowadzić na różne sposoby, w zależności od przewidzianego rodzaju inwestycji.

Większość działań uwzględnionych w PGN będzie finansowanych ze środków własnych miasta przy współudziale środków unijnych. Możliwe są także inne mechanizmy finansowania inwestycji, które w przyszłości powinny przenosić ciężar inwestycyjny z instytucji publicznych na podmioty prywatne.

Wśród przykładów warto wymienić:

- schematy finansowania przez strony trzecie (odpowiednie dla inwestycji z krótkim okresem zwrotu <4-5 lat);
- przedsiębiorstwa usług energetycznych (umowy o efekt energetyczny, białe certyfikaty);
- PPP – Partnerstwa publiczno-prywatne;
- inwestorzy prywatni – tzw. „zielony CSR”.

W obecnej sytuacji ekonomicznej JST możliwość pozyskania środków z programów krajowych i europejskich jest kluczowym elementem planowania budżetu na proponowane projekty. Opis dostępnych programów pomocowych znajduje się w rozdziale dotyczącym źródeł finansowania działań.

Na etapie realizacji Programu konieczne jest prowadzenie stałego monitoringu PGN, w celu śledzenia postępów we wdrażaniu działań i osiągnięciu założonych celów. Zadania związane z monitoringiem spoczywają w przeważającej mierze na Koordynatorze ds. PGN, który będzie odpowiadał za zebranie danych dla zadań realizowanych na poziomie miasta. Poza środkami przeznaczonymi na utrzymanie stanowiska pracy Koordynatora nie przewiduje się przeznaczania dodatkowych środków finansowych na monitoring i ocenę realizacji Programu.

VI. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

Bazowa inwentaryzacja emisji stanowi wynik procesu gromadzenia informacji z zakresu emisji zanieczyszczeń z poszczególnych segmentów gospodarki jednostki, które przedstawione zostały w formie modelu obliczeniowego.

Nadrzędnym celem bazowej inwentaryzacji emisji jest wyliczenie i oszacowanie ilości CO₂ wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie miasta w roku bazowym. Wykonanie skutecznie funkcjonującego narzędzia pozwala zidentyfikować główne źródła emisji CO₂ na obszarze miasta, umożliwiając w ten sposób zaplanowanie odpowiednich działań naprawczych. Ważnym elementem jest także ukazanie dynamiki zjawiska poprzez systematyczne przeprowadzanie inwentaryzacji kontrolnych i porównanie osiągniętych rezultatów z rokiem bazowym. Model ma więc kluczowe znaczenie dla koordynowania polityki energetycznej i klimatycznej władz lokalnych.

Metodologia

Do opracowania bazowej inwentaryzacji wykorzystano:

1. metodologię opracowaną przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej we współpracy z Dyrekcją Generalną ds. Energii (DG ENER) i Biurem Porozumienia między burmistrzami, zawartą w poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”;
2. Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury Planu Gospodarki Niskoemisyjnej”;
3. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Inwentaryzację emisji zanieczyszczeń do atmosfery wykonano w oparciu o następujące założenia metodyczne:

- opracowanie inwentaryzacji bazowej wg stanu na rok 2011/2013 – są to lata, dla których udało się zebrać dane od wszystkich grup odbiorców i dostawców energii;
- przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji obiektów miejskich;
- inwentaryzacja pozostałych obiektów w układzie grupowym wg uzyskanych informacji od zainteresowanych programem użytkowników;
- inwentaryzacja oświetlenia publicznego (wg zgromadzonych danych przez miasto),
- ogólną inwentaryzację pozostałych źródeł emisji;
- zużycie energii (elektryczna, ciepła, pozostałe nośniki energii);
- bilans uszczegółowiono informacjami pochodzącymi od spółek zaopatrujących miasto w media;

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- pod uwagę wzięto wszystkie emisje, które mają swoje źródło na terytorium miasta;
- w obliczeniach pominięto emisję z rolnictwa oraz niektórych form transportu (transport lotniczy, szynowy i rzeczny).

Baza danych inwentaryzująca emisję gazów cieplarnianych na terenie miasta została utworzona metodą analityczną „bottom up”, czyli z dołu do góry (zbieranie danych u źródła), a także „top down” (pozyskanie zagregowanych danych dla miasta). Generalnie przyjęto założenie pozyskiwania danych na drodze ankietyzacji, a oszacowane na tej podstawie wyniki w celu weryfikacji zostały skonfrontowane z dostępnymi danymi zagregowanymi.

W inwentaryzacji uwzględniono następujące sektory:

- obiekty komunalne;
- budownictwo mieszkaniowe i usługowe;
- przemysł;
- transport prywatny i publiczny;
- gospodarka odpadami stałymi i płynnymi;
- oświetlenie uliczne.

Wskaźniki emisji

Jako nośniki zużywane na terenie miasta wyróżniono:

- energię elektryczną;
- ciepło sieciowe;
- gaz ziemny;
- LPG;
- biomasę;
- olej opałowy;
- olej napędowy;
- benzynę;
- węgiel kamienny.

Dokonując wyboru wskaźników zdecydowano się uwzględnić podejście z zastosowaniem wskaźników standardowych, których niewątpliwą zaletą jest: zgodność z zasadami raportowania obowiązującymi państwa w kontekście Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC), spójność z monitoringiem celów UE, łatwa osiągalność wszystkich potrzebnych wskaźników emisji, a także ich powszechne zastosowanie w narzędziach do inwentaryzacji na szczeblu lokalnym.

Tabela XVI. Wskaźniki emisji CO₂ wykorzystane w ramach inwentaryzacji emisji

Nośnik	Wartość wskaźnika	Źródło danych
Energia elektryczna	0,812	KOBIZE
Olej opałowy	0,276	
Benzyna	0,247	
Gaz ciekły	0,225	
Gaz sieciowy	0,225	
Węgiel	0,334	
Ciepło sieciowe	0,436 (2007) 0,414 (2013)	PECiGWŚ sp. z o.o.

Metodologia obliczeń

Obliczenia wielkości emisji wykonano za pomocą arkuszy kalkulacyjnych, a do obliczeń wykorzystano podstawowy wzór:

$$E_{CO_2} = C \times EF$$

gdzie:

E_{CO_2} – oznacza wielkość emisji CO₂ [Mg]

C – oznacza zużycie energii (elektrycznej, ciepła, paliwa) [MWh]

EF – oznacza wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

VI.1. Bilans emisji z obszaru Gminy Miasto Raciąż

Rok 2011

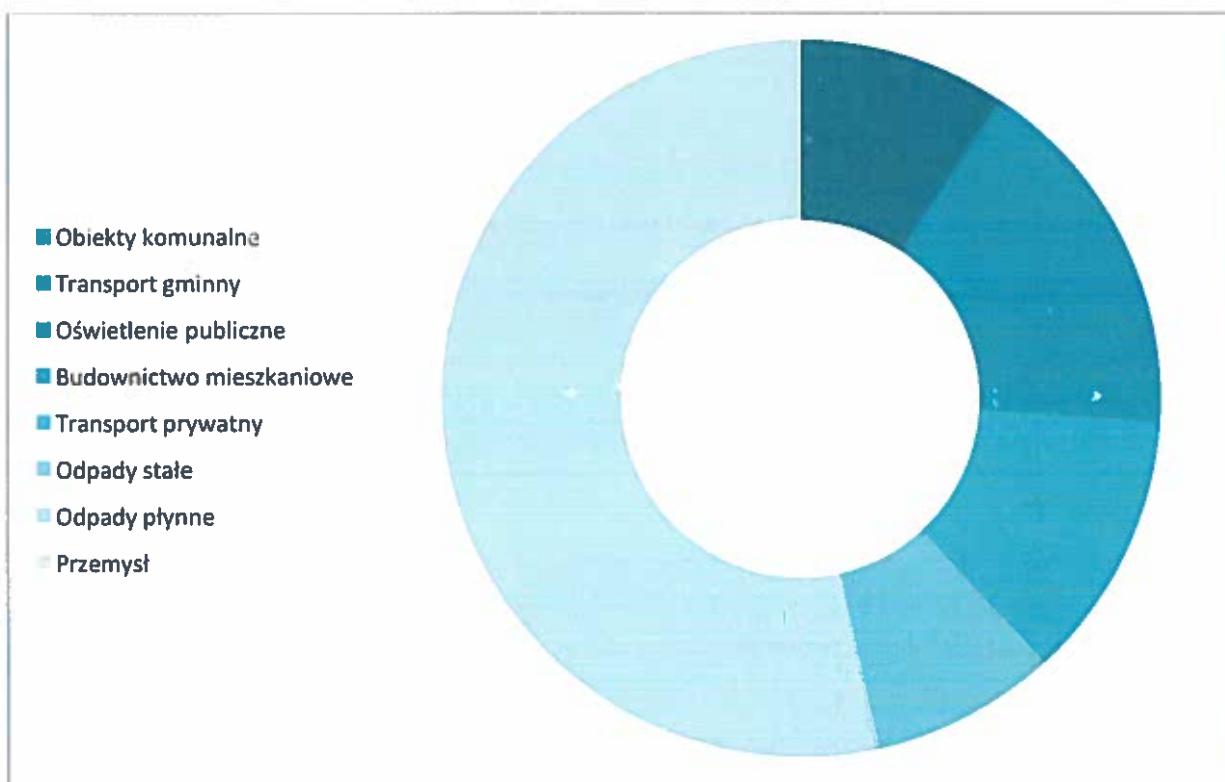
Sumaryczna wartość emisji CO₂ w mieście Raciąż w roku 2011 wynosiła **29 599,05 MgCO₂**, co oznacza, że na jednego mieszkańca przypada wielkość **6,35MgCO₂** rocznie. Największy udział w wielkości emisji przypada na sektor mieszkaniowy. W sumarycznej wielkości pominięty został sektor przemysłowy, bowiem zdecydowana większość emisji pochodzi od jednego przedsiębiorcy. Z uwagi na fakt, że Gmina nie ma żadnego wpływu na kontrolę tego sektora uznano, że branie pod uwagę tych wyników byłoby niemiernodajne i mogłoby zaburzać planowany do 2020 roku efekt.

Podsumowanie emisji z obszaru miasta ukazuje poniższa tabela.

Tabela XVII. Emisja CO₂ w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2011

Sektor emisji	Emisja roczna [Mg CO ₂ e]	Zużycie energii [MWh]
Obiekty komunalne	5 910,82	15744,12
Transport gminny	39,61	163,19
Oświetlenie publiczne	102,91	126,74
Budownictwo mieszkaniowe	10 432,63	35162,52
Transport prywatny	7 709,40	29911,65
Odpady stałe	5 265,75	0,00
Odpady płynne	137,93	0,00
Przemysł	33 816,49	2077,00
Suma	63 415,54	83185,21
Suma (bez przemysłu)	29 599,05	81108,21

Wykres II. Udział emisji z poszczególnych sektorów w 2011 roku



Źródło: Opracowanie własne

Rok 2013

Sumaryczna wartość emisji CO₂ w Mieście Raciąż w roku 2013 wynosiła 29 665,46 MgCO₂, co oznacza, że na jednego mieszkańca przypada wielkość 6,29 MgCO₂ rocznie. Największy udział w wielkości emisji przypada na sektor mieszkaniowy. W sumarycznej wielkości

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

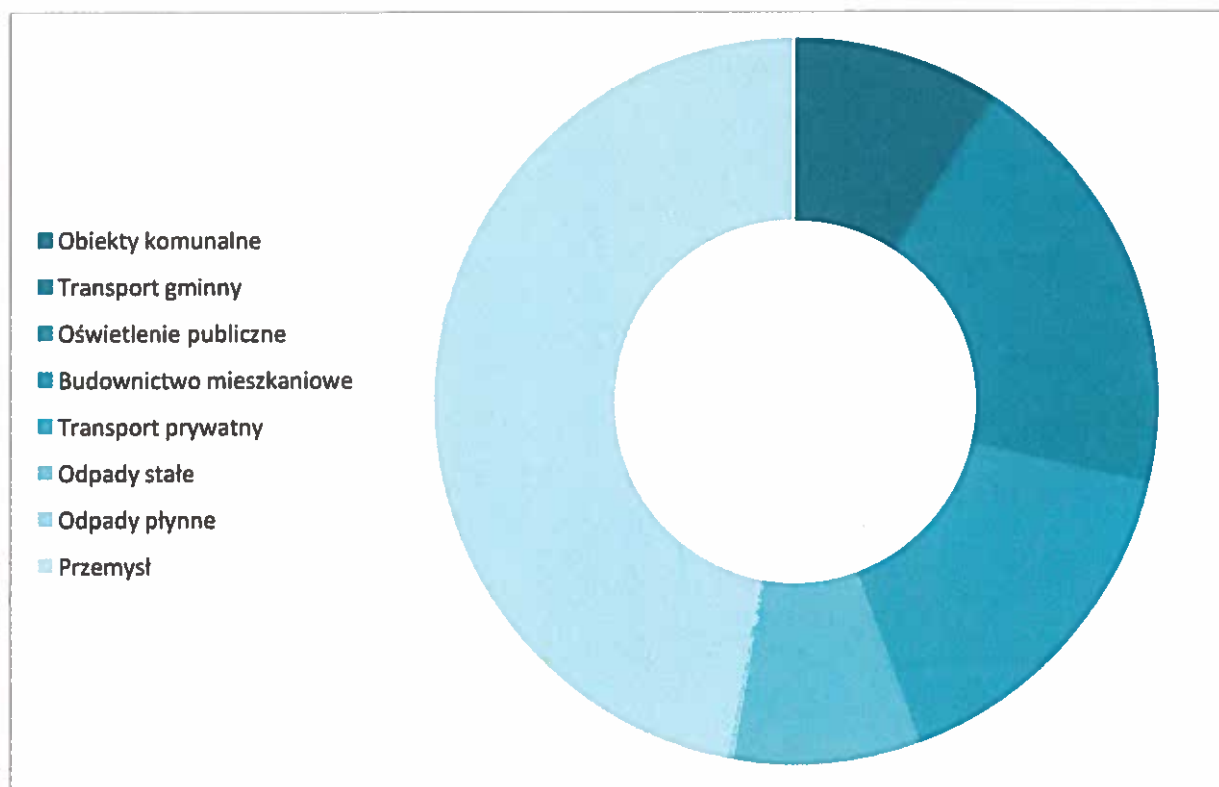
pominięty został sektor przemysłowy, bowiem zdecydowana większość emisji pochodzi od jednego przedsiębiorcy. Z uwagi na fakt, że Gmina nie ma żadnego wpływu na kontrolę tego sektora uznano, że branie pod uwagę tych wyników byłoby niemiarodajne i mogłoby zaburzać planowany do 2020 roku efekt.

W Tabeli XV przedstawiono podsumowanie źródeł emisji w 2013 roku.

Tabela XVIII. Emisja CO₂ w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2013

Sektor emisji	Emisja roczna [Mg CO ₂ e]	Zużycie energii [MWh]
Obiekty komunalne	5095,18	13642
Transport gminny	41,38	155
Oświetlenie publiczne	100,04	123
Budownictwo mieszkaniowe	10750,20	36126
Transport prywatny	8852,22	34539
Odpady stałe	4684,87	0
Odpady płynne	141,56	0
Przemysł	26329,00	2099
Suma	55994,46	86684
Suma (bez przemysłu)	29665,46	84585

Wykres III. Udział emisji z poszczególnych sektorów w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

VI.2. Podsumowanie bazowej inwentaryzacji emisji

Sumaryczna wielkość emisji i zużycia energii z obszaru miasta z roku bazowego służy wyznaczeniu celu redukcyjnego do roku 2020. Rok kontrolny 2013 ma za zadanie określić kierunek, w jakim zmierza miasto oraz trendy emisji gazów cieplarnianych.

W roku 2013 emisje miasta w porównaniu do roku 2011 zwiększyła się o 66,41 MgCO₂, czyli o blisko 0,22%. Największy wzrost emisji w ujęciu wartościowym i procentowym odnotowany został w kategorii budownictwa mieszkaniowego. Należy zauważyć, że pominięto sektor przemysłowy, a powód tego został wymieniony wcześniej. Jednak gdyby brać go również pod uwagę informacyjnie, to nie da się ukryć, że jest on największym źródłem emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Zaznaczyć należy również to, że emisja ta w zdecydowanej większości pochodzi od jednego przedsiębiorcy. Mimo, iż Gmina nie ma bezpośredniego wpływu na taki stan rzeczy, to warto aby sprawa ta nie pozostała obojętna.

VII. ANALIZA SWOT

Podsumowanie analizy uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych i planistycznych stanowi analiza SWOT. Analiza ta prezentuje zidentyfikowane czynniki wewnętrzne: silne strony (S – strenghts), słabe strony (W – weaknesses) oraz czynniki zewnętrzne: szanse (O – opportunities) i zagrożenia (T – threats), które mają, albo mogą mieć wpływ na realizację działań w zakresie efektywności energetycznej i ograniczania emisjiw mieście. Wyniki tej analizy stanowią podstawę do planowania przyszłych działań w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie miasta. Silne strony i szanse to czynniki sprzyjające realizacji planu, z kolei słabe strony i zagrożenia powodują ryzyko niepowodzenia konkretnych działań lub nawet całego planu. W związku z tym, przewidywane w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej działania są skoncentrowane na wykorzystaniu szans i silnych stron, przy jednoczesnym nacisku na zminimalizowanie słabych stron i zagrożeń.

Tabela XIX. Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w Gminie Miasto Raciąż

	SILNE STRONY	SŁABE STRONY
UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ możliwość wykorzystania sprzyjających warunków wietrznych, solarnych, geotermalnych i wodnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej; ➤ cenne zasoby przyrodnicze; ➤ działania zwiększające świadomość ekologiczną dzieci i młodzieży; ➤ wzrastająca świadomość społeczeństwa; ➤ wykorzystywanie biogazu; ➤ istnienie sieci ciepłowniczej; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wysokoemisyjne indywidualne systemy grzewcze, stosowanie urządzeń o niskiej sprawności energetycznej; ➤ brak sieci gazowej; ➤ znaczna emisja zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji; ➤ niezadawalający stan techniczny niektórych odcinków dróg; ➤ brak uregulowań prawnych umożliwiających nakładanie na osoby fizyczne obowiązku wymiany kotłów węglowych na ekologiczne źródła grzewcze; ➤ stare budownictwo; ➤ niedostateczna ilość instalacji odnawialnych źródeł energii; ➤ niewielki potencjał energii wodnej;
	SZANSE	ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wzrastający nacisk UE oraz Polski na wykorzystanie OZE; ➤ wzrastające zapotrzebowanie ze strony użytkowników energii na działania proefektywne; ➤ wprowadzanie nowych programów wsparcia dla działań prosumenckich, 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wysokie koszty instalacji OZE i działań termomodernizacyjnych; ➤ ze względu na ograniczoną dostępność środków możliwe jest nie otrzymanie dofinansowania na część planowanych działań; ➤ prowadzenie inwestycji jest ściśle

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

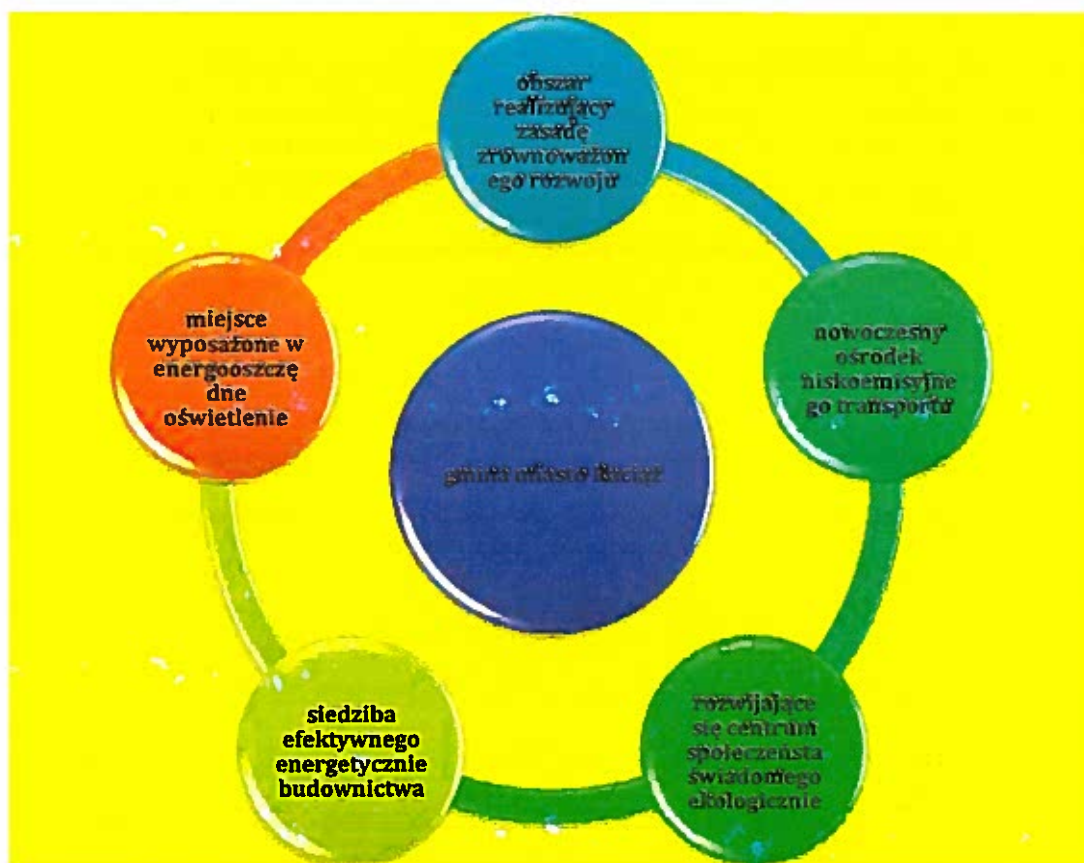
<p>które skierowane są do przedsiębiorstw oraz osób fizycznych;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ wzrastające koszty energii, które zwiększają opłacalność działań prowadzących do zmniejszenia jej zużycia;➤ wzrastająca liczba usług mających na celu wspieranie działań, które mają wpływ na zmniejszenie zużycia energii;➤ wzrastająca świadomość mieszkańców na temat oszczędnego gospodarowania energią;➤ możliwość uzyskania pomocy od Państwa i UE na inwestycje związane z OZE, termomodernizacją oraz rozwojem infrastruktury;➤ docenianie przez inwestorów nowych technologii, które pozytywnie wpływają na energochłonność budynków.	<p>związane z kryteriami zadłużenia samorządów, które z reguły są niekorzystne;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ wzrastające zużycie energii elektrycznej w kraju;➤ z uwagi na brak aktualnych regulacji prawnych możliwe jest zagrożenie dla realizacji wypełniania celów wskaźnikowych OZE w skali krajowej;➤ niezmiennie wysokie ceny nośników energii oraz ich opłat;➤ niekorzystne i niemożliwe do przewidzenia zjawiska ekonomiczne;➤ powstawanie „dzikich” wysypisk odpadów;➤ palenie odpadów;➤ niewystarczająca pomoc ze strony władz województwa;➤ niewłaściwa koordynacja działań planistycznych, koncepcyjnych i technicznych, a także niechęć do ich realizacji;➤ małe zainteresowanie OZE przez jej potencjalnych użytkowników z uwagi na wysokie koszty inwestycyjne.
--	--

CZĘŚĆ VIII: DOKĄD ZMIERZAMY?



VIII. WIZJA I MISJA

Planowane działania realizowane do 2020 roku ujęte w PGN koncentrują się wokół wspierania rozwoju społeczno-gospodarczego opartego na polityce niskoemisyjnej regionu. Związane są one przede wszystkim z termomodernizacją i audytem energetycznym budynków, wsparciem mieszkańców w formie dotacji przeznaczonych na montaż pomp ciepła czy na wymianę przestarzałych systemów ciepłych na nowoczesne – energooszczędne, wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd czy „zielone” zamówienia publiczne, promocją niskoemisyjnego transportu publicznego i rowerowego czy edukacją ekologiczną. Włączenie tych elementów ma kluczowe znaczenie dla jakości życia mieszkańców, skutecznego funkcjonowania miasta w obszarach stanowiących podstawę jego działalności, a przede wszystkim pozwolić może osiągnięcie wymiernych korzyści społecznych, ekonomicznych czy środowiskowych. Wizja miasta przedstawia się następująco:



Wizja określa kluczowe założenia rozwojowe miasta Raciąż w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, wyznaczając tym samym najważniejsze obszary, w jakich koncentrować ma się polityka lokalnego samorządu w okresie do 2020 roku. Kompleksowe podejście zgodne z

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

zasadami zrównoważonego rozwoju (gospodarka – ochrona środowiska – człowiek) pozwala wdrażać inicjatywy najbliższe mieszkańcom – części środowiska lokalnego będącego podstawowym czynnikiem kształtującym wizerunek miasta. Wizja odtwarza przyszły wizerunek miasta jako ośrodka rozwoju społeczno-gospodarczego charakteryzującego się gwarancją wysokiej jakości życia chroniącą jednostkę przed ekspansją negatywnych trendów związanych ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do środowiska. Zdefiniowanie wizji miasta stanowiącej podstawę strategii osiągnięcia celów planu gospodarki niskoemisyjnej pozwala na sformułowanie jego misji. O ile wizja przedstawia drogę, za którą powinni czuć się odpowiedzialni wszyscy mieszkańcy, o tyle misja wskazuje na instrumenty, które lokalny samorząd będzie wykorzystywał do skutecznej realizacji przyjętej wizji.



Misja jednostki samorządu terytorialnego definiuje istotę jego działań, ze względu na jego pozycję i funkcje do spełnienia na rzecz rozwoju i zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej. Celem misji jest określenie systemu wartości, jakie przyświecają władzom i społeczności w drodze do osiągnięcia przyjętego w wizji przyszłego wizerunku.

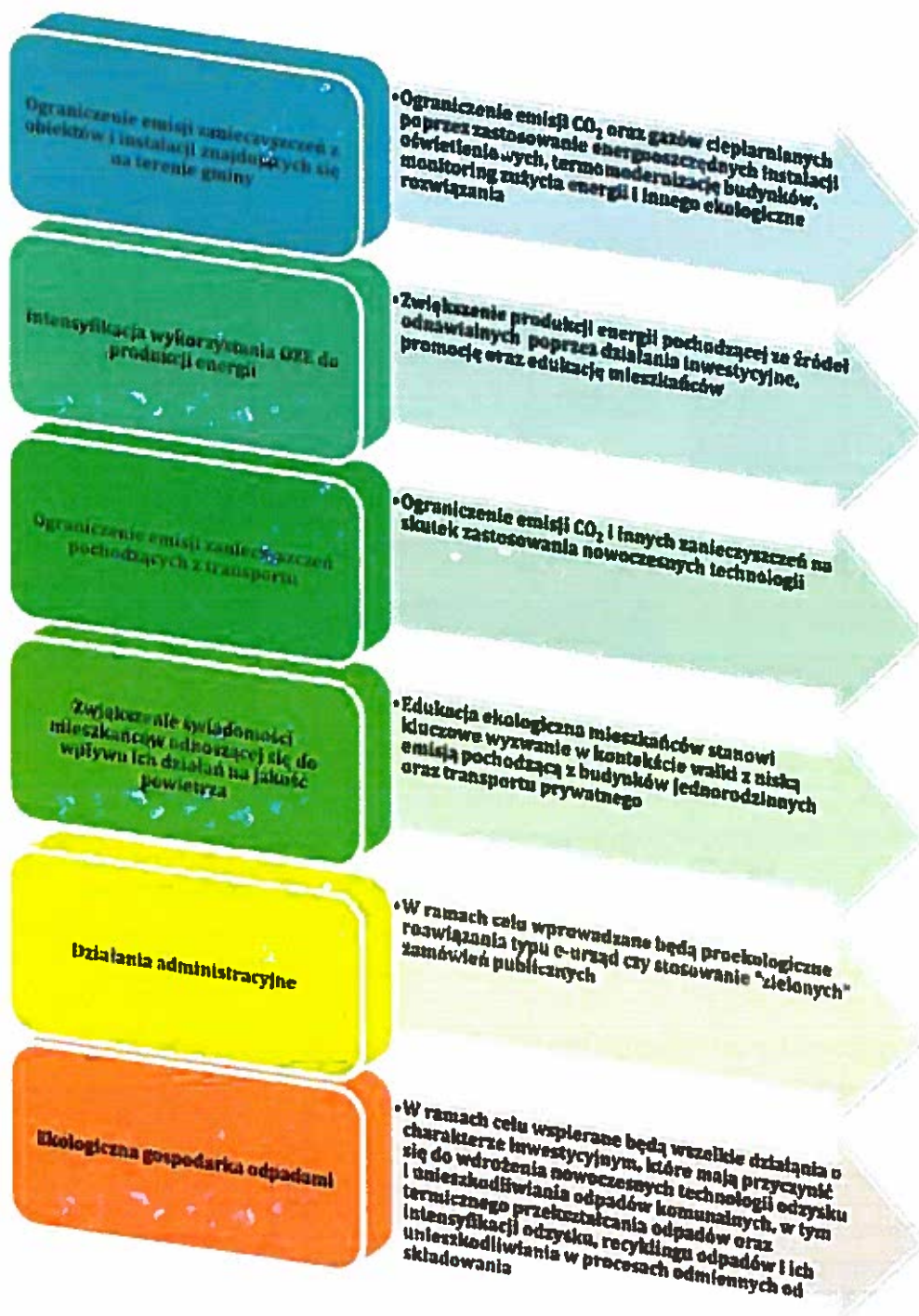
Na podstawie misji oraz wizji rozwoju niskoemisyjnego miasta wytyczone cel główny PGN, który wygląda następująco:

Poprawa jakości życia mieszkańców w połączeniu z rozwojem gospodarczym Gminy Miasto Raciąż jako efekt wdrożenia działań niskoemisyjnych w segmencie publicznym oraz prywatnym

IX. CELE STRATEGICZNE I SZCZEGÓŁOWE

Cele strategiczne

Dla urzeczywistnienia zdefiniowanej wizji rozwoju miasta wskazano szereg równorzędnych celów strategicznych:



Cele strategiczne realizowane w ramach PGN miasta uwzględniają więc zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym dotyczące:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej.

Cele szczegółowe

Cel strategiczny 1 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

- modernizacja energetyczna i termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkaniowych miasta, przy wykorzystaniu audytów energetycznych;
- wymianę sprzętu AGD;
- zastosowanie inteligentnych sieci ciepłowniczych;
- działania na rzecz zmiany układów zasilania w ciepło na niskoemisyjne w budownictwie wielorodzinnym;
- wymiana przestarzałych systemów grzewczych na niskoemisyjne;
- wymiana oświetlenia wewnętrznego oraz sprzętu elektronicznego;
- podłączenie budynków miasta do sieci gazowej.

Cel strategiczny 2 Intensyfikacja wykorzystania OZE do produkcji energii

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

- zastosowanie efektywnych ekonomicznie rozwiązań OZE w obiektach użyteczności publicznej;
- popularyzacja w budownictwie mieszkaniowym rozwiązań OZE poprzez wdrożenie systemu zachęt dla mieszkańców;
- popularyzacja rozwiązań OZE w przedsiębiorstwach i obiektach usługowych;
- działania edukacyjne w zakresie OZE.

Cel strategiczny 3 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- promocja komunikacji zbiorowej, jako zamiennika indywidualnego systemu przemieszczania się;
- promocja transportu rowerowego;
- modernizacja ciągów drogowych;
- niskoenergetyczna i efektywna ekonomicznie infrastruktura oświetlenia ulicznego;
- zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie możliwości redukcji emisji zanieczyszczeń dzięki zastosowaniu ekologicznych form lokomocji.

Cel strategiczny 4 Edukacja ekologiczna

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

- społeczeństwo świadome korzyści i efektów gospodarki niskoemisyjnej jako rezultat przeprowadzonej akcji edukacyjnej;
- uczestnictwo miasta w ogólnoświatowych i europejskich wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii;
- promocja niskoemisyjności poprzez realizację kampanii społecznych.

Cel strategiczny 5 Działania administracyjne

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

- wdrożenie nowoczesnych technologii w urzędzie, tzw. e-urząd;
- stosowanie proekologicznych rozwiązań.

Cel strategiczny 6 Gospodarka odpadami

Do celów szczegółowych wytypowanych do realizacji w ramach tego celu strategicznego należy zaliczyć:

- rozbudowę istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków.

X. PLAN DZIAŁAŃ DO ROKU 2020

Planowane do wdrożenia działania przez jednostki organizacyjne miasta w perspektywie do 2020 roku stanowią odpowiedzi na zidentyfikowane problemy oraz cele strategiczne i szczegółowe wyznaczone w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej.

Proces planowania strategicznego oparty był na zidentyfikowanych w trakcie opracowywania dokumentu potrzebach mieszkańców i odnosi się do rzeczywistych problemów. Do poszczególnych celów strategicznych, będących odpowiedzią na zgłaszane problemy, przyporządkowano projekty, które odnoszą się wprost do postulatów rozpoznanych podczas prac diagnostycznych.

Obszar	Opis
Obszar 1 Ograniczanie emisji w budynkach i instalacjach znajdujących się na terenie miasta	Zadania przewidziane do realizacji w tym obszarze posłużą ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń z segmentu budynków i instalacji znajdujących się na terenie miasta. Obecnie sektor ten jest kluczowym emitentem zanieczyszczeń stąd następuje konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na inicjatywy zmierzające do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego tych obiektów poprzez zastosowania odpowiedniej izolacji termicznej, wymianę źródeł wytwarzania energii czy modernizację infrastruktury oświetleniowej.
Obszar 2 Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii	Wyczerpywanie się zasobów paliw kopalnych oraz konieczność ograniczania emisji dwutlenku węgla warunkuje wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii tj. energią słoneczną, wiatrową, wodną, geotermalną i zawartą w biomase. Wymienione zasoby mogą służyć zarówno wytworzeniu energii elektrycznej, jak i ciepła. Do OZE należą także biopaliwa płynne, które stanowią substytut benzyny i oleju napędowego.

	<p>Intensyfikacja wykorzystania odnawialnych źródeł energii przyczynia się w sposób wymierny do poprawy bezpieczeństwa energetycznego, redukcji zanieczyszczenia atmosfery i zmniejszenia ilości generowanych odpadów. Oparcie gospodarki energetycznej miasta o OZE przynosi również korzyści społeczne związane z powstawaniem nowych miejsc pracy, rozwojem lokalnym, tworzeniem rynków na nowe produkty i surowce (szczególnie w przypadku energetyki wykorzystującej biomasę).</p>
Obszar 3 Ograniczenie emisji z transportu	<p>Transport drogowy odpowiada za ponad 17% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w Europie, a udział ten dynamicznie wzrasta w ostatnich latach. Wpływ na taki stan mają: wzrost liczby pojazdów samochodowych, wysoki udział transportu prywatnego w bilansie transportowym, niski stopień wykorzystania ekologicznych środków lokomocji (niskoemisyjne samochody, rowery).</p> <p>Odpowiedzią na powyższe mogą być działania zmierzające do wzrostu świadomości mieszkańców dotyczące emisji zanieczyszczeń z omawianego sektora, wymianą taboru pojazdów na niskoemisyjne, wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne, budową ścieżek rowerowych i ciągów pieszych czy wdrożeniem systemów zarządzania ruchem.</p>
Obszar 4 Edukacja Ekologiczna	<p>Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju jest niezwykle istotną kwestią, dzięki której możliwe jest ukształtowanie zachowań prośrodowiskowych mieszkańców miasta oraz aktywizacja społeczna. W ramach obszaru wspierane więc będą wszelkie</p>

	inicjatywy mające na celu informację i edukację interesariuszy z terenu miasta w zakresie poprawy efektywności energetycznej, ograniczania emisji gazów cieplarnianych czy intensyfikacji wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
Obszar 5 Działania Administracyjne	W ramach tego obszaru zaplanowano działania o charakterze administracyjnym koordynowane oraz wdrażane przez jednostki podległe miastu.
Obszar 6 Gospodarka odpadami	<p>Gospodarka odpadami to niezwykle ważne zadanie dla współczesnego świata. Rosnąca liczna ludności a przy tym rozwój gospodarczy i techniczny sprawiają, że odpadów mamy coraz więcej i należy je mądrze zagospodarować. Odpowiednia gospodarka odpadami może znacznie przyczynić się do obniżenia CO₂.</p> <p>Działania miasta w tym zakresie skupią się przede wszystkim na rozbudowie istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków.</p>

Na podstawie zadeklarowanych przez interesariuszy w ankietach preferowanych projektów oraz na podstawie badania możliwych kierunków interwencji wytypowano listę inwestycji do realizacji do roku 2020. Poniżej przedstawione dane stanowią wstępny szacunek kosztów ich realizacji wraz z potencjalnym efektem ekologicznym, które zostaną uszczegółowione na etapie tworzenia audytów energetycznych i dokumentacji projektowej.

X.1. Działania wynikające z długoterminowej strategii

Działania długoterminowe ujęte w PGN charakteryzują się tym, że:

- nie zostały wpisane do WPF,
- posiadają horyzont czasowy 2018+

Listę w postaci kart projektów z krótką charakterystykę wypisano poniżej.

Niektóre z zadań realizowane są w perspektywie zarówno długo- jak i krótko- terminowej. Dla zadań tych efekty ekologiczne oraz koszy zostały proporcjonalnie rozdzielone. Odpowiednio dla lat 2016-2017 (krótkoterminowa strategia) oraz lat 2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

(długoterminowa strategia). W harmonogramie natomiast zostały wpisane wartości zsumowane za oba te okresy.

PROJEKT NR 1	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków komunalnych
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto zamierza przeprowadzić stopniową termomodernizację następujących budynków użyteczności publicznej :</p> <p>Urząd Miejski w Raciążu, Miejski Zespół Szkół w Raciążu, Miejskie Przedszkole w Raciążu, Budynek Miejskiej Biblioteki w Raciążu, Hala Sportowa, Miejskie Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji, Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, budynki komunalne (Kilińskiego 61, Błonie 55, Błonie 31, Kilińskiego 1D, Kilińskiego 56/1, Kilińskiego 56/1 A, Mickiewicza, Mickiewicza 17/1, Mławska 8, Mławska 16)</p> <p>Działanie fakultatywne, jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych.</p> <p>Szacunki oszczędności energii oraz redukcji emisji CO₂ oparto na następujących założeniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dzięki kompleksowej termomodernizacji 100m² budynku można zaoszczędzić 19 MWh energii rocznie, - dzięki kompleksowej termomodernizacji 100m² budynku można zredukować emisję CO₂ o 5,65 ton rocznie.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	348000,00zł
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	739,95 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	219,95 MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

PROJEKT NR 2	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Audyty energetyczne budynków użyteczności publicznej
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Wykonanie audytów energetycznych siedmiu budynków użyteczności publicznej oraz 37 budynków będących własnością Gminy Miasto Raciąż. Dla zadania nie była obliczana redukcja CO ₂ – zadanie wspomagające.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	75600,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 3	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na montaż pomp ciepła w miejscach najbardziej zanieczyszczonych pyłem zawieszonym
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Działanie podejmowane jest fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych. Miasto przygotowuje procedurę przyznawania dofinansowania, zbiera wnioski mieszkańców dotyczące udzielenia dofinansowania, służy pomocą merytoryczną i występuje w imieniu mieszkańców o dofinansowanie z dostępnych w tym czasie środków zewnętrznych.</p> <p>Przyjęto założenie, że w efekcie instalacji pomp ciepła całkowicie spada zapotrzebowanie na dotychczasowe paliwa, wzrasta zaś zapotrzebowanie na energię elektryczną - przyjęto wzrost na poziomie 10%. Przyjęto instalację 10 urządzeń w całym okresie.</p> <p>Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 109m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Do wyliczeń zastosowano wskaźniki KOBIZE.</p>
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	360000,00PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	207,94MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	52,94 MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 4	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na wymianę przestarzałych systemów grzewczych na bardziej efektywne
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Działanie podejmowane jest fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych. Miasto przygotowuje procedurę przyznawania dofinansowania, zbiera wnioski mieszkańców dotyczące udzielenia dofinansowania, służy pomocą merytoryczną i występuje w imieniu mieszkańców o dofinansowanie z dostępnych w tym czasie środków zewnętrznych.</p> <p>Przy oszacowaniach posłużono się następującym algorytmem, Zakłada się wymianę około 113 sztuk kotłów opalanych węglem (5% liczby budynków mieszkalnych na terenie miasta) o sprawności 60% na kotły o sprawności 90%. Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 164m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Do wyliczeń zastosowano wskaźniki KOBIZE.</p>
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	508500,00PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	1069,30 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	364,24 MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 5	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Stopniowa wymiana w urzędzie miejskim i jednostkach podległych: <ul style="list-style-type: none">• sprzętu biurowego;• urządzeń elektrycznych (podgrzewacze wody, AGD, RTV);• oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	60000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	48,30 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO ₂	39,22 MgCO ₂ /rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 6	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
9. TYTUŁ PROJEKTU	Podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej
10. PODMIOT	Mieszkańcy
11. PARTNERZY PROJEKTU	-
12. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto planuje rozbudowę sieci gazowej i podłączenie do niej obiektów mieszkalnych prywatnych. Szacuje się, że możliwość podłączenia do sieci gazowej zostanie stworzona dla 101 obiektów i z możliwości skorzysta 90% obiektów.</p> <p>Przyjęto założenie, że w efekcie podłączenia do sieci gazowej użytkownicy będą ogrzewać mieszkania gazem. Przyjęto, że będzie to 90% obiektów, dla których zostanie stworzona taka możliwość.</p> <p>Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 109m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Do wyliczeń zastosowano wskaźniki KOBIZE</p>
13. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	318500,00zł
14. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	2000,28 MWh/rok
15. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	848,39 MgCO₂/rok
16. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 7	
OBSZAR: Intensyfikacja wykorzystania OZE do produkcji energii	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Instalowanie modułów fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Planuje się montaż 7 instalacji fotowoltaicznych o mocy 10 kW każda na obiektach użyteczności publicznej. Jest to jednak działanie fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	336000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	40,47 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	32,86 MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 8	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Budowa dróg na terenie Gminy Miasta Raciąż
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Planuje się przebudowanie 835 mb dróg tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ul. Jesionowa -116 mb; • ul. Lipowa - 74 mb; • ul. Barańskiego – 455 mb; • ul Reymonta -190 mb. <p>Modernizacja odcinków dróg spowoduje większą efektywność komunikacyjną, rozładowanie zatorów tworzących się w centrum miasta, a w ostatecznym efekcie zmniejszy się czas przejazdu osób poruszających się po mieście o 5%. Wpłyne to proporcjonalnie na zmniejszenie zużycia energii oraz redukcji emisji CO₂.</p>
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	573000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	902,25 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	232,47MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 9	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Modernizacja oświetlenia ulicznego
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Działanie fakultatywne uzależnione od uzyskania środków zewnętrznych. Modernizacja oświetlenia obejmująca wymianę 480 opraw oświetleniowych, w tym 460 opraw z lampami sodowymi i 20 opraw z lampami rtęciowymi na oprawy oświetleniowe Led o mocy 55 W.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	180000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	109,85 MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	89,20 MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 10	
OBSZAR: Gospodarka odpadami	
17. TYTUŁ PROJEKTU	Rozbudowa oczyszczalni ścieków
18. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
19. PARTNERZY PROJEKTU	-
20. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto planuje modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków w celu poprawy jej skuteczności procesu oczyszczania ścieków. Postępowanie związane z przebudową obiektu przewiduje realizację nowoczesnego obiektu przeznaczonego do oczyszczania ścieków powstających na terenie miasta w ilości 608-790 m³/d o ładunku pochodącym od 6000 (awaryjnie 7594) mieszkańców równoważnych z zastosowaniem nowoprojektowanego reaktora sekwencyjnego SBR w celu pełnego mechaniczno -biologicznego oczyszczania wszystkich ścieków doprowadzonych do obiektu. Dzięki rozbudowie obiektu możliwe będzie dołączenie dodatkowych obiektów i rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie miasta.</p> <p>Realizacja projektu nie wpłynie na zmniejszenie emisji CO₂.</p>
21. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	720000,00zł
22. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
23. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
24. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 11	
OBSZAR: Działania administracyjne	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Planuje się wprowadzenie systemu e-urząd tj. stworzenia aplikacji elektronicznej, za pośrednictwem której możliwe będzie wszelkich spraw urzędowych. Podjęcie tego zadania ma na celu poprawę dostępności do usług świadczonych przez Urząd Miasta na rzecz mieszkańców oraz przedsiębiorców. Możliwość załatwienia spraw za pośrednictwem aplikacji pozwoli także na zmniejszenie ilości wizyt interesantów w urzędzie, co wpłynie na zmniejszenie ruchu ulicznego na terenie miasta.
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	600000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 12	
OBSZAR: Działania administracyjne	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Zielone zamówienia publiczne
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Uwzględnianie w procedurze zamówieniach publicznych kryteriów środowiskowych, jako jednych z głównych kryteriów wyboru ofert. Oferty oceniane będą m.in. pod kątem poziomu zużycia energii przez proponowane urządzenia, poziomu emitowanego przez nie hałasu, czy wykorzystania w procesie produkcji surowców pochodzących z recyklingu.</p> <p>W oparciu o tak przygotowane zamówienia miasto planuje zakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń AGD, sprzętu komputerowego; • środków transportu; • oświetlenia wewnętrznego. <p>Dla działania nie jest obliczana reedukacja emisji CO₂ – działanie wspomagające.</p>
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	0zł
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO ₂ /rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 13	
OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Edukacja pod kątem uświadamiania mieszkańców o istnieniu OZE i możliwości ich wykorzystania
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto podejmować będzie działania mające na celu zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie możliwości wpływania na wysokość rachunków za energię elektryczną oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego, poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Podejmowane działania będą dotyczyły następujących obszarów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promocja energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców; • kampania edukacyjno informacyjna na temat możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu; • promocja mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniwi fotowoltaicznych i innych źródeł energii; • utworzenie stałego działu na portalu miejskim poświęconego efektywności energetycznej i OZE. <p>Dla działania nie jest obliczana reedukacja emisji CO₂ – działanie wspomagające.</p>
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	6000,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 14	
OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
25. TYTUŁ PROJEKTU	Uczestnictwo w ogólnoswiatowych i europejskich wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii i ochroną klimatu
26. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
27. PARTNERZY PROJEKTU	-
28. OPIS PROJEKTU	Miasto zamierza uczestniczyć w wydarzeniach związanych z ochroną klimatu, oszczędzaniem energii, promocją zachowań proekologicznych, itp. Działania miasta będą zmierzały do rozpowszechnienia wiedzy na dany temat za pośrednictwem posiadanych środków przekazu (lokalna gazeta, strona internetowa, tablice i słupy ogłoszeniowe) oraz organizowania wydarzeń z nimi związanych. Dla działania nie jest obliczana reedukacja emisji CO ₂ – działanie wspomagające.
29. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	6000,00 PLN
30. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
31. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
32. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 15	
OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
33.TYTUŁ PROJEKTU	Przeprowadzenie cyklicznych konkursów dla mieszkańców Raciąży pn. „Mieszkańcy Raciąży Segregują Śmieci”
34.PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
35.PARTNERZY PROJEKTU	-
36.OPIS PROJEKTU	<p>Miasto zamierza uczestniczyć w wydarzeniach związanych z ochroną klimatu, segregacją śmieci, promocją zachowań proekologicznych, itp. Działania miasta będą zmierzały do powstania cyklicznych konkursów mających na celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pogłębienie oraz usystematyzowanie wiedzy z zakresu sposobów gospodarowania odpadami. • kształtowanie codziennych zachowań w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi w domu. • kształtowanie odpowiedzialności za stan środowiska w najbliższym otoczeniu. • budowanie świadomości ekologicznej i ekologicznego myślenia wśród mieszkańców. • promowanie selektywnej zbiórki odpadów. • wpajanie obowiązku segregacji odpadów. <p>Dla działania nie jest obliczana reedukacja emisji CO₂ – działanie wspomagające.</p>
37.SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	18000,00 zł
38.OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
39.SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
40.TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2018-2020

X.2. Działania krótko/średnioterminowe

Działania krótko/średnioterminowe ujęte w PGN charakteryzują się tym, że:

- zostały wpisane do WPF,
- posiadają horyzont czasowy do 2017.

Listę w postaci kart projektów z krótką charakterystykę wypisano poniżej.

Niektóre z zadań realizowane są w perspektywie zarówno długo- jak i krótko- terminowej. Dla zadań tych efekty ekologiczne oraz koszty zostały proporcjonalnie rozdzielone. Odpowiednio dla lat 2016-2017 (krótkoterminowa strategia) oraz lat 2018-2020 (długoterminowa strategia). W harmonogramie natomiast zostały wpisane wartości zsumowane za oba te okresy.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 1	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
41. TYTUŁ PROJEKTU	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków komunalnych
42. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
43. PARTNERZY PROJEKTU	-
44. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto zamierza przeprowadzić stopniową termomodernizację następujących budynków użyteczności publicznej :</p> <p>Urząd Miejski w Raciążu, Miejski Zespół Szkół w Raciążu, Miejskie Przedszkole w Raciążu, Budynek Miejskiej Biblioteki w Raciążu, Hala Sportowa, Miejskie Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji, Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, budynki komunalne (Kilińskiego 61, Błonie 55, Błonie 31, Kilińskiego 1D, Kilińskiego 56/1, Kilińskiego 56/1 A, Mickiewicza, Mickiewicza 17/1, Mławska 8, Mławska 16).</p> <p>Działanie fakultatywne, jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych.</p> <p>Szacunki oszczędności energii oraz redukcji emisji CO₂ oparto na następujących założeniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dzięki kompleksowej termomodernizacji 100m² budynku można zaoszczędzić 19 MWh energii rocznie; - dzięki kompleksowej termomodernizacji 100m² budynku można zredukować emisję CO₂ o 5,65 ton rocznie.
45. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	232000,00zł
46. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	493,10 MWh/rok
47. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	146,63MgCO₂/rok
48. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 2	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
1. TYTUŁ PROJEKTU	Audyty energetyczne budynków użyteczności publicznej
2. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
3. PARTNERZY PROJEKTU	-
4. OPIS PROJEKTU	Wykonanie audytów energetycznych siedmiu budynków użyteczności publicznej oraz 37 budynków będących własnością Gminy Miasto Raciąż
5. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	50400,00 PLN
6. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
7. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO ₂ /rok
8. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 3	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
• TYTUŁ PROJEKTU	Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na montaż pomp ciepła w miejscach najbardziej zanieczyszczonych pyłem zawieszonym
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	<p>Działanie podejmowane jest fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych. Miasto przygotowuje procedurę przyznawania dofinansowania, zbiera wnioski mieszkańców dotyczące udzielenia dofinansowania, służy pomocą merytoryczną i występuje w imieniu mieszkańców o dofinansowanie z dostępnych w tym czasie środków zewnętrznych.</p> <p>Przyjęto założenie, że w efekcie instalacji pomp ciepła całkowicie spada zapotrzebowanie na dotychczasowe paliwa, wzrasta zaś zapotrzebowanie na energię elektryczną - przyjęto wzrost na poziomie 10%.</p> <p>Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 109m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Do wyliczeń zastosowano wskaźniki KOBIZE.</p>
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	240000,00PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	138,63 MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	35,30 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 4	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
• TYTUŁ PROJEKTU	Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na wymianę przestarzałych systemów grzewczych na bardziej efektywne
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	<p>Działanie podejmowane jest fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych. Miasto przygotowuje procedurę przyznawania dofinansowania, zbiera wnioski mieszkańców dotyczące udzielenia dofinansowania, służy pomocą merytoryczną i występuje w imieniu mieszkańców o dofinansowanie z dostępnych w tym czasie środków zewnętrznych.</p> <p>Przy oszacowaniach posłużono się następującym algorytmem, Zakłada się wymianę około 113 sztuk kotłów opalanych węglem (5% liczby budynków mieszkalnych na terenie miasta) o sprawności 60% na kotły o sprawności 90%. Przyjęto średnią powierzchnię budynku na poziomie 164m² (dane NSP2011) oraz zużycie węgla na poziomie 5 ton przypadających na każde 100m². Do wyliczeń zastosowano wskaźniki KOBIZE.</p>
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	339000,00PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	712,86MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	242,82 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 5	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z obiektów i instalacji znajdujących się na terenie miasta	
• TYTUŁ PROJEKTU	Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	Stopniowa wymiana w urzędzie miejskim i jednostkach podległych: <ul style="list-style-type: none"> • sprzętu biurowego; • urządzeń elektrycznych (podgrzewacze wody, AGD, RTV); • oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	40000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	32,20 MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	26,15 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 6	
OBSZAR: Intensyfikacja wykorzystania OZE do produkcji energii	
• TYTUŁ PROJEKTU	Instalowanie modułów fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	Planuje się montaż 7 instalacji fotowoltaicznych o mocy 10 kW każda na obiektach użyteczności publicznej. Jest to jednak działanie fakultatywnie i jego realizacja jest związana z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	224000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	26,98 MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	21,91 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 7	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu	
• TYTUŁ PROJEKTU	Budowa dróg na terenie Gminy Miasto Raciąż
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	<p>Planuje się przebudowanie 835 mb dróg tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ul. Jesionowa -116 mb; • ul. Lipowa - 74 mb; • ul. Barańskiego – 455 mb; • ul Reymonta -190 mb. <p>Modernizacja odcinków dróg spowoduje większą efektywność komunikacyjną, rozładowanie zatorów tworzących się w centrum miasta, a w ostatecznym efekcie zmniejszy się czas przejazdu osób poruszających się po mieście o 5%. Wpłynie to proporcjonalnie na zmniejszenie zużycia energii oraz redukcji emisji CO₂.</p>
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	382000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	601,50 MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	154,98 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 8	
OBSZAR: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu	
• TYTUŁ PROJEKTU	Modernizacja oświetlenia ulicznego
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	Działanie fakultatywne uzależnione od uzyskania środków zewnętrznych. Modernizacja oświetlenia obejmująca wymianę 480 opraw oświetleniowych w tym 460 opraw z lampami sodowymi i 20 opraw z lampami rtęciowymi na oprawy oświetleniowe Led o mocy 55 W.
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	120000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	73,23 MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	59,47 MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 9	
OBSZAR: Gospodarka odpadami	
49. TYTUŁ PROJEKTU	Rozbudowa oczyszczalni ścieków
50. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
51. PARTNERZY PROJEKTU	-
52. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto planuje modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków w celu poprawy jej skuteczności procesu oczyszczania ścieków. Postępowanie związane z przebudową obiektu przewiduje realizację nowoczesnego obiektu przeznaczonego do oczyszczania ścieków powstających na terenie miasta w ilości 608-790 m³/d o ładunku pochodzącym od 6000 (awaryjnie 7594) mieszkańców równoważnych z zastosowaniem nowoprojektowanego reaktora sekwencyjnego SBR w celu pełnego mechaniczno -biologicznego oczyszczania wszystkich ścieków doprowadzonych do obiektu. Dzięki rozbudowie obiektu możliwe będzie dołączenie dodatkowych obiektów i rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie miasta.</p> <p>Realizacja projektu nie wpłynie na zmniejszenie emisji CO₂.</p>
53. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	480000,00zł
54. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
55. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
56. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 10	
OBSZAR: Działania administracyjne	
• TYTUŁ PROJEKTU	Wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	Planuje się wprowadzenie systemu e-urząd tj. stworzenia aplikacji elektronicznej, za pośrednictwem której możliwe będzie wszelkich spraw urzędowych. Podjęcie tego zadania ma na celu poprawę dostępności do usług świadczonych przez Urząd Miasta na rzecz mieszkańców oraz przedsiębiorców. Możliwość załatwienia spraw za pośrednictwem aplikacji pozwoli także na zmniejszenie ilości wizyt interesantów w urzędzie, co wpłynie na zmniejszenie ruchu ulicznego na terenie miasta.
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	400000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO ₂ /rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 11	
OBSZAR: Działania administracyjne	
• TYTUŁ PROJEKTU	Zielone zamówienia publiczne
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	<p>Uwzględnianie w procedurze zamówieniach publicznych kryteriów środowiskowych, jako jednych z głównych kryteriów wyboru ofert. Oferty oceniane będą m.in. pod kątem poziomu zużycia energii przez proponowane urządzenia, poziomu emitowanego przez nie hałasu, czy wykorzystania w procesie produkcji surowców pochodzących z recyklingu.</p> <p>W oparciu o tak przygotowane zamówienia miasto planuje zakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń AGD, sprzętu komputerowego; • środków transportu; • oświetlenia wewnętrznego.
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	-
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO ₂ /rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 12	
OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
• TYTUŁ PROJEKTU	Edukacja pod kątem uświadamiania mieszkańców o istnieniu OZE i możliwości ich wykorzystania
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	<p>Miasto podejmować będzie działania mające na celu zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie możliwości wpływania na wysokość rachunków za energię elektryczną oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego, poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Podejmowane działania będą dotyczyły następujących obszarów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promocja energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców; • kampania edukacyjno informacyjna na temat możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu; • promocja mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii; • utworzenie stałego działu na portalu miejskim poświęconego efektywności energetycznej i OZE.
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	4000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 13	
'OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
• TYTUŁ PROJEKTU	Uczestnictwo w ogólnoswiatowych i europejskich wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii i ochroną klimatu
• PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
• PARTNERZY PROJEKTU	-
• OPIS PROJEKTU	Miasto zamierza uczestniczyć w wydarzeniach związanych z ochroną klimatu, oszczędzaniem energii, promocją zachowań proekologicznych, itp. Działania miasta będą zmierzały do rozpowszechnienia wiedzy na dany temat za pośrednictwem posiadanych środków przekazu (lokalna gazeta, strona internetowa, tablice i słupy ogłoszeniowe) oraz organizowania wydarzeń z nimi związanych.
• SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	4000,00 PLN
• OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
• SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
• TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

PROJEKT NR 14	
OBSZAR: Edukacja ekologiczna	
57. TYTUŁ PROJEKTU	Przeprowadzenie cyklicznych konkursów dla mieszkańców Raciąży pn. „Mieszkańcy Raciąży segregują śmieci”
58. PODMIOT	Gmina Miasto Raciąż
59. PARTNERZY PROJEKTU	-
60. OPIS PROJEKTU	<p>Miasto zamierza uczestniczyć w wydarzeniach związanych z ochroną klimatu, segregacją śmieci, promocją zachowań proekologicznych, itp. Działania miasta będą zmierzały do powstania cyklicznych konkursów mających na celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pogłębienie oraz usystematyzowanie wiedzy z zakresu sposobów gospodarowania odpadami; • kształtowanie codziennych zachowań w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi w domu; • kształtowanie odpowiedzialności za stan środowiska w najbliższym otoczeniu; • budowanie świadomości ekologicznej i ekologicznego myślenia wśród mieszkańców; • promowanie selektywnej zbiórki odpadów; • wpajanie obowiązku segregacji odpadów; • działania o charakterze wspomagającym.
61. SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI PROJEKTU	12000,00zł
62. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	- MWh/rok
63. SZACOWANA REDUKCJA EMISJI CO₂	- MgCO₂/rok
64. TERMIN REALIZACJI PROJEKTU	2016-2017

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

X.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy zawiera wyszczególnienie zadań wraz ze wskazaniem szacowanych kosztach, oszczędności energii i oczekiwanych redukcji emisji.

Tabela XX. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Obywat	Działanie	Beneficjent	Koszt działania [zł]	✔️ Wzrost energetyczny [MWh/rok]	Redukcja CO ₂ [Mg CO ₂ /rok]	Źródło finansowania	Termin realizacji	Pozycja w WPF	Wskaźniki projektu
Ogólny harmonogram inwestycji w budynkach i instalacjach zasilających i odbierających ciepło	Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Gmina Miasto Raciąż	580000,00	1232,51	366,58	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Szacowany roczny spadek emisji gazów Ciężkich - 366,58Mg CO₂/rok Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 443,86 GJ/rok Liczba zmodernizowanych energetycznie Budynków - 13 szt.
	Audyty energetyczne budynków użyteczności publicznej	Gmina Miasto Raciąż	126000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Liczba przeprowadzonych audytów - 44 obiekty

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na wymianę przestarzałych systemów grzewczych na bardziej efektywne	Gmina Miasto Raciąż	847500,00	1782,16	607,06	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Środki własne 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Szacowany roczny spadek emisji gazów Ciężkich - 607,06 Mg CO₂/rok Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 6415,78 GJ/rok Liczba zmodernizowanych systemów grzewczych - 57
Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	Gmina Miasto Raciąż	100000,00	80,50	65,36	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 289,80 GJ/rok
Podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej	Mieszkańcy	318500,00	2000,28	848,39	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Szacowany roczny spadek emisji gazów ciężkich - 848,39 Mg CO₂/rok Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 7201,01 GJ/rok Liczba podłączonych budynków - 91

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Działanie z grupy 7 Transport	Budowa dróg na terenie Gminy Miasta Raciąż	Gmina Miasto Raciąż	955000,00	1503,74	387,45	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg - 0,835 km Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych - 387,45 tony Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 5413,46 GJ/rok
	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Miasto Raciąż	300000,00	183,08	148,66	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Liczba zmodernizowanych opraw oświetleniowych - 480 szt.
Gospodarka odpadami	Rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Miasto Raciąż	1200000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Liczba zmodernizowanych instalacji do oczyszczania ścieków - 1 szt.
Infrastruktura administracyjna	Wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	Gmina Miasto Raciąż	1000000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	-	<ul style="list-style-type: none"> Liczba wprowadzonych systemów - 1 szt.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Miasto Raciąż	0,00	--	--	--	2016-2020	--	--	Liczba zielonych zamówień publicznych przeprowadzonych w ciągu roku - 2 szt.
Edukacja i kultura	Edukacja pod kątem uświadamiania mieszkańców o istnieniu OZE i możliwości ich wykorzystania	Gmina Miasto Raciąż / Mieszkańcy	10000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	--	--	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych oraz Informacyjnych - 700 osób
	Uczestnictwo w ogólnoswiatowych i europejskich wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii i ochroną klimatu	Gmina Miasto Raciąż / Mieszkańcy	10000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE Budżet gminy 	2016-2020	--	--	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych oraz Informacyjnych - 500 osób
	Przeprowadzanie cyklicznych konkursów dla mieszkańców pn. „Mieszkańcy Raciąża segregują śmieci”	Gmina Miasto Raciąż / Mieszkańcy	30000,00	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Budżet gminy 	2016-2020	--	--	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć - 750 osób
WYKORZYSTANIE OZE	Działanie	Beneficjent	Koszt działania (zł)	Produkcja z OZE (MWh/rok)	Efekt oszczędności CO ₂ (Mg CO ₂ /rok)	Źródło finansowania	Termin realizacji	Pozycja w WPF	Wskaznik projektu	
	Instalowanie modułów fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej	Gmina Miasto Raciąż	560000,00	67,45	54,77	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze NFOŚ Fundusze UE 	2016-2020	--	--	<ul style="list-style-type: none"> Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych - 54,77 tony Produkcja energii elektrycznej z n/w

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

										wybudowanych/ nowych mocy wytórczych instalacji wykorzystujących h.DZE = 242,82GJ
	Wsparcie dla mieszkańców w formie dotacji z przeznaczeniem na montaż pomp ciepła w miejscach najbardziej zanieczyszczonych pyłem zawieszonym	Gmina Miasto Raciąż	600000,00	346,57	88,24	<ul style="list-style-type: none"> • Fundusze NFOŚ • Fundusze UE • Środki własne 	2016-2020	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Szacowany roczny spadek emisji gazów Ciężkich - 88,24Mg CO2/rok - Zmniejszenie zużycia energii końcowej - 1247,65 GJ/rok - Liczba zmodernizowanych energooszczędnych budynków - 10 szt.

XI. MONITORING I RAPORTOWANIE POSTĘPÓW

Monitoring jest bardzo ważnym elementem procesu wdrażania Programu Gospodarki Niskoemisyjnej. Dzięki niemu możliwe jest śledzenie postępów w realizacji Planu, w tym osiąganie przyjętych celów w zakresie ograniczenia emisji CO₂ i zużycia energii.

Dokonanie oceny realizacji PGN umożliwi opracowany system monitoringu oparty o zestaw odpowiednio dobranych wskaźników. Monitoring przebiegać będzie dwuetapowo:

- gromadzenie, weryfikacja i selekcja danych,
- wnioskowanie w celu aktualizacji inwentaryzacji emisji.

Odpowiedzialność za prowadzenie systemu spoczywa na Gminie Miasto Raciąż, która powierzy obowiązek monitoringu wytypowanemu pracownikowi. Do zadań koordynatora należeć będzie nie tylko zbieranie danych dotyczących końcowego zużycia energii, ale także pozyskiwanie informacji na temat kosztów i terminów realizacji działań, co wymaga współpracy m.in. z przedsiębiorstwami energetycznymi, przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność na terenie miasta. Obowiązkiem koordynatora będzie również aktualizacja bazy danych dotyczącej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Miasto Raciąż. Spływać do niego będą także dane od grup roboczych odpowiedzialnych za realizację zadań przewidzianych w PGN.

Monitoring działań wymaga określenia częstotliwości gromadzenia i analizy danych, dzięki czemu możliwa będzie aktualizacja Programu. Zakłada się prowadzenie oceny realizacji wskaźników w cyklu 2-letnim. Sprawozdawczość wymagać będzie przygotowania wewnętrznego raportu obejmującego analizę stanu realizacji zadań określonych w PGN oraz osiągnięcia rezultatów w zakresie redukcji emisji i zużycia energii.

Dla oceny realizacji PGN planuje się zastosować metodę porównawczą polegającą na zestawieniu wartości wskaźników dla określonego roku z wartościami wyznaczonymi na rok 2020. Umożliwi to weryfikację realizacji celu, pozwoli wyznaczyć trend i wykluczyć oddziaływanie uwarunkowań zewnętrznych (np. zmiany w obowiązujących aktach prawnych lub temperatury powietrza znacząco odbiegające od średniej), wewnętrznych (kondycja finansowa miasta) oraz podjęcie ewentualnych działań naprawczych.

Szczegółowe wytyczne dotyczące monitoringu PGN określi Burmistrz miasta.

Regularnie prowadzona ewaluacja pozwala usprawniać proces wdrażania Programu i przystosowywać do zmian zachodzących w czasie jego obowiązywania.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

W poniższej tabeli przedstawiono proponowane wskaźniki monitoringu w oparciu o działania w poszczególnych grupach użytkowników energii.

Tabela XXI. Wskaźniki monitoringu realizacji PGN

Wskaźnik	Jednostka	Źródło danych
Procent wykorzystywanej energii pochodzącej z OZE w użyteczności publicznej	MWh/rok	Urząd Miasta, administrator obiektu
Liczba budynków użyteczności publicznej poddana termomodernizacji	szt.	Urząd Miasta
Całkowite zużycie energii końcowej w grupie budynków użyteczności publicznej	MWh/rok	Urząd Miasta, administrator obiektu
Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia publicznego	MWh/rok	Urząd Miasta
Liczba przeprowadzonych audytów energetycznych w budynkach użyteczności publicznej	szt./rok	Urząd Miasta
Liczba osób objętych edukacją ekologiczną	os.	Urząd Miasta
Liczba zamontowanych pomp ciepła w budynkach prywatnych	szt.	Urząd Miasta
Liczba wymienionych systemów grzewczych na bardziej efektywne	szt.	Urząd Miasta
Liczba budynków podłączonych do sieci gazowej	szt.	Urząd Miasta
Pojemność ścieków odprowadzonych do biologicznej oczyszczalni ścieków	m ³	Urząd Miasta
Liczba przeprowadzonych audytów energetycznych w budynkach użyteczności publicznej	szt./rok	Urząd Miasta
Liczba osób objętych edukacją ekologiczną	os.	Urząd Miasta

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Tabela XXII Wskaźniki monitoringu celów strategicznych

Cel strategiczny	Wartość	Źródło danych
Redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku	6,58 %	Wskaźniki realizacji zadań
Zwiększenie do 2020 roku udziału energii ze źródeł odnawialnych	0,47 %	Wskaźniki realizacji zadań
Redukcja do 2020 roku zużycia energii finalnej	6,32 %	Wskaźniki realizacji zadań
Redukcja zanieczyszczeń do powietrza	–	–

XII. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ

Pośród najważniejszych programów, które umożliwiają pozyskanie finansowania na realizację proponowanych działań należy wymienić:

- nowa perspektywa budżetowa: Krajowe i Regionalne Programy Operacyjne (POLiŚ, RPO, PROW, PO PW, EWT)
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ):
 - OŚ PRIORYTETOWA 1: Zmniejszenie emisyjności gospodarki; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z: OZE, efektywnością energetyczną, inteligentnymi sieciami energetycznymi, systemami ciepłowniczymi, wysokosprawną Kogeneracją;
 - OŚ PRIORYTETOWA 2 i 6: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z: przeciwdziałaniem powodziom i suszom, gospodarką odpadami, gospodarką wodno-ściekową, ochroną zasobów przyrodniczych, poprawą stanu jakości środowiska miejskiego;
 - OŚ PRIORYTETOWA 3: Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z: transportem publicznym, sieciami drogowymi, transportem multimodalnym, transportem kolejowy.
 - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW):
 - Priorytet 5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z: zalesianiem;
 - inne priorytety: inwestycje w rolnictwie i gospodarce żywnościowej ukierunkowane na zmniejszanie zużycia zasobów, ograniczenie emisji, wykorzystanie OZE, racjonalną gospodarką odpadami i produktami ubocznymi.
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego (RPO WM):
 - Oś priorytetowa 3 Przejście na gospodarkę niskoemisyjną; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z: OZE< efektywnością energetyczną, transportem publicznym, przeciwdziałające niskiej emisji.
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW):
 - Racjonalna gospodarka odpadami;
 - KAWKA – poprawa jakości powietrza;
 - LEMUR – energooszczędne budynki użyteczności publicznej;
 - dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych;
 - inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach;

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- BOCIAN – rozproszone, odnawialne źródła energii;
- PROSUMENT - instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła;
- edukacja ekologiczna.
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (WFOŚiGW w Warszawie):
 - program „Ochrona atmosfery” – finansowanie działań z zakresu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, inwestycji w OZE, termomodernizacji, modernizacji oświetlenia ulicznego,
 - Kawka – likwidacja niskiej emisji,
 - edukacja ekologiczna.
- Programy Komisji Europejskiej (np.: IEE(H2020), LIFE, Eco-innovation):
 - H2020 – efektywność energetyczna, m.in.: zmiana postaw w zakresie zużycia energii, wsparcie na przygotowanie dokumentacji technicznej dla inwestycji – pod warunkiem posiadania SEAP lub dokumentu analogicznego (np. PGN),
 - LIFE Podprogram na rzecz klimatu, Podprogram na rzecz środowiska – m.in. zmiana postaw i podniesienie świadomości, demonstracja technologii, działania promocyjne,
 - Eco-innovation – środki na demonstrację innowacyjnych, prośrodowiskowych technologii w MŚP.
- inne zagraniczne fundusze pomocowe (Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Finansowego):
 - bioróżnorodność i monitoring środowiska,
 - oszczędzanie energii, OZE (termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła, wymiana oświetlenia, systemy zarządzania energią).
- polskie instytucje finansowe (BOŚ):
 - kredyt z klimatem – środki na modernizację kotłów oraz program efektywności energetycznej w budynkach.
- międzynarodowe instytucje finansowe (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju):
 - cel strategiczny: Promocja gospodarki niskoemisyjnej (głównie za pomocą kredytów na inwestycje w zakresie energetyki, OZE i efektywności energetycznej),
 - POLSEFF 2 – finansowanie inwestycji małych i średnich przedsiębiorstw w nowe technologie i urządzenia obniżające zużycie energii lub wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych.

XIII. PODSUMOWANIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wychodzi naprzeciw wyzwaniom, przed którymi stoją obecnie nie tylko społeczność międzynarodowa czy poszczególne państwa, ale także społeczności lokalne. Te wyzwania to oczywiście zmiany klimatyczne czy kurczące się zasoby naturalne – jednak z perspektywy miasta to także kwestia bezpieczeństwa energetycznego, czystego powietrza czy realnych oszczędności w budżecie JST i mieszkańców.

Poprzez przeprowadzenie bazowej inwentaryzacji emisji władze miasta uzyskały cenne informacje na temat wyjściowej emisji gazów cieplarnianych na podległym sobie terenie. Bazowa inwentaryzacja umożliwiła także identyfikację źródeł emisji antropogenicznej oraz ich uszeregowanie pod względem wagi emisyjności.

Dzięki temu możliwe było w dalszej kolejności dobranie odpowiednich działań, przyczyniających się do redukcji emisji w Gminie Miasto Raciąż. Zaplanowane aktywności związane z monitoringiem i ewaluacją PGN gwarantują, że planowane działania i wynikająca z nich redukcja emisji będą na bieżąco kontrolowane i – w razie potrzeby – zostaną podjęte stosowne działania korygujące bądź naprawcze.

W wyniku przeprowadzonej bazowej inwentaryzacji emisji określono, że sumaryczna emisja w roku bazowym (tj. 2011) wyniosła **29 599 Mg CO₂/rok**.

W wyniku realizacji działań ujętych w PGN dla Gminy Miasto Raciąż możliwe będzie ograniczenie emisji na poziomie **2566,51 CO₂/rok**. Ostatecznie emisja w 2020 roku wyniesie **27 650 Mg CO₂/rok**, co oznacza redukcję na poziomie **8,68 %**.

Zużycie energii finalnej w Gminie Miasto Raciąż w roku 2011 wyniosło **81 108 MWh/rok**. Określone w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania pozwalają na zaoszczędzenie **6 783 MWh/rok** energii, co stanowi redukcję zużycia energii finalnej o **8,36 %** w stosunku do roku bazowego.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji zużycia energii finalnej w Gminie w roku 2011, proponowane w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania związane instalowaniem modułów fotowoltaicznych oraz wsparciem na montażem pomp ciepła umożliwią zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o **414 MWh/rok** energii do roku 2020, co stanowi wzrost o **0,51 %**.

Z uwagi na stwierdzone w Programie ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, do której należy Gmina Miasto Raciąż, przekroczenia poziomu zanieczyszczeń do powietrza zaplanowane zostały działania naprawcze, w tym w szczególności:

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

- zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny:
 - podłączenia do sieci ciepłowniczej podmiotów ogrzewanych indywidualnie,
 - wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewanie paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub ekogroszek),
- zmiana sposobu ogrzewania w miastach strefy mazowieckiej – podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków na ulicach, na których sieć istnieje,
- Stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustaleniu sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej,
- czyszczenie ulic na mokro w okresie wiosna-jesień w miarę potrzeby (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności, - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem,
- stopniowa wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej na pojazdy wyposażone w silniki spełniające normy emisji spalin Euro 6.

Dla wymienionych zadań, w dokumencie pn. „Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu” nie zostały określone wskaźniki realizacji celu. W „Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu” nie wyznaczono także obligatoryjnych wskaźników realizacji celu dla powiatu płońskiego, na terenie którego leży Gmina Miasto Raciąż. Dla wskazanego obszaru ustalono jedynie cel fakultatywny do osiągnięcia na poziomie 369kg/rok redukcji emisji B(a)P do roku 2024, jednakże wskazano, że koszty działań prowadzonych na taką skalę byłyby niewspółmierne w stosunku do osiągniętego efektu ekologicznego.

PRZEWODNICĄCY
Rady Miejskiej

Andrzej Wojciech Staniszewski

XIV. SPIS MAP

Mapa I. Lokalizacja Gminy Miasto Raciąż w powiecie płońskim	29
Mapa II. Mapa – struktura funkcjonalno –przestrzenna Gminy Miasto Raciąż	32
Mapa III. Sieć drogowa na terenie Gminy Miasto Raciąż	50

XV. SPIS TABEL

Tabela I. Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń	15
Tabela II. Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów	16
Tabela III. Liczba ludności Gminy Miasto Raciąż w latach 2005 - 2013 w podziale na płeć	33
Tabela IV. Ludność Gminy Miasto Raciąż w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2005 - 2013	34
Tabela V. Prognoza liczby ludności do 2050 roku w powiecie płońskim	35
Tabela VI. Prognoza liczby ludności do 2050 roku w miastach powiatu płońskiego	35
Tabela VII. Liczba przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Miasto Raciąż i powiatu płońskiego w latach 2010 - 2013 w podziale na liczbę zatrudnianych pracowników	36
Tabela VIII. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD 2007 w Gminie Miasto Raciąż w latach 2010 - 2013	37
Tabela IX. Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze na terenie Gminy Miasto Raciąż, powiatu płońskiego i województwa mazowieckiego w latach 2010 - 2013	38
Tabela X. Liczba bezrobotnych dla Gminy Miasto Raciąż oraz dla powiatu płońskiego i województwa mazowieckiego w latach 2010-2013	38
Tabela XI. Zasoby mieszkaniowe w Gminie Miasto Raciąż	39
Tabela XII. Wyposażenie techniczno-sanitarne Gminy Miasto Raciąż	40

Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Raciąż

Tabela XIII. Wynikowa klasa strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia	46
Tabela XIV. Długość dróg na terenie Gminy Miasto Raciąż wg kategorii [km]	50
Tabela XV. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru Gminy Miasto Raciąż w latach 2013 i 2014	52
Tabela XVI. Wskaźniki emisji CO ₂ wykorzystane w ramach inwentaryzacji emisji	63
Tabela XVII. Emisja CO ₂ w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2011	64
Tabela XVIII. Emisja CO ₂ w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2013.....	65
Tabela XIX. Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w Gminie Miasto Raciąż.....	67
Tabela XX. Harmonogram rzeczowo-finansowy	108
Tabela XXI. Wskaźniki monitoringu realizacji PGN.....	114
Tabela XXII Wskaźniki monitoringu celów strategicznych	115

XVI. SPIS WYKRESÓW

Wykres I. Ludność Gminy Miasto Raciąż w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2005 - 2013.....	34
Wykres II. Udział emisji z poszczególnych sektorów w 2011 roku	64
Wykres III. Udział emisji z poszczególnych sektorów w 2013 roku.....	65

