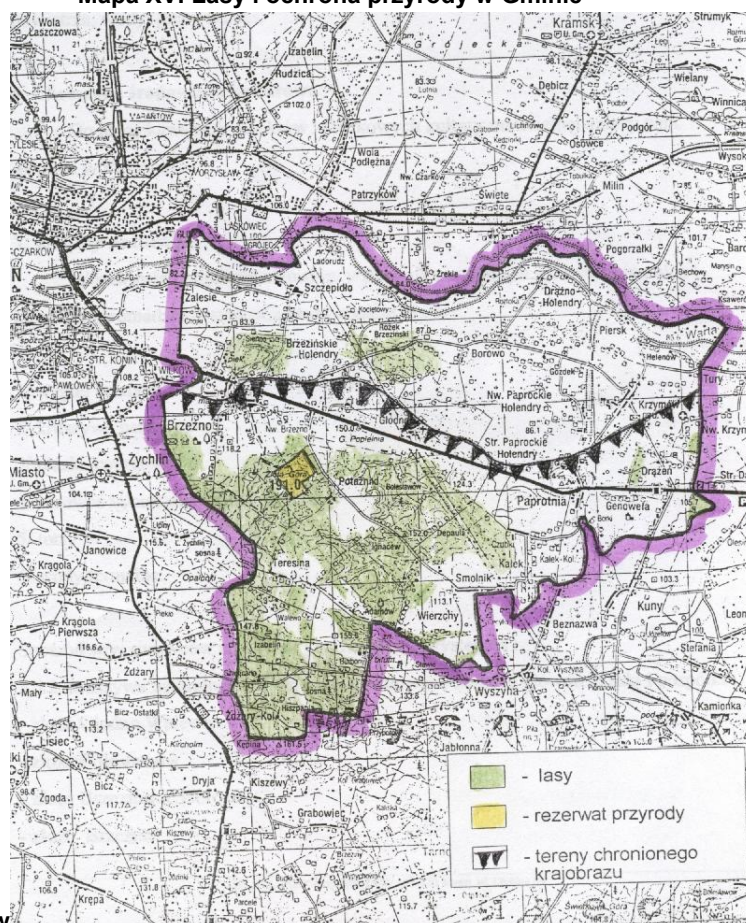


Mapa XVI Lasy i ochrona przyrody w Gminie



Krzymów

Źródło: <http://krzymow.nowoczesnagmina.pl/maps.html>

Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Różnica wysokości pomiędzy najniższym punktem w dolinie Warty, a najwyższym punktem – Złotą Górą – wynosi 109 m. Jedną czwartą powierzchni Gminy zajmują lasy. Największe i najbardziej atrakcyjne, ze względu na zróżnicowanie typów siedliskowych i stary drzewostan, kompleksy leśne występują w obrębie Pagórków Złotogórskich. Przez tereny te prowadzą piesze i rowerowe szlaki turystyczne.

VIII.1.1.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Krzymów zamieszkiwały w 2013 roku 7 752 osoby, z czego mężczyźni stanowili 48,7% ogółu, tj. 3 774, zaś kobiety 51,3% tj. 3 978. Na przełomie lat 2010-2013 liczba mieszkańców wzrosła o 324 osoby, czyli o 4,1%, z czego dynamika wzrostu liczby obywateli płci męskiej wyniosła 1,8% (143 osoby), zaś kobiet 2,3% (181 osób) (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

Tabela LXXVIII Liczba ludności Gminy Krzymów w latach 2010-2013

Rok	Liczba mieszkańców		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	3 797	3 631	7 428
2011	3 835	3 676	7 511
2012	3 923	3 718	7 641
2013	3 978	3 774	7 752

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Pod względem liczebności w Gminie przeważają kobiety, co potwierdza wartość współczynnika feminizacji kształtującego się na poziomie 105. Współczynnik feminizacji przybiera wartość niższą niż wskaźnik dla kraju (107 kobiet na 100 mężczyzn).

W strukturze wiekowej ludności Gminy Krzymów przeważają osoby w wieku produkcyjnym – stanowią łącznie 63,5% ludności ogółem. W stosunku do roku 2010 odsetek ten zwiększył się o 0,5 punktu procentowego. Dość dynamicznie wzrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym (0,7 punktu procentowego w analizowanym okresie), z kolei liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zdecydowanie się zmniejszyła (o 1,3 punktu procentowego) (Tabela LXXIX).

Tabela LXXIX Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem w Gminie Krzymów w latach 2010-2013

Grupa ekonomiczna		2010	2011	2012	2013
w wieku przedprodukcyjnym	%	23,7	22,9	22,5	22,4
w wieku produkcyjnym	%	63,0	63,5	63,7	63,5
w wieku poprodukcyjnym	%	13,4	13,6	13,9	14,1

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Dane dotyczące ludności we wszystkich grupach wiekowych: przedprodukcyjnych, produkcyjnych, poprodukcyjnych za lata 2010-2013 zawiera Tabela LXXX

Tabela LXXX Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym wg płci w Gminie Krzymów w latach 2010-2013

Płeć	Jednostka miary	2010	2011	2012	2013
ogółem					
ogółem	osoba	7428	7511	7641	7752
mężczyźni	osoba	3631	3676	3718	3774
kobiety	osoba	3797	3835	3923	3978
w wieku przedprodukcyjnym - 14 lat i mniej					
ogółem	osoba	1398	1376	1381	1411
mężczyźni	osoba	723	715	704	725
kobiety	osoba	675	661	677	686
w wieku produkcyjnym: 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni					
ogółem	osoba	5035	5115	5199	5245
mężczyźni	osoba	2613	2654	2696	2718
kobiety	osoba	2422	2461	2503	2527
w wieku poprodukcyjnym					
ogółem	osoba	995	1020	1061	1096
mężczyźni	osoba	295	307	318	331
kobiety	osoba	700	713	743	765

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 57,6 osób w wieku nieprodukcyjnym, tj. więcej niż przeciętnie w powiecie konińskim (55,6).

VIII.1.1.2. Sytuacja gospodarcza

Gmina Krzymów ma najsłabsze gleby spośród wszystkich gmin powiatu konińskiego, jednak pomimo to, zaliczana jest do gmin rolniczych, w których podstawową funkcją jest produkcja rolnicza i obsługa rolnictwa.

Z danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010 wynika, że w Gminie Krzymów funkcjonuje 1 090 gospodarstw rolnych, z czego 835 gospodarstw prowadzi działalność rolniczą (100% to indywidualne gospodarstwa rolne). Użytki rolne stanowią 44% powierzchni gminy.

Gmina Krzymów charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem przedsiębiorczości. W 2013 roku w Gminie zarejestrowanych było 596 przedsiębiorstw, z czego 583 to podmioty sektora prywatnego. Liczba podmiotów gospodarki narodowej przypadających na 1000 ludności wynosi 76,9, co jest wartością znacznie poniżej wskaźnika dla województwa wielkopolskiego (114 podmiotów gospodarczych).

Pod względem wielkości przedsiębiorstw w Gminie przeważają mikroprzedsiębiorstwa. W 2013 roku było ich 569, co oznacza udział w ogólnej liczbie przedsiębiorstw na poziomie ponad 95%. Na terenie Gminy funkcjonowało tylko jedno duże przedsiębiorstwo (Tabela LXXXI).

Tabela LXXXI Liczba przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Krzymów i powiatu konińskiego w latach 2011-2013 w podziale na liczbę zatrudnianych pracowników

wyszczególnienie	2010		2011		2012		2013	
	Gmina Krzymów	powiat koniński	Gmina Krzymów	powiat koniński	Gmina Krzymów	powiat koniński	Gmina Krzymów	powiat koniński
0-9 osób	508	7 852	515	8 038	547	8 460	569	8 781
10-49 osób	27	355	27	357	25	321	26	307
50-249 osób	0	29	0	34	0	39	0	39
250-999 osób	1	4	1	4	1	4	1	4
1000 i więcej osób	0	1	0	1	0	1	0	1
Ogółem	536	8 241	543	8 434	573	8 825	596	9 132

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Najwięcej podmiotów działających na terenie Gminy Krzymów funkcjonuje w handlu hurtowym i detalicznym oraz w naprawie pojazdów i samochodów, włączając motocykle. W 2013 roku było ich 149 i liczba ta praktycznie nie zmieniała się w ciągu ostatnich 3 lat. Udział firm sklasyfikowanych w tej branży wynosi 25% w łącznej liczbie przedsiębiorstw działających na terenie Gminy. Drugą co do liczebności jest branża budownictwa z udziałem firm na poziomie 19,6%, a na kolejnych pozycjach występują: przetwórstwo przemysłowe (8,9%), transport i gospodarka magazynowa (7,2%) oraz rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (6,2%). W 2013 roku zdecydowanie najwięcej przedsiębiorstw powstało w sektorze budownictwa (14).

Tabela LXXXII Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD 2007 w Gminie Krzymów w latach 2010-2013

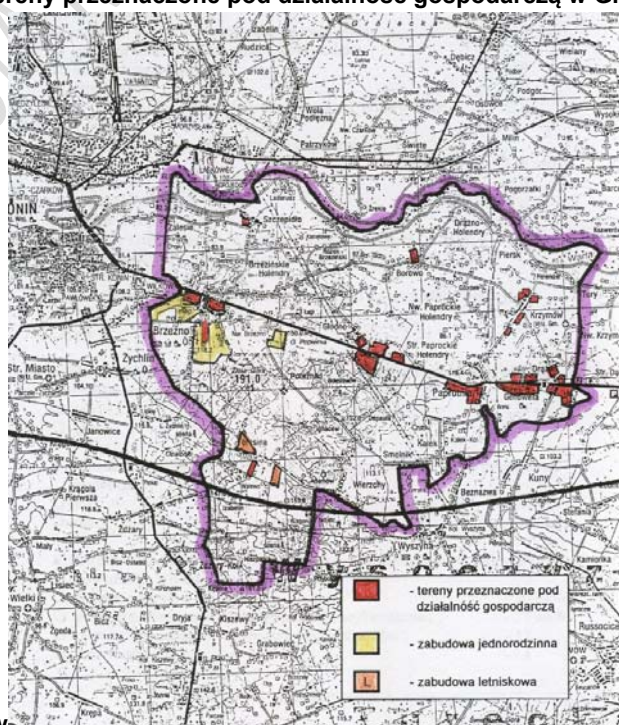
Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	42	43	39	37
Sekcja B – górnictwo i wydobywanie	5	5	5	5
Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe	46	48	55	53
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów	bd	bd	bd	bd

klimatyzacyjnych				
Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	3	3	4
Sekcja F – budownictwo	107	102	111	117
Sekcja G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów i samochodów, włączając motocykle	161	153	151	149
Sekcja H – transport; gospodarka magazynowa	35	36	35	43
Sekcja I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	11	12	14	17
Sekcja J – informacja i komunikacja	5	5	9	9
Sekcja K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	14	14	15	12
Sekcja L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2	5	4	3
Sekcja M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	24	23	30	33
Sekcja N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	7	8	11	16
Sekcja O – administracja publiczna, i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7	7	7	7
Sekcja P – edukacja	18	19	21	21
Sekcja Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	19	25	26	29
Sekcja R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	5	6	6	7
Sekcja S – pozostała działalność usługowa				
Sekcja T – gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	25	29	31	34
Sekcja U – organizacje i zespoły eksterytorialne	bd	bd	bd	bd

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Na terenie Gminy Krzymów nie funkcjonują obszary specjalnych stref ekonomicznych, parków technologicznych czy klastrów. Brak również dużych, uciążliwych dla środowiska obiektów. Dominują niewielkie zakłady głównie usługowe i produkcji materiałów budowlanych, położone wzdłuż drogi krajowej nr 2, w miejscowościach Brzeźno, Głodno i Genowefa (Mapa XVII).

Mapa XVII Tereny przeznaczone pod działalność gospodarczą w Gminie

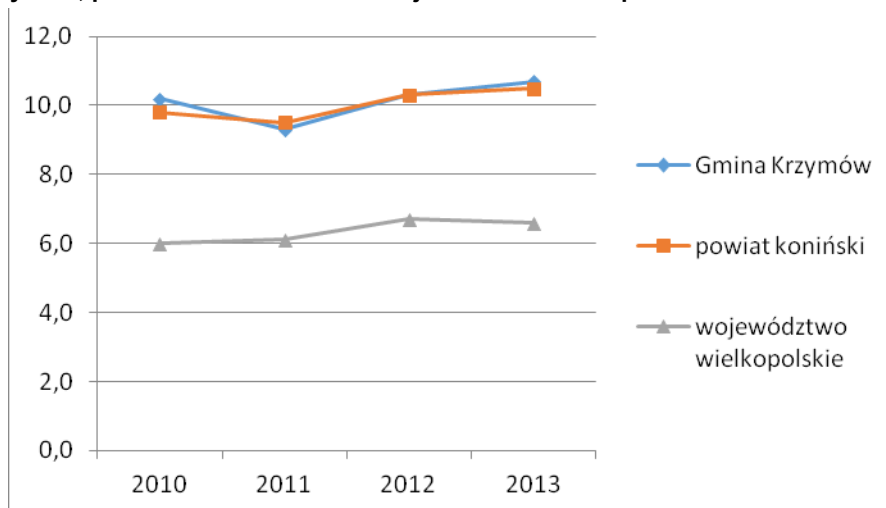


Krzymów

Źródło: <http://krzymow.nowoczesnagmina.pl/maps.html>

Gmina Krzymów charakteryzuje się stosunkowo wysokim wskaźnikiem obciążenia bezrobociem - stopa bezrobocia wyniosła w 2013 roku 10,7% (Wykres V).

Wykres V Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w Gminie Krzymów, powiecie konińskim oraz województwie wielkopolskim w latach 2010-2013



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych

WERSJA ROBOCZA DOK

VIII.1.1.3. Budownictwo/mieszkalnictwo/rozwój przestrzenny

Na terenie Gminy Krzymów znajduje się 1 783 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 195 375 m². Przeciętna powierzchnia użytkowa przypadając na 1 osobę w Gminie Krzymów w 2012 roku wyniosła 25,6 m² i była nieco niższa niż wartość wskaźnika dla województwa wielkopolskiego (26,3 m²). W analizowanym okresie liczba mieszkań w Gminie Krzymów wzrosła o 113, a przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wzrosła o 8,8 m² (Tabela LXXXIII).

Tabela LXXXIII Zasoby mieszkaniowe w Gminie Krzymów

Wyszczególnienie	2004	2008	2010	2012
Mieszkania [szt.]	1 670	1 761	1 713	1 783
Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	168 306	180 912	186 078	195 375
Powierzchnia użytkowa na mieszkanie [m ²]	100,78	102,73	108,63	109,58
Powierzchnia użytkowa na osobę [m ²]	23,98	25,07	25,05	25,57

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

W 2009 r. w zasobach Gminy znajdowało się 14 mieszkań komunalnych, a ich powierzchnia użytkowa wynosiła 718 m².

Gmina Krzymów charakteryzuje się przeciętnym, nieodbiegającym od innych terenów wiejskich wyposażeniem mieszkań w zaplecze techniczno-sanitarne. Większość mieszkań posiada dostęp do bieżącej wody (95,2% ogółu mieszkań), wyposażona jest w ustęp splukiwany (87,7%), łazienkę (84,8%) czy centralne ogrzewanie (76,3%) (Tabela LXXXIV).

Tabela LXXXIV Wyposażenie techniczno-sanitarne mieszkań w Gminie Krzymów

Wyszczególnienie	2004	2008	2010	2012
Wodociąg [szt.]	1518	1609	1627	1697
Ustęp splukiwany [szt.]	1237	1328	1493	1563
Łazienka [szt.]	1265	1356	1442	1512
Centralne ogrzewanie [szt.]	1101	1193	1290	1360

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

O dynamicznym rozwoju warunków bytowych w Gminie świadczy statystyka długości sieci kanalizacyjnej. Jeszcze w 2004 roku nie było kanalizacji, podczas gdy w roku 2012 już 33,5%. Mimo zauważalnych inwestycji w tym zakresie, nadal osiągnięty współczynnik nie jest zadowalający i odbiega znacznie od wartości dla województwa wielkopolskiego (63,9%).

Na terenie Gminy Krzymów jedynie 2 mieszkania posiadają przyłącze gazu sieciowego.

VIII.1.1.4. Energetyka

Obsługę z zakresu energetyki pełni Energetyka Kaliska Spółka Akcyjna w Kaliszu Rejonowy Zakład Energetyczny w Koninie. Wszystkie gospodarstwa w gminie posiadają dostęp do energii elektrycznej; poziom gazyfikacji jest bardzo niski, brak scentralizowanej infrastruktury ciepłowniczej.

VIII.1.1.4.1. Gazownictwo

Istnieje zapotrzebowanie całego terenu Gminy Krzymów na instalację sieci gazowej; w 2012 roku tylko 2 mieszkania posiadały dostęp do gazu sieciowego. Potrzeby gospodarstw domowych zaspokajane są głównie poprzez użytkowanie gazu propan-butan.

VIII.1.1.4.2. Ciepłownictwo

Gmina Krzymów nie posiada centralnego zaopatrzenia budownictwa mieszkaniowego i budynków użyteczności publicznej w energię ciepłą.

Z uwagi na indywidualne zaspokajanie potrzeb użytkowników, używane źródła ciepła należy ocenić jako rozwiązania o niewielkich mocach (jednostkowo rzędu kilku kilowatów). Dla celów ciepłowniczych wykorzystywane są przede wszystkim: paliwo stałe i gazowe oraz energia elektryczna. Oparcie gospodarki o węgiel kamienny i produkty węglowodórne powoduje wytwarzanie znacznej ilości substancji szkodliwych dla środowiska.

VIII.1.1.5. Odnawialne źródła energii

VIII.1.1.6. Jakość powietrza

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 poz. 914) w województwie wielkopolskim wyznaczone zostały trzy strefy, dla których co roku przeprowadzana jest ocena jakości powietrza.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje co roku oceny poziomów substancji w powietrzu danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref pod kątem określonego zanieczyszczenia.

W wyniku wykonanej w 2012 roku rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dokonano klasyfikacji stref, w których dotrzymane lub przekroczone były przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celu długoterminowego.

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 – poziom dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Analiza wykazała, że w 2012 roku ze względu na stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla do poziomu dopuszczalnego oraz arsenu, kadmu, niklu do poziomu docelowego wszystkie strefy zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy C, zaś pozostałe strefy do klasy A. Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Zwraca uwagę także fakt, że z uwagi na przekraczanie poziomów dopuszczalnych (dla 24 godzin) stężenia pyłu PM10 wszystkie strefy zaliczono do klasy C. W przypadku pyłu PM2,5, zawierającego cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi, strefę aglomeracja poznańska i strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, natomiast strefę miasto Kalisz zaliczono do klasy C. W 2012 roku stwierdzono także przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)piranu a oceniane strefy zaliczono do klasy C.

Tabela LXXXV Klasyfikacja stref w województwie wielkopolskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	No ₂	So ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM2,5	pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
miasto Kalisz	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A
strefa	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	dopuszczalnego w roku kalendarzowym	
pył zawieszony PM _{2,5}	rok kalendarzowy	25	-	2015
		20	-	2020
pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy	2005
	rok kalendarzowy	40	-	2005
benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-	2013

Źródło: Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

Tabela LXXXVII Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny
		200	Poziom informowania

Źródło: Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

(Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu 2013)

VIII.1.1.7. Transport

Sieć drogowa gminy jest słabo rozwinięta.

W południowej części gminy przebiega autostrada A2. Autostrada A2 stanowi przebieg międzynarodowego korytarza transportowego E30 Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa.

Mapa XVIII Sieć dróg w Gminie Krzymów



Źródło: <http://krzymow.nowoczesnagmina.pl/maps.html>

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 92 (nr 2) (Świecko – Poznań – Warszawa), a także drogi powiatowe:
 3220 P (droga krajowa nr 2 – Brzeźno – Rożek – Borowo – Krzymów – droga powiatowe 3217 P),
 3221 P (droga krajowa nr 2 – Brzeźno – Stare Potażniki – Smólnik – Wierzchy – granica powiatu tureckiego [Wyszyna]),
 3217 P (droga powiatowa 3216 P – Kuźnica – Biechowy – przeprawa promowa – Piersk – Krzymów – Paprotnia – droga krajowa nr 2),
 3219 P (droga krajowa nr 2 – Genowefa – granica powiatu tureckiego [Kuny]).

Pozostałe miejscowości łączą ze sobą gminne drogi asfaltowe jak również gruntowe.

Tabela LXXXVIII Sieć drogowa Gminy Krzymów

Rodzaj drogi	Krzymów
Drogi krajowe [km]	b.d.
Drogi wojewódzkie [km]	b.d.

Drogi powiatowe [km]	26 392
Drogi gminne [km]	99
Pozostałe	b.d.

Źródło: dane Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie

Nie ma natomiast na terenie Gminy Krzymów linii kolejowych. Najbliższa stacja kolejowa znajduje się w Koninie.

PKS Konin zawiesił kursowanie autobusów, za to przez Gminę Krzymów zostały uruchomione kursy autobusów Miejskiego Zakładu Komunikacji w Koninie.

Trasa linii nr 71 MZK w Koninie przebiega z Konina przez Smólnik, Kałek, Paprotnię, Krzymów, Gozdek, Borowo, Rożek, Brzezińskie Holendry i Brzeźno. W dni robocze uruchomiono 3 połączenia, a w weekendy – 2 połączenia (Miejski Zakład Komunikacji w Koninie 2014).

WERSJA ROBOCZA DOKUMENTU

VIII.1.1.8. Gospodarka odpadami

Na terenie Gminy Krzymów nie ma instalacji do zagospodarowania odpadów. Wspólną instalacją – RIPOK dla regionu VIII do którego należy gmina jest Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie. Na terenie MZGOK znajduje się składowisko, sortownia odpadów, kompostownik.

Tabela LXXXIX Zestawienie zbiorcze danych o rodzajach i ilości odebranych odpadów komunalnych w latach 2010-2012

Wyszczególnienie	Masa odebranych odpadów [Mg]		Budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]
	z gospodarstw domowych	ogółem		
2010	129,54	186,17	586	17,5
2011	131,81	209,08	616	17,6
2012	143,00	213,62	644	18,9

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Na terenie Gminy Krzymów wytworzono w 2013 r. 1 487,42 Mg odpadów.

Rodzaj i sposób gospodarowania zebranych odpadów:

- Odpady komunalne ulegające biodegradacji – 127,6 Mg:
 - opakowania z papieru i tektury – 12,2 Mg – recykling materiałowy
 - odpady ulegające biodegradacji – 102,2 Mg – kompostowanie
 - papier i tektura – 13,1 Mg – przetwarzanie mechaniczno – biologiczne
 - papier i tektura – 0,1 Mg – R15

Zmieszane odpady komunalne – 1191,4 Mg:

- niesegregowane odpady komunalne – 400,5 Mg – D5 (składowanie)
- niesegregowane odpady komunalne – 789,4 Mg – R12
- niesegregowane odpady komunalne – 1,5 Mg – D1

Opakowania z tworzyw sztucznych – 1,4 Mg:

- opakowania z tworzyw sztucznych – 1,3 Mg – R3
- opakowania z tworzyw sztucznych – 0,1 Mg – R12

Opakowania ze szkła – 0,9 Mg – R12

Złom metali żelaznych – 0,6 Mg – R4

Szkło – 52,5 Mg – R12

Tworzywa sztuczne 43,42 Mg:

- tworzywa sztuczne – 19,9 Mg – R12
- tworzywa sztuczne – 23,52 Mg – R3

Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 43,5 Mg – B7

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – 7,5 Mg – R12

Odpady wielkogabarytowe – 18,6 Mg – D5

(Urząd Gminy Krzymów, Referat Gospodarki Przestrzennej, Nieruchomości oraz Ochrony Środowiska i Rolnictwa 2013)

Zgodnie z ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2012r., poz. 391) gminy muszą przejąć obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zależy od ilości osób zamieszkujących daną nieruchomość:

8zł (od osoby) – w przypadku gospodarowania odpadami komunalnymi w sposób selektywny
13zł (od osoby) – w przypadku gospodarowania odpadów komunalnych jako zmieszane

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne – opłata jest zależna od ilości i pojemności pojemników. (Gmina Krzymów - Portal Informacyjny 2014)

Na terenie Gminy Krzymów w miejscowości Brzezińskie Holendry znajduje się komunalna, biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków, która jest obsługiwana przez Zakład usług Wodnych w Koninie. Ilość ścieków komunalnych w 2012 r. wyniosła 52 108,00 m³ (WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU DELEGATURA W KONINIE 2013)

VIII.1.2. Identyfikacja obszarów problemowych

W kontekście realizacji PZGE, w Gminie Krzymów zidentyfikowano następujące obszary problemowe:

31. Energetyka – źródła energii.
32. Budownictwo i mieszkalnictwo – stan zabudowy mieszkaniowej.
33. Transport – natężenie ruchu.
34. Jakość powietrza – przekroczenia norm stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

VIII.1.2.1. Energetyka

Na podstawie analizy stanu obecnego należy wskazać następujące problemy w zakresie energetyki:

Brak zbiorczych kotłowni ciepłych i infrastruktury ciepłowniczej,
Duży udział małych źródeł energii opalanych paliwem stałym, głównie węglem kamiennym,
Bardzo niski stopień gazyfikacji.

Gmina Krzymów nie posiada obecnie centralnego zaopatrzenia budownictwa mieszkaniowego i budynków użyteczności publicznej w energię ciepłą. Każdy obiekt użyteczności publicznej posiada kotłownię indywidualną. Mieszkańcy miasta i gminy również korzystają z kotłowni indywidualnych. Oparcie ciepłownictwa o węgiel kamienny i produkty węglopochodne powoduje wytwarzanie znacznej ilości substancji szkodliwych dla środowiska.

Istnieje zapotrzebowanie całego terenu Gminy Krzymów na instalację sieci gazowej; w 2012 roku tylko 2 mieszkania posiadały dostęp do gazu sieciowego. Potrzeby gospodarstw domowych zaspokajane są głównie poprzez użytkowanie gazu propan-butan.

Modernizacja istniejących kotłowni, przechodzenie z paliw stałych na olej opałowy oraz wykorzystywanie niekonwencjonalnych źródeł energii (pellet, zrębki, biomasa), termomodernizacja budynków, a także rozbudowa sieci gazowej mogą wpłynąć na zmniejszenie zjawiska tzw. „niskiej emisji”.

VIII.1.2.2. Budownictwo i mieszkalnictwo

Na podstawie analizy stanu obecnego należy wskazać następujące problemy w zakresie budownictwa i mieszkalnictwa:

Duża energochłonność budynków,
Niedostateczna termomodernizacja budynków,
Niska sprawność instalacji grzewczych.

Głównym problemem w zakresie budownictwa i mieszkalnictwa jest duża energochłonność mieszkań. Najważniejszą potrzebą energetyczną związaną z budownictwem i mieszkalnictwem jest ogrzewanie oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej - ten aspekt stanowi ponad 80% łącznego

zapotrzebowania na energię. Niedostateczna izolacja termiczna budynków powoduje duże straty ciepła i generuje konieczność dodatkowego spalania, co skutkuje emisją substancji szkodliwych. Kolejną przyczyną jest niska sprawność instalacji grzewczych. Indywidualne instalacje grzewcze są często rozregulowane i nie spełniają obowiązujących norm prawnych, rury pokrywają osady stałe, a całość obiegu jest źle izolowana. Wdrożenie zmian w postaci przeprowadzenia termomodernizacji (ocieplenie budynków, wymiana stolarki, wprowadzenie liczników ciepła) czy wymiany instalacji grzewczych w budynkach mieszkalnych nie jest łatwe, głównie ze względu na wysokie koszty inwestycji oraz utrzymania.

VIII.1.2.3. Jakość powietrza

Na podstawie analizy stanu obecnego należy wskazać następujące problemy w zakresie jakości powietrza:

- Zanieczyszczenie powietrza - problem „niskiej emisji”,
- Emisje związane z transportem samochodowym,
- Wpływ zakładów przemysłowych aglomeracji konińskiej.

Na jakość powietrza atmosferycznego wpływają zanieczyszczenia lokalne oraz pochodzące z aglomeracji konińskiej. Źródłem zanieczyszczeń lokalnych są: transport samochodowy (emisja liniowa), miejscowy przemysł (emisja punktowa), a także sektor komunalno-bytowy (emisja powierzchniowa), który w okresie grzewczym przyczynia się do wzrostu zanieczyszczeń związanych ze spalaniem węgla i innych niskiej jakości paliw niskiej jakości (a także odpadów) w piecach i kotłowniach indywidualnych. Źródłem zanieczyszczeń egzogenicznych są głównie kopalnie węgla brunatnego, elektrownie, huta aluminium i pomocnicze zakłady przemysłowe aglomeracji konińskiej, które emitują zanieczyszczenia przenoszone następnie przez wiatry, wiejące z kierunku zachodniego, na teren Gminy Krzymów.

W wyniku pomiarów dokonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) na terenie strefy wielkopolskiej, w której położona jest Gmina Krzymów, w ostatnich latach zostało stwierdzone przekroczenie średniego rocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W konsekwencji obszar ten został zaklasyfikowany do klasy C. Głównym źródłem emisji B(a)P jest spalanie w celach grzewczych w budynkach mieszkalnych.

Jako główne kierunki działań mających wpływ na poprawę w tym obszarze można wskazać:

zamianę kotłowni węglowych na niskoemisyjne,
przechodzenie z paliw stałych na olej opałowy oraz niekonwencjonalne źródła energii (pellet, zrębki, biomasa),
instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych,
termomodernizację budynków,
stosowanie w usługach i małych zakładach przemysłowych technologii energooszczędnych i powodujących mniejsze zanieczyszczenie powietrza,
rozbudowę sieci gazowej (ogrzewanie gazowe).

VIII.1.2.4. Transport

Na podstawie analizy stanu obecnego należy wskazać następujące problemy w zakresie transportu:

Słabo rozwinięta sieć drogowa,
Zdekapitalizowana infrastruktura drogowa,
Niewystarczająca liczba połączeń komunikacji publicznej.

Stosunkowo duże natężenie ruchu w Gminie jest nie tylko bezpośrednio uciążliwe dla mieszkańców, ale również w dużym stopniu wpływa na przekroczenia stężeń zanieczyszczeń i hałasu oraz deprecjonuje atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Gminy Krzymów. Poprawy wymaga również stan techniczny dróg i ich dostosowanie do aktualnego i prognozowanego natężenia ruchu tranzytowego. Likwidowanie kolejnych połączeń komunikacji publicznej (PKS, MZK) z Koninem wpływa na zwiększenie zapotrzebowania na transport indywidualny i powoduje większą emisję spalin.

VIII.1.3. Analiza SWOT uwarunkowań realizacji Planu zrównoważonego gospodarowania energią

Podsumowaniem analizy uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych i planistycznych jest 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 w mieście działań w zakresie zrównoważonej energii i ograniczania emisji. Wyniki analizy SWOT (Tabela VIII) są podstawą do planowania działań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych w gminie. Silne strony i szanse są czynnikami sprzyjającymi realizacji planu, natomiast słabe strony oraz zagrożenia wpływają na ryzyko niepowodzenia konkretnych działań, bądź całego planu. W związku z tym, zaplanowane w niniejszym dokumencie działania koncentrują się na wykorzystaniu szans i mocnych stron, przy jednoczesnym nacisku na minimalizację zagrożeń.

Tabela VIII Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w Gminie Krzymów do roku 2020

UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	(S) SILNE STRONY	(W) SŁABE STRONY
		<p>duże kompleksy leśne (25,5% powierzchni gminy) obszary chronionego krajobrazu potencjał dla rozwoju turystyki i rekreacji niewielki udział przemysłu w strukturze podmiotów gospodarczych brak dużych zakładów, parków przemysłowych etc. zwodociągowanie elektryfikacja możliwość wykorzystania biomasy na terenach rolniczych autostrada A2 współpraca między Gminą a MZK w Koninie</p>
UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	(O) SZANSE	(T) ZAGROŻENIA
	<p>wymogi związane z pakietem „klimatyczno-energetycznym” rozwój technologii energooszczędnych i ich coraz większa dostępność zewnętrzne finansowanie inwestycji zwiększających efektywność energetyczną m.in.: nowa perspektywa – Fundusze Europejskie 2014-2020, szczególnie POIiŚ, WRPO; NFOŚiGW i WFOŚiGW; systemy zielonych inwestycji – programy priorytetowe: SOWA, LEMUR, BOCIAN, PROSUMENT; kredyty BOŚ) presja związana ze zrównoważonym rozwojem wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, a także znaczenia ekologii w mediach - wzrost wymagań społeczności lokalnych dotyczący stanu środowiska wzrost cen nośników energii powodujący presję na ograniczenie końcowego zużycia energii wzrost popytu na krajowe usługi turystyczne i rekreacyjne inwestycje realizowane w ramach PGN spowodują zapotrzebowanie na siłę roboczą, co zmniejszy poziom bezrobocia w regionie rolnictwo ekologiczne rozwój turystyki Strategia Rozwoju OFAK</p>	<p>wysoki koszt instalacji OZE i działań termomodernizacyjnych potencjalny brak finansowania dla zaplanowanych w PGN inwestycji związanych z efektywnością energetyczną, czy OZE próby osłabienia i likwidacji systemu Funduszy brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w sprawie celów redukcji emisji GHG i osłabienie roli polityki klimatycznej UE brak narzędzi prawnych umożliwiających nakładanie na osoby fizyczne obowiązku wymiany kotłów węglowych na ekologiczne źródła grzewcze brak aktualnych regulacji prawnych - zagrożona realizacja wypełnienia celów wskaźnikowych OZE (15%) w skali kraju ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej przewidywane utrzymywanie się wysokich cen gazu (lub wzrost cen) wzrost natężenia ruchu samochodowego, w tym ruchu tranzytowego</p>

VIII.2. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

Rozdział prezentuje podsumowanie wyników inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych wykonanych dla lat 2010 i 2013. Oszacowanie wielkości emisji wykonano na podstawie danych pozyskanych od jednostek samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorstw energetycznych dostarczających energię.

VIII.2.1. Metodologia

. Do opracowania inwentaryzacji wykorzystano metodologie określania wielkości emisji opracowaną dla Porozumienia burmistrzów oraz wytycznych IPCC:

1. Metodologia opracowana przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej we współpracy z Dyrekcją Generalną ds. Energii (DG ENER) i Biurem Porozumienia Burmistrzów, zawartą w poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”.
2. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Celem inwentaryzacji jest określenie wielkości emisji z obszaru Gminy, tak aby możliwe było zaprojektowanie działań służących jej ograniczeniu. W związku z tym emisje z sektorów, na które władze miasta mają nieistotny wpływ (bardzo ograniczony) są traktowane ogólnie, a bardziej szczegółowo rozpatruje się wielkości emisji z sektorów gospodarki miejskiej. Emisję gazów cieplarnianych określa się na podstawie finalnego zużycia energii na terenie Gminy.

VIII.2.2. Zakres i granice

Inwentaryzacja obejmuje obszar w granicach administracyjnych Gminy Krzymów. Do obliczenia emisji przyjęto zużycie energii finalnej, w podziale na nośniki energii w obrębie granic miasta. Poprzez zużycie energii finalnej rozumie się zużycie:

Energii paliw kopalnych (na potrzeby gospodarczo-bytowe, transportowe i przemysłowe);
Ciepła sieciowego;
Energii elektrycznej;
Energii ze źródeł odnawialnych.

VIII.2.3. Źródła danych

Dane do inwentaryzacji zużycia energii pozyskano z następujących źródeł:

Wydziały i Biura Urzędu Gminy

Wydziały i Biura Starostwa Powiatowego w Koninie

Zakłady Budżetowe

Spółki miejskie:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Koninie

Miejski Zakład Komunikacji w Koninie

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Koninie sp. z o.o.

Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp. z o.o.

Zakład Usług Wodnych w Koninie

Jednostki budżetowe.

Miejskie jednostki organizacyjne.

Jednostki administracji rządowej.

Przedsiębiorstwa energetyczne.

Ponadto wykorzystano powszechnie dostępne dane statystyki publicznej (GUS) oraz inne opracowania dotyczące opisywanego obszaru.

Powyższe źródła danych wykorzystane były do inwentaryzacji emisji z obszaru Gminy za lata 2010 i 2013.

VIII.2.4. Wskaźniki emisji

Dla określenia wielkości emisji przyjęto dla paliw:

standardowe wskaźniki emisji wykorzystywane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji do sporządzania Krajowych Inwentaryzacji Emisji Gazów Ciepłarnianych, wskaźniki emisji zalecane przez wytyczne Porozumienia Burmistrzów, krajowe i lokalne wskaźniki emisji dla energii elektrycznej i ciepła.

Wskaźniki emisji wyrażone są w jednostkach energetycznych (zgodnie z wytycznymi Porozumienia burmistrzów $\text{Mg CO}_2/\text{MWh}$):

Tabela XC. Zestawienie wykorzystanych wskaźników emisji dla Energii elektrycznej sieciowej i Ciepła sieciowego

Rodzaj wskaźnika	Rok	Wskaźnik emisji [MgCO_2/MWh]	Źródło
Energia elektryczna sieciowa	2010	0,812	KOBIZE
	2013	0,812	KOBIZE
Ciepło sieciowe	2010	0,3636	MPEC
	2013	0,3636	MPEC

Dla energii elektrycznej przyjęto wskaźniki emisji podawane przez KOBIZE dla określenia linii bazowej projektów redukcji emisji.

Tabela XCI. Zestawienie wykorzystanych wskaźników emisji dla paliw

Rodzaj paliwa	Wartość opałowa	Wskaźnik emisji [MgCO_2/MWh]
Gaz ziemny	34,39 MJ/m^3	0,202
Olej opałowy	40,19 MJ/kg	0,276
Węgiel kamienny	21,22 MJ/kg	0,338
Benzyna	44,8 MJ/kg	0,248
Olej napędowy (diesel)	43,33 MJ/kg	0,265
LPG	47,3 MJ/kg	0,225

Metodologia obliczeń

Obliczenia wielkości emisji wykonano za pomocą arkuszy kalkulacyjnych. Do obliczeń wykorzystano podstawowy wzór obliczeniowy:

$$\text{ECO}_2 = \text{C} \times \text{EF}$$

gdzie:

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

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

EF – oznacza wskaźnik emisji CO_2 [$MgCO_2/MWh$]

Ekwiwalent CO_2

Z gazów innych niż CO_2 w inwentaryzacji uwzględniono jedynie metan pochodzący z oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów. Dla pozostałych źródeł emisje gazów innych niż CO_2 zostały pominięte w inwentaryzacji, ze względu na ich niewielki udział w porównaniu z emisją CO_2 .

W celu przedstawienia wielkości emisji gazów cieplarnianych innych niż CO_2 zastosowano (zgodnie z wytycznymi) przeliczniki oparte na potencjale globalnego ocieplenia dla poszczególnych gazów, opracowanego przez IPCC.

Tabela XCII. Globalny potencjał ocieplenia gazów cieplarnianych (wg Second Assessment Report)

Gaz Cieplarniany	Potencjał Globalnego Ocieplenia [100 lat, CO_{2eq}]
CO_2	1
CH_4	21
N_2O	310
SF_6	23900
PFC	8700
HFC	140 -11700 (w zależności od gazu)

Źródło: United Nations Framework Convention on Climate Change

VIII.2.5. Bilans emisji z obszaru miasta

VIII.2.5.1. Rok 2010

VIII.2.5.2. Rok 2013

VIII.2.6. Podsumowanie inwentaryzacji emisji

VIII.3. PLANOWANE DZIAŁANIA DO ROKU 2020

VIII.3.1. Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania

VIII.3.1.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań

Harmonogram rzeczowo-finansowy przedstawiono w (Tabela). Zawiera on wyszczególnienie zadań wraz ze wskazaniem szacowanych kosztach, oszczędności energii i oczekiwanych redukcji emisji.

Tabela XCIII. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Zadania	Institucja odpowiedzialna	Wdrożenie	Szacowane koszty [tys. PLN]	Źródła finansowania	Oszczędności energii [MWh/rok]	Oczekiwana redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]
Zadanie 1.1.1. Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków						
Zadanie 2.1.1. Budowa i modernizacja dróg						
Zadanie 2.1.2. Budowa i modernizacja chodników						
Zadanie 2.1.3. Budowa ścieżki rowerowej						
Zadanie 3.1.1. Modernizacja oświetlenia ulicznego						

Zadania	Instytucja odpowiedzialna	Wdrożenie	Szacowane koszty [tys. PLN]	Źródła finansowania	Oszczędności energii [MWh/rok]	Oczekiwana redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]

WERSJA ROBOCZA DOKUMENTU

Zadania	Institucja odpowiedzialna	Wdrożenie	Szacowane koszty [tys. PLN]	Źródła finansowania	Oszczędności energii [MWh/rok]	Oczekiwana redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]

Obszar 40. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie wykorzystania energii odnawialnej oraz innych alternatywnych źródeł energii, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych szkodliwych zanieczyszczeń. Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy głównie formy energii niebazujące na surowcach kopalnych (węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny). Należą do nich przede wszystkim: technologie słoneczne (grzewcze, fotowoltaiczne i kombinowane), turbiny wiatrowe, urządzenia do gazyfikacji biomasy, biogazownie rolnicze i wysypiskowe, energia geotermalna, energia cieków wodnych i pływów oceanicznych, czyste technologie węglowe. Ze względu na szybki rozwój technologii lista dostępnych i wykorzystywanych technologii jest otwarta.

**Priorytet 40.1. Programy
oceny zasobów źródeł
odnawialnych wraz z
budową punktów
pomiarowych,
tworzeniem opracowań
i raportów**

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym, które mają na celu analizę możliwości i stworzenie koncepcji wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieście. Zalicza się tutaj: prace studialne, badawczo-rozwojowe, plany i programy.

Celem realizacji działań w tym priorytecie jest określenie zasobów energii odnawialnej możliwych do eksploatacji w Obszarze Funkcjonalnym Aglomeracji Konińskiej

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą pośrednio przyczyniać się do wzrostu wykorzystania OZE i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

**Priorytet 40.2. Instalacja
Odnawialnych Źródeł
Energii w budynkach
użyteczności publicznej**

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu zwiększenie udziału instalacji OZE w przygotowaniu ciepłej wody użytkowej, a także na cele ogrzewania pomieszczeń oraz produkcji energii elektrycznej w obiektach użyteczności publicznej.

Działanie obejmuje swoim zakresem montaż i uruchomienie instalacji kolektorów słonecznych, systemów fotowoltaicznych, pomp ciepła, kotłów na biomasę (wykorzystujących jako paliwo słomę, zrębki, pelet i inne), małych biogazowni, które będą wykorzystywane w obiektach użyteczności publicznej powiatu oraz Gmin i Miast OFAK.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE. Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

**Priorytet 40.3. Budowa i
rozbudowa instalacji
energetyki słonecznej
(kolektory słoneczne,
systemy fotowoltaiczne
i inne)**

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu urządzeń energetyki słonecznej (m.in. kolektory słoneczne i systemy fotowoltaiczne) odpowiedzialnych za przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz produkcję energii elektrycznej na obszarze powiatu oraz Gmin i Miast OFAK.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także montaż i uruchomienie instalacji kolektorów słonecznych, systemów fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą (konstrukcja nośna, pompy obiegowe, zasobniki i magazyny energii, glikol, okablowanie itd.).

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do wzrostu wykorzystania OZE i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Priorytet 40.4. Budowa i rozbudowa instalacji wykorzystujących geotermię płytką i głęboką

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu energetyki geotermalnej (niskotemperaturowej i wysokotemperaturowej) na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz produkcji energii elektrycznej na obszarze powiatu oraz Gmin i Miast OFAK.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także montaż i uruchomienie instalacji pomp ciepła, instalacji geotermicznych ciepłych oraz wytwarzających energię elektryczną. W zakres priorytetu wchodzi również budowa instalacji na cele balneoterapii i rekreacji (basen termalne).

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Priorytet 40.5. Budowa i rozbudowa instalacji wykorzystujących biomasę

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń przetwarzającej biomasę na cele energetyczne na obszarze powiatu oraz Gmin i Miast OFAK.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a następnie montaż i uruchomienie instalacji wykorzystujących biomasę, w tym kotłów do spalania biomasy oraz instalacji do zgazyfikowania biomasy.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Priorytet 40.6. Budowa i rozbudowa biogazowni

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu przetwarzania i wykorzystania biogazu (pochodzenia rolniczego i wysypiskowego) na cele energetyczne na obszarze powiatu oraz Gmin i Miast OFAK

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji oraz budowę, montaż i uruchomienie instalacji biogazowych oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Priorytet 40.7. Budowa i rozbudowa systemów magazynowania energii ciepłej i energii elektrycznej

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę systemów magazynowania energii ciepłej i energii elektrycznej na obszarze powiatu oraz Gmin i Miast OFAK.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także budowę, montaż i rozbudowę systemów magazynowania energii ciepłej i elektrycznej.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest bezpośrednio zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego przez zwiększenie szybko dostępnych i dyspozycyjnych zasobów energii w obszarze gminy oraz pośrednio dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą pośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Priorytet 40.8. Zapewnienie warunków prawnych do budowy lokalnych źródeł wytwarzania energii

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze nie inwestycyjnym, które mają na celu przygotowanie lokalnych warunków prawnych ułatwiających rozwój inwestycji w technologie OZE w Gminach i Miastach OFAK.

Działanie obejmuje swoim zakresem: przygotowanie projektów zmian w istniejących dokumentach (m.in. MPZP), programy oceny wprowadzenia zmian.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest budowa mechanizmów prawnych, które usprawnią proces dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Priorytet 40.9. Stworzenie mechanizmów organizacyjnych i finansowych wspierających rozwój Odnawialnych Źródeł Energii

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze nie inwestycyjnym, które mają na celu stworzenie mechanizmów organizacyjnych w strukturach gminnych oraz zapewnienie środków budżetowych i poza budżetowych przyczyniających się do rozwoju OZE.

Działanie obejmuje swoim zakresem stworzenie jednostki organizacyjnej w strukturach miejskich odpowiedzialnej za działania związane z odnawialnymi źródłami energii oraz pozyskiwania środków finansowych na jej rozwój, przygotowanie planów rozwoju odnawialnych źródeł energii w obszarze gminy, tworzenie lokalnych programów wsparcia finansowego dofinansowujących montaż OZE na obiektach gminnych oraz budynkach prywatnych w obszarze Miasta. W kompetencjach tej jednostki będzie również wyszukiwanie i zgłaszanie miasta do m.in. programów europejskich promujących OZE.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest budowa mechanizmów organizacyjnych i finansowych przyczyniających się w sposób pośredni do dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą pośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Priorytet 40.10. Budowa i rozbudowa innych dostępnych technologii instalacji wykorzystujących alternatywne źródła energii oraz ciepło odpadowe

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu instalacji biogazowych na cele produkcji energii elektrycznej, ciepła oraz chłodu.

Działanie obejmuje swoim zakresem fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także montaż i uruchomienie instalacji biogazowej.

Celem realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie jest dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej oraz wzrost wytwarzania energii w OZE.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą pośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji GHG.

Obszar 41. Efektywna produkcja, dystrybucja i wykorzystanie energii

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie efektywnej produkcji i dystrybucji energii służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń.

Pierwszym z kluczowych dla miasta projektów w tym obszarze jest budowa spalarni odpadów będącej jednocześnie nowym źródłem energii dla systemu ciepłowniczego. Szczegóły tego działania zostały opisane w obszarze 6 dotyczącym gospodarki odpadami.

Drugim z kluczowych dla miasta projektów w tym obszarze jest modernizacja systemu ciepłowniczego.

**Priorytet 41.1. Budowa,
rozbudowa i
modernizacja systemów
energetycznych**

W ramach priorytetu mogą być realizowane działania o charakterze inwestycyjnym, nakierowane na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów energetycznych (system elektroenergetyczny, ciepłowniczy, gazowniczy).

Do prac w ramach tego priorytetu zalicza się przede wszystkim prace projektowe, budowlane i wykonawcze, niezbędne do realizacji zamierzonych celów.

Realizacja zadań z tego zakresu przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego, ilości ciepłościągów na preizolowanych, udziału ciepła sieciowego w bilansie energetycznym miasta, efektywności energetycznej, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i obniżenia emisji gazów cieplarnianych w mieście.

Obszar 42. Ograniczanie emisji w budynkach

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania i produkcji energii w budynkach służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń.

Priorytety i działania tego obszaru są inspirowane dyrektywą EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) 2002/91/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej, z 16 grudnia 2002 r., dotyczącą charakterystyki energetycznej budynków. Celem dyrektywy jest stymulacja wzrostu efektywności energetycznej budynków, które są odpowiedzialne za istotną część zapotrzebowania energetycznego krajów UE, mającego bezpośrednie przełożenie na emisję gazów cieplarnianych.

Budynki są odpowiedzialne za 40% konsumpcji energii i tym samym są jednym z większych emitorów gazów cieplarnianych. Działania zmierzające do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego budynków przez zwiększenie efektywności czy oszczędzanie, są bardzo istotne. Działania opierają się na podniesieniu efektywności wykorzystywania energii przez budynki, które podlegają pod Urząd Miasta. Budynki szkół, szpitali, budynki administracyjne i inne, mają ogromny potencjał oszczędności zużywanej energii cieplnej, poprzez odpowiednią izolację termiczną.

**Priorytet 42.1. Budowa i
modernizacja
budynków miejskich
oraz sektora
mieszkaniowego z
uwzględnieniem
wysokich wymogów
efektywności
energetycznej
i zastosowanie OZE**

W ramach priorytetu mogą być realizowane działania o charakterze inwestycyjnym, nakierowane na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów energetycznych w budynkach użyteczności

publicznej i w budynkach mieszkalnych komunalnych i niekomunalnych (system elektroenergetyczny, ciepłowniczy, gazowniczy).

Do prac w ramach tego priorytetu zalicza się przede wszystkim prace projektowe, budowlane i wykonawcze, niezbędne do realizacji zamierzonych celów. W zakres realizowanych prac będą wchodzić przede wszystkim termomodernizacje budynków poprzez działania mające na celu poprawę właściwości izolacyjnych budynku (izolacja przegród granic bilansowych budynku, modernizacja stolarki okienneo-drzwiowej, stosowanie automatyki pogodowej itp.) i wykorzystanie energii ciepłej powietrza wentylacyjnego (rekuperacja ciepła).

Realizacja zadań z tego zakresu przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego, efektywności energetycznej, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i obniżenia emisji gazów cieplarnianych w mieście.

Priorytet 42.2. Wdrażanie środków poprawy efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej

W ramach priorytetu mogą być realizowane działania o charakterze niskonakładowym, nakierowane na ograniczenie zużycia energii w budynkach. Są to zadania głównie o charakterze organizacyjnym, a także związane z wymianą wyposażenia budynków.

W zakres realizowanych prac będą wchodzić przede wszystkim: monitoring zużycia energii elektrycznej i ciepłej wraz z opracowaniem systemów informatycznych tworzących bazy danych pomiarowych; montaż automatyki oświetleniowej; wymiana wyposażenia budynków na energooszczędne; realizacja audytów energetycznych (wyniki audytów posłużą do planowania realizacji działań z zakresu efektywności energetycznej i wykorzystania OZE); zastosowanie energooszczędnego oświetlenia do oświetlania wnętrza budynku oraz obszarów otaczających budynek, wymiana wyposażenia na energooszczędne.

Realizacja zadań z tego zakresu przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE i obniżenia emisji GHG w mieście.

Priorytet 42.3. Wsparcie mieszkańców w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków i ograniczania emisji

W ramach priorytetu mogą być realizowane działania o charakterze inwestycyjnym, nakierowane na modernizację istniejącej infrastruktury (źródło energii, system dystrybucji) mieszkańców miasta.

Do prac w ramach tego priorytetu zaliczymy przede wszystkim prace projektowe, budowlane i wykonawcze, niezbędne do realizacji zamierzonych celów. W zakres realizowanych prac będą wchodzić przede wszystkim dotacje do: wymiany indywidualnych źródeł ciepła na efektywniejsze, instalacji OZE i kompleksowych termomodernizacji. Termomodernizacje budynków będą prowadzić przede wszystkim do poprawy właściwości izolacyjnych budynku (izolacja przegród granic bilansowych budynku, modernizacja stolarki okienneo-drzwiowej, stosowanie automatyki pogodowej itp.), wykorzystania energii cieplnej powietrza wentylacyjnego (rekuperacja ciepła) i OZE.

W wyniku realizacji zadań z tego zakresu przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego, efektywności energetycznej, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i obniżenia emisji gazów cieplarnianych.

Priorytet 42.4. Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza

Program ochrony powietrza to dokument wynikający z Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, który ma na celu wprowadzenie działań poprawiających jakość powietrza w mieście.

Zadanie 42.4.1. Obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego

Korzyści społeczne:	
Korzyści ekonomiczne:	
Korzyści środowiskowe:	

Obszar 43. Niskoemisyjny transport

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie transportu publicznego, prywatnego, rowerowego a także zrównoważonej mobilności mieszkańców, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do powietrza oraz służące poprawie efektywności energetycznej w sektorze transportu. Działania i priorytety zawarte w tym obszarze są odpowiedzią na negatywne zjawiska komunikacyjne oraz środowiskowe takie jak:

- nadmierne obciążenie dróg w centrum miasta przez ruch wewnętrzny a także generowany przez mieszkańców sąsiednich miejscowości i gmin oraz tranzyt;
- bardzo wysoki wzrost udziału transportu prywatnego w bilansie transportowym na terenie miasta;
- tworzenie się stref na terenie miasta, gdzie niemal codziennie powstają zatory uliczne;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych przez pojazdy transportu prywatnego.

Priorytet 43.1. Wymiana pojazdów komunikacji publicznej oraz pojazdów jednostek miejskich na niskoemisyjne

W ramach priorytetu realizowane będą przede wszystkim działania o charakterze inwestycyjnym, które będą polegać na zastąpieniu pojazdów kołowych napędzanych tradycyjnymi paliwami płynnymi, pojazdami niskoemisyjnymi (hybrydowymi, elektrycznymi, zasilanymi biopaliwami lub gazem oraz

innymi alternatywnymi paliwami) jak również budowie stacji ładowania tych pojazdów. Innym rodzajem działań jest wymiana starych pojazdów na nowe spełniające bardziej restrykcyjne standardy emisyjno-środowiskowe (obecnie najbardziej restrykcyjną normą emisji spalin jest norma EURO VI, obowiązująca od 31.12.2013 r.). Kolejną grupą działań może być wprowadzenie na obszarze miasta komunikacji tramwajowej, a jednocześnie zwiększenie efektywności energetycznej pojazdów szynowych, przykładowo poprzez stosowanie urządzeń ograniczających i odzyskujących energię hamowania.

Działania zawarte w priorytecie 4.1. mają bezpośrednio przyczynić się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym miasta, poprawy jakości floty pojazdów kołowych i szynowych oraz poprawie bezpieczeństwa i jakości podróżowania środkami transportu publicznego.

Wskaźniki rezultatu dla priorytetu:

ograniczenie zużycia energii i ograniczenie emisji CO₂ ekwiwalentnego [Mg CO₂e/rok] w sektorze transportu (zarówno prywatnego i publicznego);
spadek energochłonności transportu miejskiego [kWh/wozokilometr];
wzrost udziału transportu publicznego w bilansie transportowym miasta [%];
wzrost średniej prędkości przejazdowej pojazdów komunikacji miejskiej kołowych i szynowych [średnia prędkość km/h].

Priorytet 43.2. Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego

W ramach priorytetu realizowane będą przede wszystkim działania o charakterze inwestycyjnym, które będą polegać na modernizacji istniejącej infrastruktury tramwajowej a także na rozbudowie sieci (włączając w to budowę nowych torowisk wraz z trakcją, zajezdnie i inne elementy infrastruktury szynowej) jak również infrastrukturę służącą przemieszczaniu się kołowych pojazdów komunikacji miejskiej m.in.: umieszczanie nowych i renowacja istniejących przystanków, wydzielanie buspasów – w tym wdrażanie systemów BRT, wydzielanie zatoczek dla autobusów oraz tworzenie innych udogodnień infrastrukturalnych). Działania dotyczące pojazdów szynowych mogą obejmować także rozwój i modernizację infrastruktury kolejowej, przykładowo w ramach kolei aglomeracyjnej czy tworzeniu rozwiązań dwusystemowych (tramwaj korzystający z torów kolejowych).

Działania zawarte w priorytecie 4.2. mają bezpośrednio przyczynić się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym miasta, poprawy jakości floty pojazdów kołowych i szynowych oraz poprawie bezpieczeństwa i jakości podróżowania środkami transportu publicznego.

Wskaźniki rezultatu dla priorytetu:

ograniczenie zużycia energii i ograniczenie emisji CO₂ ekwiwalentnego [Mg CO₂e/rok] w sektorze transportu (zarówno prywatnego i publicznego);
spadek energochłonności transportu miejskiego [kWh/wozokilometr];
wzrost udziału transportu publicznego w bilansie transportowym miasta [%];
wzrost średniej prędkości przejazdowej pojazdów komunikacji miejskiej kołowych i szynowych [średnia prędkość km/h].

Priorytet 43.3. Zrównoważona mobilność mieszkańców

W ramach priorytetu realizowane będą zarówno działania o charakterze inwestycyjnym, jak i nieinwestycyjnym. Pośród działań „twardych” wyróżnić należy m.in. stworzenie sieci parkingów P&R (park&ride) oraz uruchomienie miejskiej wypożyczalni samochodów „car-sharing” (samochody mogą być napędzane energią elektryczną lub alternatywnymi paliwami). Priorytet uwzględnia również

podróże piesze, jako istotny element zrównoważonej mobilności. Przykładowe działania, które można podjąć obejmują m.in. rozbudowę sieci chodników w mieście oraz modernizację istniejących nawierzchni chodników, z uwzględnieniem przejść dla pieszych z właściwym oznakowaniem i oświetleniem (mogącym wykorzystywać odnawialne źródła energii) czy tworzenie stref wyłącznie dla ruchu pieszego (w tym wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań zwiększających poziom bezpieczeństwa pieszych jako „niechronionych” uczestników ruchu drogowego) i dobrego skomunikowania pomiędzy generatorami i celami podróży.

Dużą grupę działań stanowić będzie sektor transportu rowerowego, gdzie szczególny nacisk należy położyć na: rozwój infrastruktury rowerowej poprzez m.in. stworzenie systemu roweru publicznego, rozbudowę miejskiej sieci wygodnych i bezpiecznych parkingów rowerowych wyposażonych w stojaki „U-kształtne”, budowę wiat i zamykanych boksów, budowę systemu monitoringu (w tym objęcie monitoringiem miejskim), budowę punktów obsługi rowerów – stacje z możliwością wykonania podstawowych prac naprawczych, rozbudowę ścieżek rowerowych dążąc do zapewnienia ciągłości tras i budowę parkingów B&R (bike&ride) przeznaczonych głównie dla mieszkańców okolicznych gmin, gdzie będą przesiadać się na rower w celu pokonywania ostatniego odcinka drogi np. do miejsca pracy czy nauki.

Działaniami nieinwestycyjnymi będą przykładowo: promocja roweru jako zrównoważonego środka mobilności, tworzenie map i planów ułatwiających komunikację, promowanie przez przedsiębiorstwa wśród swoich pracowników roweru jako możliwości dojazdu do pracy.

Miejska sieć komunikacji rowerowej powinna spełniać 5 wymogów w zakresie:

spójności – sieć ścieżek rowerowych musi być planowana tak by przebiegała przez najważniejsze turystycznie miejsca, infrastruktura towarzysząca powinna obejmować wszystkie odcinki sieci ścieżek, ścieżki rowerowe Miasta powinny łączyć się ze ścieżkami rowerowymi miejscowości ościennych bezpośrednio – projektowane ścieżki powinny uwzględniać możliwość łatwego i szybkiego włączenia się z każdego miejsca miasta, a wyznaczony „bufor włączenia do ruchu rowerowego” powinien mieć długość mniejszą niż 150 m; w przypadku braku możliwości bezpośredniego dostępu do ścieżek rowerowych rowerzyści będą korzystać z pobocza jezdni oraz chodników dla ruchu pieszych

bezpieczeństwa – układ ścieżek rowerowych powinien gwarantować bezpieczeństwo w zakresie przemieszczania się, które polega na przyjęciu wersji o minimalnej możliwości interakcji rowerzystów z pozostałymi uczestnikami ruchu drogowego i pieszego, wyznaczenia i oznakowania stref konfliktowych; zapewnienia właściwej szerokości pasa trasy rowerowej dla ruchu rowerowego dwukierunkowego; bezpieczeństwo obejmuje również zapewnienie odpowiedniego zaplecza w zakresie infrastruktury – oświetlenia, dostępu do punktów naprawczo-medycznych, wiat ochronnych (uziemionych obiektów zabezpieczających przed intensywnymi opadami deszczu oraz wyładowaniami atmosferycznymi) wyposażonych w ławki oraz punkty zakupu pokarmów i napojów

atrakcyjności – przez atrakcyjność ścieżek rowerowych powinno się rozumieć przede właściwe wyznaczenie projektowanej sieci ścieżek, tak by zapewniała możliwość dostępu do głównych atrakcji turystycznych regionu przeznaczonych dla różnych grup wiekowych rowerzystów (np. tworzenie „bike park extreme” - tras dla rowerów wyczynowych z wzniesieniami oraz innymi utrudnieniami terenowymi; tworzenie „bike park young” – układu zamkniętych ścieżek rowerowych dla najmłodszych z znakami drogowymi na których zdawaliby testy praktyczne z egzaminu na kartę rowerową)

wygody – wygodne ścieżki rowerowe to takie, które pozwalają zaplanować przebieg trasy w układzie wyboru atrakcji i czasu przejazdu – wymagania te pozwolą spełnić właściwie przygotowana mapa w formie aplikacji na urządzenia mobilne oraz zapewnienie łatwego dostępu do niej dla potencjalnych użytkowników ; ponadto wygoda znajduje również swoje uzasadnienie w zapewnieniu właściwych warunków dla miejsc postoju i uwzględniających wymogi różnych grup wiekowych

W celu prowadzenia skutecznej polityki zrównoważonej mobilności możliwy jest do wdrożenia system monitoringu i badań efektów wprowadzenia polityki mobilności. Opracowana metoda powinna być tania oraz niekłopotliwa dla mieszkańców. Ewaluacja może następować co roku. Ocenie powinny być poddawane wskaźniki i efekty realizacji polityki.

W ramach tego priorytetu możliwy do implementacji jest system zachęt dla osób dojeżdżających do pracy transportem prywatnym w celu zmiany nawyków transportowych.

Działania zawarte w priorytecie 4.3. mają bezpośrednio przyczynić się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu udziału roweru oraz ruchu pieszego w bilansie transportowym miasta, tworzenia nowej i poprawy jakości obecnie istniejącej infrastruktury rowerowej, promocji zrównoważonych rozwiązań transportowych oraz zmiany transportowych nawyków mieszkańców.

Wskaźniki rezultatu dla priorytetu:

ograniczenie zużycia energii i ograniczenie emisji CO₂ ekwiwalentnego [Mg CO₂e/rok] w sektorze transportu (zarówno prywatnego i publicznego);
wzrost udziału pojazdów napędzanych alternatywnymi paliwami w bilansie transportowym miasta [%];
wzrost udziału transportu rowerowego w bilansie transportowym miasta [%];
wzrost udziału ruchu pieszego w bilansie transportowym miasta [%].

Priorytet 43.4. Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej w celu upłynnienia ruchu i ograniczenia emisji

W ramach priorytetu realizowane będą przede wszystkim działania o charakterze inwestycyjnym, które będą polegać na budowie obwodnic i nowych odcinków dróg, tworzeniu bezkolizyjnych skrzyżowań oraz rozjazdów czy na wdrażaniu systemów zarządzania ruchem ulicznym, w tym ustanawiający priorytet dla komunikacji publicznej oraz upłynniający ruch na najbardziej obciążonych odcinkach dróg.

Działania zawarte w priorytecie 4.4 mają bezpośrednio przyczynić się do ograniczenia emisji GHG z sektora transportu, wzrostu prędkości przejazdowych oraz płynności ruchu na terenie miasta, poprawy jakości infrastruktury drogowej, oraz poprawy bezpieczeństwa jazdy.

Wskaźniki rezultatu dla priorytetu:

ograniczenie zużycia energii i ograniczenie emisji CO₂ ekwiwalentnego [Mg CO₂e/rok] w sektorze transportu (zarówno prywatnego i publicznego);
spadek energochłonności transportu miejskiego [kWh/wozokilometr];
spadek ruchu tranzytowego w bilansie transportowym miasta;
wzrost średniej prędkości przejazdowej pojazdów komunikacji miejskiej kołowych i szynowych oraz pojazdów prywatnych [średnia prędkość km/h].

Zadanie 43.4.1. Budowa obwodnic i nowych odcinków drogowych

Korzyści społeczne:	poprawa komfortu podróżowania, wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowy mieszkaniowej, poprawa dostępności komunikacyjnej
Korzyści ekonomiczne:	poprawa stanu dróg, skrócenie czasu podróży, zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych poprzez skomunikowanie ich z obwodnicami
Korzyści środowiskowe:	zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych przez skierowanie części ruchu poza centrum miasta,

Obszar 44. Gospodarka odpadami

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie odzysku oraz recyklingu odpadów. Odzysk polega na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części jak również na odzyskaniu z odpadów substancji, materiałów, energii. Recykling jest formą odzysku i polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w celu uzyskania substancji lub materiałów, które można ponownie wykorzystać. Do recyklingu zaliczamy m.in. kompostowanie.

Priorytet 44.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych.

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze inwestycyjnym, zgodnie z założeniami ma przyczynić się do wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacji odzysku, recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie, w także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do:

realizacji zobowiązań akcesyjnych w zakresie gospodarki odpadami;
poprawy stanu środowiska;
selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta;
racjonalnego gospodarowania odpadami komunalnymi;
zmniejszenia ilości odpadów składowanych;
zmniejszenia ilości odpadów składowanych na składowisku odpadów;
poprawy warunków życia mieszkańców;
uświadamiania mieszkańców objętych projektem w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

Zadanie 44.1.1. Budowa instalacji termicznego przekształcania frakcji palnej powstałej w wyniku przetworzenia odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Korzyści społeczne:	zaopatrzenie mieszkańców w ciepło, zmniejszenie dysproporcji w rozwoju społecznym Polski i pozostałych krajów UE oraz zwiększenie spójności społecznej UE, poprawa warunków życia mieszkańców
Korzyści ekonomiczne:	obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej oraz energii cieplnej, zmniejszenie dysproporcji w rozwoju ekonomicznym Polski i pozostałych krajów UE oraz zwiększenie spójności społecznej UE
Korzyści środowiskowe:	rozwój infrastruktury sprzyjającej ochronie środowiska. Zagospodarowanie odpadów i eliminacja konieczności ich składowania na składowiskach odpadów, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie efektywności wytwarzania energii

Obszar 45. Gospodarka wodno-ściekowa

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie wykorzystania odpadów ściekowych na cele energetyczne w celu ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń. Ponadto realizacja tych priorytetów i działań przyczyni się do ochrony zasobów wodnych, nieproporcjonalnego, nadmiernego zużycia wody oraz emisji ścieków.

Priorytet 45.1. Zagospodarowanie odpadów ściekowych

Priorytet obejmuje realizowane działania o charakterze inwestycyjnym, które mają na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę instalacji urządzeń z zakresu instalacji biogazowych na cele produkcji energii elektrycznej, ciepła oraz chłodu na obszarze miasta. Są to m.in. Instalacja hydrolizy termicznej osadów Cambi, wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków na cele energetyczne.

Możemy zaliczyć tutaj przede wszystkim: fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji i analizą ilości i jakości biogazu (przydatność biogazu na cele energetyczne) oraz montaż i uruchomienie instalacji biogazowej.

Produkcja biogazu rolniczego przyczynia się głównie do zmniejszenia emisji metanu i innych gazów cieplarnianych, pochodzących z rozkładu odchodów zwierzęcych. Jest to również ważny sposób zagospodarowania odpadów dla produkcji spożywczej i przemysłowej. Poza tym biogaz może być wykorzystywany do wytwarzania prądu, jak i ciepła. Dodatkową zaletą takich instalacji jest produkcja energii w sposób ciągły. Biogaz można zagospodarować w różny sposób, a ponadto daje się magazynować.

Komunalne osady ściekowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych winny podlegać zagospodarowaniu. Można je zagospodarować m.in. poprzez wykorzystanie rolnicze, przemysłowe, kompostowanie, przekształcanie termiczne (przy czym powstające odpady wtórne są wykorzystywane lub składowane w zależności od rodzaju osadów oraz procesu termicznego przekształcania), składowanie a także w inny sposób.

W wyniku realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie zostaną zdywersyfikowane źródła wytwarzania elektrycznej oraz nastąpi przyrost energii wytwarzanej w OZE, przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia surowców kopalnych.

Wszystkie realizowane działania w ramach priorytetu 1.1 mają bezpośrednio przyczyniać się do wzrostu efektywności energetycznej, wykorzystania OZE i ograniczenia emisji GHG.

Obszar 46. Wykorzystanie energooszczędnych technologii oświetleniowych

W ramach obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie zastosowania energooszczędnych technologii oświetleniowych w oświetleniu ulicznym, parkowym, iluminacji obiektów oraz oświetleniu wewnętrznym. Zastosowanie energooszczędnych rozwiązań technologicznych w zakresie oświetlenia przyczynia się bezpośrednio do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń oraz służy poprawie efektywności energetycznej. Działania i priorytety zawarte w tym obszarze realizują potrzeby Gmin i Miast zrzeszonych w OFAK w zakresie:

poprawy efektywności energetycznej stosowanych technologii oświetleniowych;
optymalizacji rocznego czasu świecenia źródeł światła;
zwiększającego się zapotrzebowania na nowe punkty świetlne;

trudności oraz kosztów formalno-prawnych w zakresie rozbudowy sieci elektroenergetycznej

Priorytet 46.1. Modernizacja oświetlenia ulicznego i parkowego

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania mające na celu wykonanie prac projektowych, budowę i rozbudowę oświetlenia ulicznego i parkowego, a także zastosowanie rozwiązań obniżających zużycie energii elektrycznej.

Możemy zaliczyć tutaj przede wszystkim: fazę projektową wraz z analizą efektywności ekonomicznej realizacji inwestycji, a także montaż i instalację urządzeń obniżających zużycie energii elektrycznej tj. oświetlenia LED, reduktorów mocy, inteligentnych systemów oświetleniowych. W wyniku realizacji przedsięwzięć w tym priorytecie zostanie zmniejszone zużycie energii elektrycznej potrzebnej do zasilania oświetlenia.

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą przyczyniać się do wzrostu wykorzystania rozwiązań podnoszących efektywność energetyczną i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

WERSJA ROBOCZA DOKUMENTU

Obszar 47. Informacja i Edukacja

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie informacji i edukacji Instytucji rządowych, partnerów gospodarczych, organizacji pozarządowych oraz lokalnej społeczności z efektywności energetycznej i Odnawialnych Źródeł Energii w celu wykształcania pozytywnych nawyków korzystania z energii, wykorzystania energii odnawialnej oraz innych alternatywnych źródeł energii, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie informacji i edukacji jednostek samorządu terytorialnego, jednostek organizacyjnych samorządu terytorialnego, partnerów gospodarczych, organizacji pozarządowych oraz lokalnej społeczności, organów prowadzących placówki edukacyjne a także innych podmiotów. Działania informacyjno-edukacyjne powinny obejmować obszary: poprawy efektywności energetycznej, ograniczania emisji GHG i innych zanieczyszczeń do powietrza, zrównoważonej mobilności oraz promocję odnawialnych źródeł energii. Efektem działań powinno być wykształcenie pozytywnych nawyków w wyżej wymienionych obszarach.

Priorytet 47.1. Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie efektywności energetycznej, OZE i zrównoważonej mobilności.

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania informacyjno-edukacyjne w zakresie poprawy efektywności energetycznej i OZE, zrównoważonej mobilności, wpływu działań na środowisko naturalne i ludzi, ukazania korzyści ekonomicznych dla mieszkańców i gminy (połączone z wyjazdami studyjnymi do przykładowych instalacji).

Przystępna, zidentyfikowana na różne grupy społeczne edukacja powinna być dostosowana do wieku, płci i statusu zawodowego i społecznego danej grupy społecznej. Edukacja i kampania informacyjna może przyjąć różne formy przekazu.

Skuteczność działań promocyjnych i informacyjnych zależy od grupy docelowej. Na etapie dostosowywania form przekazu istotne są następujące zagadnienia: jak członkowie grupy docelowej kształtują swoje opinie, do kogo zwracają się po pomoc i radę, jakie są najważniejsze kryteria, którymi się kierują dokonując wyboru (na przykład wybierając sposób ogrzewania domu itp.). Odpowiedzi na te pytania stanowią bazę kampanii informacyjnej. Przykładowo, grupy docelowe racjonalnego wykorzystania energii można podzielić na:

sektor publiczny (instytucje rządowe i samorządowe, organizacje non-profit);
prywatne przedsiębiorstwa (przemysł i usługi);
indywidualni konsumenci (mieszkańcy miasta, studenci, uczniowie, media).

Nadrzędnym celem kampanii informacyjnej jest zmiana zachowań społecznych w zakresie racjonalnego wykorzystania energii poprzez podniesienie wśród mieszkańców gminy/miasta świadomości w tym zakresie. Kampania informacyjna realizuje również następujące cele:

propagowanie wiedzy z zakresu racjonalnego gospodarstwa energią we własnym otoczeniu;
upowszechnienie informacji na temat potrzeb zachowań proefektywnościowych np. korzystanie z urządzeń wysokiej klasy energetycznej itp.;

kreowanie postaw i zachowań społecznych zamierzających do racjonalnego wykorzystania energii w życiu codziennym (np. wyłączanie urządzeń elektronicznych itp.).

Działania w ramach w/w priorytetu obejmują m.in.:

Przeprowadzenie zajęć edukacyjnych, warsztatowych i wyjazdów edukacyjnych dla dzieci przedszkolnych w zakresie efektywności energetycznej i kształcenia pozytywnych nawyków korzystania z energii,

Zachęcenie mieszkańców do budowania energooszczędnych budynków przez organizowanie szkoleń ze specjalistami i wizyt studyjnych w wybudowanych obiektach;

Rozbudowę bazy dydaktycznej umożliwiającej właściwą edukację z zakresu efektywności energetycznej, OZE i zrównoważonej mobilności,

Prowadzenie kampanii informacyjnej dla pracowników urzędu miasta, w celu zmniejszenia zużycia energii,

Założenie miejskiego portalu informacyjnego na temat efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii i zrównoważonej mobilności z praktycznymi i aktualnymi informacjami dla mieszkańców, Cykl spotkań informacyjnych z mieszkańcami gminy prowadzonych przez specjalistów;

Festyny gminne i inne wydarzenia edukujące i promujące efektywność energetyczną, OZE i zrównoważoną mobilność na obszarze gminy lub miasta,

Tworzenie kampanii edukacyjnych w współpracy z lokalnymi i międzynarodowymi organizacjami NGO oraz wymiana doświadczeń,

Stworzenie cyklu programów emitowanych w telewizji regionalnej i umieszczonych w Internecie, prowadzonych przez specjalistów z zakresu efektywności energetycznej, OZE i zrównoważonej mobilności, przy ścisłym współdziałaniu władz lokalnych i ludności lokalnej,

Realizacja planów edukacyjnych dla szkół z zakresu efektywności energetycznej, OZE i zrównoważonej mobilności,

Kampania informacyjna i szkolenia w zakresie eco-drivingu.

Wszystkie realizowane działania w ramach priorytetu 8.1 mają bezpośrednio przyczynić się do podniesienia świadomości ekologicznej i kształcenia pozytywnych nawyków korzystania z energii, a tym samym do spadku emisji zanieczyszczeń transportowych, wzrostu efektywności energetycznej, wykorzystania OZE i ograniczenia emisji GHG.

Obszar 48. Gospodarka przestrzenna

Obszar ten polega na strategicznym planowaniu przestrzennym miasta. Podczas ustalania planu przestrzennego bierze się pod uwagę możliwości ograniczenia zużycia energii poprzez ustalenie optymalnych węzłów komunikacyjnych oraz lokalizacji niektórych obiektów, odpowiednie ustalenia dotyczące dostawy mediów oraz gospodarki odpadami.

W ramach tego obszaru ujęte są priorytety i działania w zakresie przestrzennego planowania miasta. Podczas procesu planowania przestrzennego, należy wziąć pod uwagę możliwości ograniczenia zużycia energii poprzez, przykładowo: ustalenie optymalnych węzłów komunikacyjnych, lokalizacji nowych obiektów, które będą generować ruch (np.: budynki oświaty, budynki służby zdrowia itd.), odpowiednie ustalenia dotyczące dostawy mediów oraz gospodarki odpadami.

Priorytet 48.1.

Niskoemisyjna gospodarka przestrzenna

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania zapewniające korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju). Realizacja tego priorytetu stworzy w mieście strefę, gdzie będą budowane obiekty, które będą wykorzystywały technologie OZE (np. geotermia płytka, kolektory słoneczne), jak również wprowadzenie transportu niskoemisyjnego. Budynki będą budowane według specjalnych wytycznych, dzięki czemu będą miały niskie zapotrzebowanie na energię. Takie osiedle będzie również wizytówką miasta przyjaznego środowisku. Transport z kolei przyczyni się do obniżenia niskiej emisji w mieście.

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania zapewniające korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju). Realizacja tego priorytetu może przyczynić się do stworzenia w mieście strefy, gdzie powstaną budynki, które będą obligatoryjnie wykorzystywać OZE (np. geotermia płytka, kolektory słoneczne). Dodatkowo, budynki mogą być budowane według wysokich standardów energetycznych, co dodatkowo zmniejszy ich zapotrzebowanie na energię. Takie osiedle może stanowić wizytówkę miasta przyjaznego środowisku.

Plany i strategie mogą również uwzględniać i zapewniać odpowiednie warunki do rozwoju niskoemisyjnego transportu. Przy planowaniu nowych osiedli ale także przy planowaniu nowych szlaków komunikacyjnych, zaleca się uwzględnienie odpowiedniej infrastruktury dla niskoemisyjnego transportu takiej jak:

- buspasy;
- parkingi P&R;
- zintegrowane węzły komunikacyjne;
- ścieżki rowerowe, w tym kontrapasy;
- parkingi B&R oraz stojaki na rowery.

Zadanie 48.1.1. Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

Obszar 49. Administracja i inne

Realizacja dokumentu PGN podlega władzom gminy. Zadania wynikające z Planu są przypisane poszczególnym jednostkom podległym władzom gmin, a także interesariuszom zewnętrznym. Ponieważ Plan jest przekrojowy i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania miasta konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji.

Priorytet 49.1. Tworzenie struktur organizacyjnych związanych z zarządzaniem energią w Mieście

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze nieinwestycyjnym, związane z powołaniem jednostki nadrzędnej Koordynatora Planu oraz jednostki doradczej – Komisji do spraw Energii. Szczegółowe kompetencje oraz zakres obowiązków koordynatora, zostały opisane w rozdziale Aspekty organizacyjne i finansowe.

Priorytet 49.2. Promocja efektywności energetycznej i ograniczania emisji przez zamówienia publiczne (zielone zamówienia publiczne)

W ramach priorytetu mogą być realizowane wszystkie działania o charakterze nie inwestycyjnym. Zamówienia publiczne obejmują szeroki zakres produktów i usług, np.: zakup energooszczędnych komputerów, zakup papieru nadającego się do ponownego przetworzenia, samochodów elektrycznych, przyjaznego środowiska transportu publicznego.

Dokonywanie zakupów przyjaznych środowisku produktów i usług to także dawanie dobrego przykładu i oddziaływanie w ten sposób na rynek. Instytucje publiczne poprzez promowanie ekologicznych zamówień mogą w istotny sposób zachęcić przemysł do rozwijania technologii

przyjaznych środowisku. W przypadku niektórych rodzajów produktów, prac oraz usług wpływ ten może okazać się szczególnie znaczący ze względu na to, że zamówienia publiczne mają ogromny udział w rynku (przykładowo w sektorze komputerów, energooszczędnych budynków, transportu publicznego).

Wszystkie realizowane działania w ramach tego priorytetu będą bezpośrednio przyczyniać się do :
do redukcji CO₂ , co stanowi redukcję gazów cieplarnianych, do której to redukcji UE zobowiązała się zgodnie z postanowieniami Protokołu z Kioto. Prawie takie same oszczędności można byłoby uzyskać, gdyby instytucje publiczne korzystały z budynków o wysokiej jakości ekologicznej, poprzez dostawę elektryczności ekologicznej
do sytuacji, w której cały rynek poszedłby w tym kierunku, i przyczyniłoby się to do redukcji emisji CO₂ , poprzez bardziej energooszczędnych komputerów.
do zmniejszenia zużycia wody.

Zadanie 49.2.1. Stosowanie w ramach procedur zamówień publicznych kryteriów efektywności energetycznej i ograniczania emisji GHG

Korzyści społeczne:	
Korzyści ekonomiczne:	wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie opłat za energię
Korzyści środowiskowe:	redukcja emisji gazów cieplarnianych

IX. PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA ENERGIĄ GMINY KAZIMIERZ BISKUPI

IX.1. OGÓLNA STRATEGIA GMINY KAZIMIERZ BISKUPI

IX.1.1. Charakterystyka stanu aktualnego Gminy Kazimierz Biskupi

Mapa XIX Lokalizacji Gminy Kazimierz Biskupi na tle Powiatu Konińskiego



Źródło: www.kazimierz-biskupi.pl

Gmina Kazimierz Biskupi jest gminą wiejską o charakterze przemysłowo-rolniczym położoną w województwie wielkopolskim w powiecie konińskim. Siedzibą władz gminy jest Kazimierz Biskupi. Obszar gminy wynosi 108 km² i zamieszkuje na nim 11,29 tys. osób. Gęstość zaludnienia wynosi 104 os./km². Na terenie gminy znajduje się 18 sołectw i 41 miejscowości (www.powiat.konin.pl; www.kazimierz-biskupi.pl brak daty).

Gmina graniczy:

- od północy - z gminą Kleczew (powiat koniński),
- od północnego wschodu - z gminą Ślesin (powiat koniński),
- od wschodu - z miastem Konin,
- od południa - z gminą Golina (powiat koniński),
- od zachodu - z gminą Słupca (powiat słupecki),
- od północnego zachodu - z gminą Ostrowite (powiat słupecki).

Klimat Gminy Kazimierz Biskupi jest umiarkowany, ale cechuje się przewagą wpływów oceanicznych. Klimat tego obszaru charakteryzuje się wczesną wiosną, długim latem i krótką, łagodną zimą. Na tym obszarze obserwuje się niewielką roczną ilość opadów – ok. 500 mm, a średnia roczna temperatura powietrza to około +8° C (Prognoza oddziaływania na środowisko "Program ochrony środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 2013).

Podstawową formą morfologiczną na terenie gminy jest wysoczyzna morenowa płaska, poprzecinana rynnami erozyjnymi o dominujących, południkowych, kierunkach: Dobrosołowo, Bochlewo, Kozarzew.

Pod kątem przyrodniczym obszar gminy można podzielić na następujące rejony:

południowo-zachodni, wchodzący w skład Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;

centralny, obejmujący tereny pogórnice i będące w trakcie rekultywacji;

pozostałe tereny, pełniących funkcję osiedleńczą i rolną;

(Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy 2011)

Mapa XX Gmina Kazimierz Biskupi



Źródło: www.powiat.konin.pl

IX.1.1.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Kazimierz Biskupi zamieszkiwało w 2013 roku 11 285 osób, z czego mężczyźni stanowili 49,7% ogółu, tj. 5612, a kobiety 50,3% tj. 5673. Jak wynika z

Tabela XCIV na przełomie lat 2010-2013 liczba mieszkańców wzrosła łącznie o 245 osoby, czyli o 2,2%, w tym dynamika wzrostu liczby obywateli płci męskiej wyniosła około 2% (110 osób), a kobiet 2,4% (135 osób). Oznacza to, że na każdych 100 mężczyzn przypada na badanym obszarze 101 kobiet. Współczynnik feminizacji przybiera więc wartość niższą niż wskaźnik dla kraju, który wynosi 107 kobiet na każdych 100 mężczyzn.

Tabela XCIV Liczba ludności Gminy Kazimierz Biskupi w latach 2010-2013 w podziale na płeć

Rok	Liczba mieszkańców		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	5538	5502	11040
2011	5606	5539	11145
2012	5634	5552	11186
2013	5673	5612	11285

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W strukturze wiekowej ludności Gminy przeważają osoby w wieku produkcyjnym (7 492 osób) i stanowią łącznie 66,4% ogółu. W stosunku do roku 2010 odsetek ten zwiększył się o 0,4 punktu procentowego. Niekorzystnym zjawiskiem jest dynamiczny wzrost liczby osób w wieku

poprodukcyjnym (13,1% w badanym okresie), przy jednoczesnym spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym (spadek o 6,1%).

Tabela XCV przedstawia dane dotyczące ludności we wszystkich grupach wiekowych: przedprodukcyjnym, produkcyjnym, poprodukcyjnym za lata 2010-2013.

Tabela XCV Ludność Gminy Kazimierz Biskupi w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2010-2013

Przedział czasowy	Wiek									Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 w wieku produkcyjnym
	Przedprodukcyjny			Produkcyjny			Poprodukcyjny			
	Razem	mężczyźni	kobiety	razem	Mężczyźni	Kobiety	razem	mężczyźni	kobiety	
2010	2379	1216	1163	7283	3861	3422	1378	425	953	51,6
2011	2323	1176	1147	7380	3913	3467	1442	450	992	51,0
2012	2258	1127	1131	7443	3971	3472	1485	454	1031	50,3
2013	2235	1119	1116	7492	4006	3486	1558	487	1071	50,6

Źródło: Bank Danych Lokalnych

IX.1.1.2. Sytuacja gospodarcza

Według stanu na dzień 31.12.2013 w ewidencji Powiatowego Urzędu Pracy w Gminie Kazimierz Biskupi pozostawało 739 osób bezrobotnych. W porównaniu do stanu z 31.12.2010 roku odnotowano wzrost liczby osób pozostających bez pracy, a zarejestrowanych w PUP o 77 osób, czyli blisko o 11,6 %. Szczegółowe dane dotyczące liczby osób poszukujących zatrudnienia dla województwa wielkopolskiego, powiatu konińskiego oraz Gminy Kazimierz Biskupi zaprezentowano w Tabeli XCVI. Dane ujęte w tabeli wskazują, iż wzrost bezrobocia w Gminie Kazimierz Biskupi był wyższy niż w powiecie konińskim i województwie wielkopolskim.

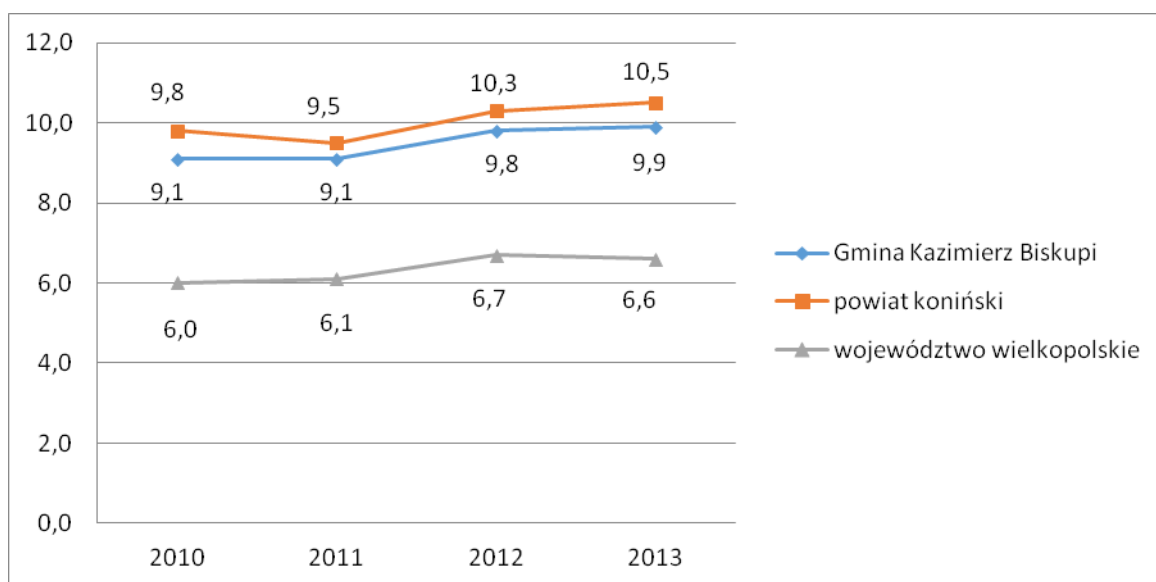
Tabela XCVI Liczba bezrobotnych w latach 2010-2013

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013
Gmina Kazimierz Biskupi	662	673	733	739
powiat koniński	7928	7780	8476	8667
województwo wielkopolskie	135172	134954	147902	144832

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Dużo korzystniej prezentuje się statystyka obrazująca udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (Wykres I). Gmina Kazimierz Biskupi wypada lepiej w tym zestawieniu niż analizowany powiat, jednak gorzej niż województwo, a sam wskaźnik uległ niewielkiemu wzrostowi na przełomie lat 2010-2013.

Wykres I Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w Gminie Kazimierz Biskupi, powiecie konińskim oraz województwie wielkopolskim w latach 2010-2013



Źródło: Bank Danych Lokalnych

W 2013 roku w Gminie Kazimierz Biskupi zarejestrowanych było 848 przedsiębiorstw. Na przełomie lat 2010-2013 ich liczba wzrosła o 111 tj. 15,1%. Analizując stan przedsiębiorczości w gminie na podstawie Tabela XCVII widać, iż na tym obszarze przeważają mikroprzedsiębiorstwa, o zatrudnieniu niższym niż 10 osób. W 2013 roku było ich 819, co oznacza udział w ogólnej liczbie przedsiębiorstw na poziomie ponad 96,6%. Firm zatrudniających 50-249 osób było tylko 4 i ta ilość jest praktycznie niezmienna od 2010. Brak na terenie gminy firm dużych zatrudniających powyżej 249 osób.

Tabela XCVII Liczba przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Kazimierz Biskupi i powiatu konińskiego

wyszczególnienie	2010		2011		2012		2013	
	Gmina Kazimierz Biskupi	powiat koniński	Gmina Kazimierz Biskupi	powiat koniński	Gmina Kazimierz Biskupi	powiat koniński	Gmina Kazimierz Biskupi	powiat koniński
0-9 osób	710	7852	747	8038	797	8460	819	8781
10-49 osób	23	355	23	357	24	321	25	307
50-249 osób	4	29	5	34	4	39	4	39
250-999 osób	0	4	0	4	0	4	0	4
1000 i więcej osób	0	1	0	1	0	1	0	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Według stanu na dzień 31.12.2013 w Gminie Kazimierz Biskupi funkcjonowało 20 podmiotów sektora publicznego i 828 sektora prywatnego. Tendencja do zakładania nowych firm na terenie gminy Kazimierz Biskupi jest zbliżona do wartości osiąganych przez powiat koniński. Na badanym obszarze można zauważyć natomiast niepokojące zjawisko wzrostu firm wyrejestrowanych z rejestru REGON w stosunku do 2011 i 2012 roku, co jest ewenementem w porównaniu z wartościami obserwowanymi dla całego powiatu konińskiego i województwa. Liczba wyrejestrowanych firm wzrosła w 2013 roku o 5,7% w stosunku do 2011 roku i aż o 76,2% w stosunku do roku 2012. Łączna ilość wyrejestrowanych firm na przestrzeni lat 2011-2013 wyniosła 186, co stanowi aż 8,7% jednostek zaklasyfikowanych do tej grupy w powiecie konińskim, gdzie na przestrzeni badanego okresu działalność zamknęły 2131 przedsiębiorstwa, a dynamika tego zjawiska wyniosła 10,25%. Pokazuje to pewną stagnację na badanym obszarze, wywołaną brakiem odpowiednich instrumentów wsparcia młodych przedsiębiorców, a także mniejszymi szansami rozwoju działalności niż w innych rejonach województwa. Na terenie Gminy nie funkcjonują obszary specjalnych stref ekonomicznych i parków technologicznych. Stosunkowo szybko spada także liczba wyrejestrowanych podmiotów w

województwie wielkopolskim. W stosunku do roku 2011, gdzie działalność zamknęło 33 055 firm, liczba ta spadła w 2013 roku do poziomu 25 865, czyli aż o 21,75%.

Tabela XCVIII Nowo zarejestrowane oraz wyrejestrowane podmioty gospodarcze w Gminie Kazimierz Biskupi, powiecie konińskim oraz województwie wielkopolskim w latach 2011-2013

Wyszczególnienie		2011	2012	2013
województwo wielkopolskie	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	33847	35353	35507
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	33055	24255	25865
powiat koniński	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	913	949	1022
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	810	594	727
Gmina Kazimierz Biskupi	nowo zarejestrowane podmioty gospodarcze	88	83	97
	podmioty gospodarcze wyrejestrowane	70	42	74

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Najwięcej podmiotów działających na terenie Gminy Kazimierz Biskupi funkcjonuje w handlu hurtowym i detalicznym oraz w naprawie pojazdów i samochodów, włączając motocykle. W 2013 roku było ich 223 i liczba ta praktycznie nie zmieniała się w ciągu ostatnich 3 lat. Udział firm sklasyfikowanych w tej branży wynosi 26,3% w łącznej liczbie przedsiębiorstw działających na terenie gminy. Drugą co do liczebności reprezentowaną jest branża budownictwa z udziałem na poziomie 15,6%, a na kolejnych pozycjach uplasowały się działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (8,3%) oraz przetwórstwo przemysłowe (7,9%). W stosunku do 2011 roku zdecydowanie najwięcej przedsiębiorstw utworzono w segmencie budownictwa (25). Największe ubytki firm zanotowano w sekcji rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo (-6)

Tabela XCIX Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD 2007 w Gminie Kazimierz Biskupi w latach 2011-2013

Wyszczególnienie	2011	2012	2013
Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	36	33	30
Sekcja B – górnictwo i wydobywanie	2	2	2
Sekcja C – przetwórstwo przemysłowe	61	61	67
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	1	1
Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	9	8	9
Sekcja F – budownictwo	107	119	132
Sekcja G – handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów i samochodów, włączając motocykle	219	228	223
Sekcja H – transport; gospodarka magazynowa	43	43	53
Sekcja I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	18	19	15
Sekcja J – informacja i komunikacja	12	11	8
Sekcja K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	21	25	26
Sekcja L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	62	62	60
Sekcja M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	59	70	70
Sekcja N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	14	21	25
Sekcja O – administracja publiczna, i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8	8	8
Sekcja P – edukacja	23	31	29
Sekcja Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	24	25	30
Sekcja R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	10	10	11

Sekcja S – pozostała działalność usługowa Sekcja T – gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	46	48	49
Sekcja U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych

IX.1.1.3. Budownictwo/mieszkalnictwo/rozwój przestrzenny

Na terenie Gminy Kazimierz Biskupi według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 2004 roku znajdowało się 2 790 mieszkań, o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 229 980 m². Wśród tej liczby 2 653 mieszkania posiadały podłączenie do sieci wodociągowej. Do 2012 roku liczba mieszkań wzrosła o 482 sztuki, które łącznie zajmowały 300 388 m². Przeciętna łączna powierzchnia użytkowa mieszkania w na badanym obszarze wzrosła na przestrzeni lat 2004 – 2012 o 7,1 m², i wynosi 92 m², natomiast przeciętna powierzchnia użytkowa w Gminie Kazimierz Biskupi przypadająca na 1 osobę w 2012 roku wyniosła 26,9 m² i była wyższa zarówno od wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego (26,3 m²) jak i wskaźnika dla powiatu konińskiego (26 m²).

Tabela C. Zasoby mieszkaniowe w Gminie Kazimierz Biskupi

Wyszczególnienie	2004	2008	2010	2012
Mieszkania [szt.]	2709	2958	3191	3264
Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	229980	262265	289990	300388
Powierzchnia użytkowa na mieszkanie [m ²]	84,9	88,7	90,9	92,0
Powierzchnia użytkowa na osobę [m ²]	22,4	24,1	26,3	26,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Gmina Kazimierz Biskupi charakteryzuje się przeciętnym, nieodbiegającym od innych terenów wiejskich wyposażeniem w zaplecze techniczno-sanitarne mieszkań. Większość mieszkań wyposażona jest w dostęp do bieżącej wody, ustępów splukiwanych. Gorzej sprawa wygląda w przypadku centralnego ogrzewania, gdzie nie ma go aż 654 mieszkań, czyli 20% ogółu.

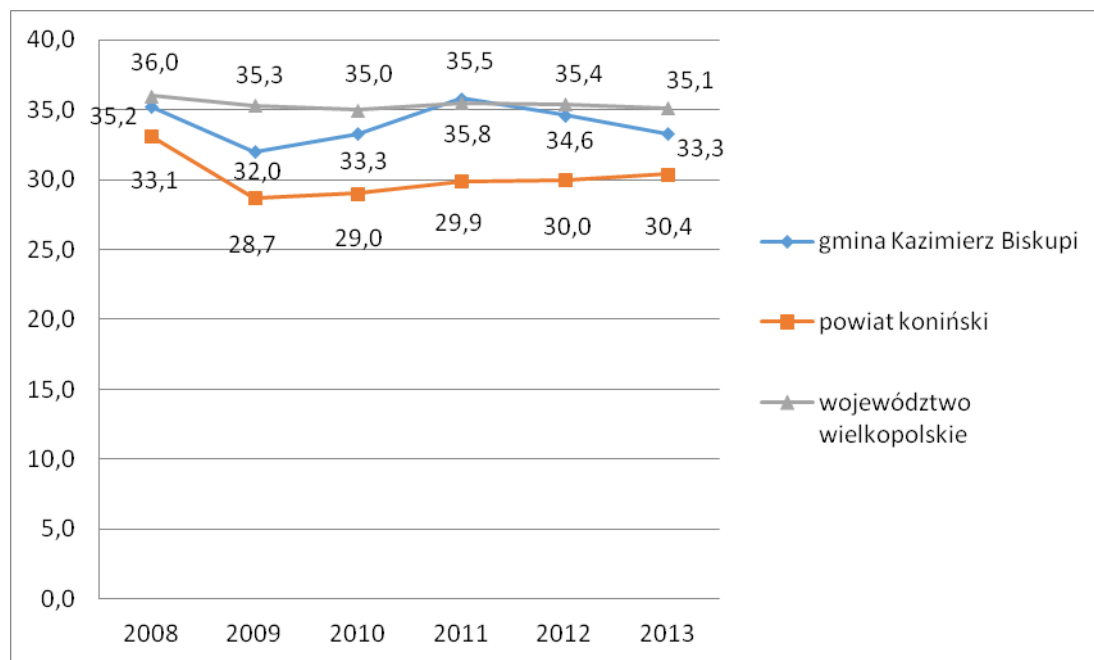
Tabela CI Wyposażenie techniczno-sanitarne Gminy Kazimierz Biskupi

Wyszczególnienie	2004	2008	2010	2012
Wodociąg [szt.]	2653	2653	3144	3217
Ustęp splukiwany [szt.]	2419	2669	3022	3095
Łazienka [szt.]	2406	2656	2943	3016
Centralne ogrzewanie [szt.]	1990	2240	2537	2610

Źródło: Bank Danych Lokalnych

O rozwoju warunków bytowych w gminie dobitnie świadczy statystyka udziału osób korzystających z kanalizacji w ogóle mieszkańców. Jeszcze w 2004 roku było to zaledwie 49,1%, podczas gdy w roku 2012 już 63,95%. Osiągnięty przez gminę współczynnik jest nieznacznie wyższy od średniej dla całego województwa wielkopolskiego (63,9%). Zużycie wody na przestrzeni lat 2004 – 2012 (Wykres II) na terenie gminy było średnio wyższe o 4,4 litra od średniej dla powiatu konińskiego i za wyjątkiem 2007 i 2009 roku wartość nie ulegała znaczącym wahaniom. Przeciętnie mieszkaniec Gminy Kazimierz Biskupi zużywa 1 litr wody mniej niż obywatel województwa wielkopolskiego.

Wykres II Zużycie wody na 1 mieszkańca w Gminie Kazimierz Biskupi, powiecie konińskim oraz województwie wielkopolskim w latach 2008-2013



Źródło: Bank Danych Lokalnych

IX.1.1.4. Energetyka

Operatorem sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Kazimierz Biskupi jest Energa Operator Sp. z o.o., zaś sieci gazowniczej – PSG sp. z o.o. Na badanym obszarze brak jest operatorów sieci ciepłowniczej.

IX.1.1.4.1. Elektroenergetyka

Na terenie Gminy Kazimierz Biskupi zostały zlokalizowane elektrownie „Konin” i „Pątnów”, które należą do Zespołu Elektrowni PAK.

Na terenie Gminy (stan na 2011 rok) znajdują się następujące obiekty krajowej sieci przesyłowej :

fragment stacji elektroenergetycznej 220/110 kV „Pątnów”,
 fragment jednotorowej linii o napięciu 220 kV: Konin – Plewiska,
 fragment jednotorowej linii o napięciu 220 kV: Pątnów – Czerwonak.

Na terenie gminy (stan na 2011 rok) znajdują się następujące obiekty sieci dystrybucyjnej :

linie napowietrzne wysokiego napięcia WN 110 kV :

- 110 kV – El. Pątnów – Witkowo,
- 110 kV – El. Pątnów – Mogilno,
- 110 kV – El. Pątnów – stacja transformatorowa 110/30 kV, KWB „Konin” – Kazimierz Biskupi,

linie napowietrzne średniego napięcia SN 30 kV (własność KWB „Konin”) i 15 kV (własność ENERGA – OPERATOR S.A.),

linie napowietrzne niskiego napięcia nn 0,4 kV oraz stacje transformatorowe.

(Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy 2011)

IX.1.1.4.2. Gazownictwo

Gmina Kazimierz Biskupi jest wyposażona w sieć gazociągu. Długość czynnej sieci gazowej wynosiła 29 434 m w 2012 r. i wzrosła o 2 107 m względem 2010 r. W ramach czynnej sieci gazowej w 2012 r. sieć przesyłowa stanowiła 1271 m (stan niezmienny od 2010 r.), a sieć rozdzielcza stanowiła 28 163

m (zwiększyła się o 7,5% w stosunku do 2010 r.). Zagęszczenie sieci gazowej wynosiło w 2012 roku 26,2 km na 100 km² i wzrosło o 2 km na 100 km² w stosunku do 2010 roku. W gminie Kazimierz Biskupi w 2012 roku było przyłączonych do sieci 170 gospodarstw domowych, co stanowi tylko 5,2% wszystkich mieszkańców w gminie. Znacząca jest natomiast skala wzrostu przyłączy gospodarstw domowych w stosunku do roku 2010 – wzrost aż o 33%. Wzrasta również liczba ludności korzystających z sieci gazowej - 583 w 2012 r. w stosunku do 408 w 2010 r. (wzrost o 30%), jednak tempo jest wciąż niezadowalające. W związku ze wzrostem liczby ludności korzystającej z sieci gazowej zużycie gazu wzrasta i w 2012 roku osiągnęło poziom 277,3 tys. m³ w stosunku do 209,7 tys. m³ w 2010 roku.

IX.1.1.4.3. Ciepłownictwo

Brak danych

IX.1.1.4.4. OZE

Gmina Kazimierz Biskupi ze względu na swoje uwarunkowania ma możliwości pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, głównie energii słonecznej, wiatrowej i energii z biomasy. W najbliższych latach planowane jest budowa następujących farm wiatrowych:

Farma wiatrowa Komorowo – 1 turbina wiatrowa (moc: 3000 kW);

Farma wiatrowa Nieświastów – 2 turbiny wiatrowe (moc: 4,5 MW);

Park elektrowni wiatrowych „Kazimierz Biskupi” składający się z 18 turbin wiatrowych o łącznej mocy 72 MW (każda turbina 4 MW);

(Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy 2011)

Na terenie gminy funkcjonuje również nowoczesne Centrum Transferu Technologii NUVARRO. Budynek wyposażony został w wiele instalacji OZE służących produkcji energii cieplnej (pompa ciepła, 2 kolektory słoneczne, wentylacja z rekuperacją) i elektrycznej (turbina wiatrowa o mocy 1 kW oraz 2 panele fotowoltaiczne o mocy 0,488 kW).

IX.1.1.5. Jakość powietrza

W odniesieniu do zapisów zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, w województwie wielkopolskim wyznaczone zostały trzy strefy, dla których co roku przeprowadzana jest ocena jakości powietrza.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje co roku oceny poziomów substancji w powietrzu danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref pod kątem określonego zanieczyszczenia.

W wyniku wykonanej w 2012 roku rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dokonano klasyfikacji stref, w których dotrzymane lub przekroczone były przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celu długoterminowego.

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 – poziom dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Analiza wykazała, że w 2012 roku ze względu na stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla do poziomu dopuszczalnego oraz arsenu, kadmu, niklu do poziomu docelowego wszystkie strefy zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy C, zaś pozostałe strefy do klasy A. Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Zwraca uwagę także fakt, że z uwagi na przekraczanie poziomów dopuszczalnych (dla 24 godzin) stężenia pyłu PM10 wszystkie strefy zaliczono do klasy C. W przypadku pyłu PM2,5, zawierającego cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi, strefę aglomeracja poznańska i strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, natomiast strefę miasto Kalisz zaliczono do klasy C. W 2012 roku stwierdzono także przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)piranu a oceniane strefy zaliczono do klasy C.

Tabela CII Klasyfikacja stref w województwie wielkopolskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	No ₂	So ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
miasto Kalisz	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012.

Jakość powietrzna na terenie powiatu konińskiego monitorowana jest w jednym punkcie w miejscowości Jaroszewice Rychwalskie. Z badań przeprowadzonych w 2012 roku wynika, że średnia dla roku wartość dwutlenku siarki wyniosła $6,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś dwutlenku azotu $13,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyniki uzyskane w 2012 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na sklasyfikowanie badanego powiatu do poniższych klas:

do klasy A – w przypadku dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀,

do klasy C – ze względu na wynik oceny ozonu, pyłu PM₁₀ i benzo(a)piranu oznaczonego w pyłe PM₁₀.

Stwierdzono również, podobnie jak w przypadku całej strefy wielkopolskiej, przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego.

W przypadku ochrony roślin klasyfikacja stref wygląda następująco:

do klasy A – dla dwutlenku siarki i tlenków azotu,

do klasy C – dla ozonu.

Zanieczyszczenia powietrza coraz częściej są nie tylko domeną wielkich miast, lecz stają się także istotnym problemem pomniejszych miejscowości oraz wsi. Na jakość powietrza atmosferycznego główny wpływ posiadają: emisja zanieczyszczeń z dużych zakładów przemysłowych, emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni i palenisk, emisja zanieczyszczeń z lokalnych zakładów wytwórczych i usługowych,

a także emisja zanieczyszczeń z pojazdów samochodowych. Największy udział w tych zanieczyszczeniach powietrza ma emisja z sektora energetycznego, który jest obecny w części na terenie gminy Kazimierz Biskupi tj. Zespołu Elektrowni PAK. Elektrownie „Konin” oraz „Pątnów” są głównymi podmiotami emitującymi pyły oraz SO₂. Głównym źródłem emisji powierzchniowej są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Ze względu na to, że większość „niskich” źródeł ciepła zasilanych jest wciąż węglem o niższej jakości, emisja ta ma kluczowy wpływ na zanieczyszczenie powietrza w gminie. Ograniczenie niskiej emisji na terenie gminy Kazimierz Biskupi, podobnie jak w pozostałej części województwa wielkopolskiego, polega na ciągłej likwidacji kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem. Do najważniejszych przyczyn wysokiej emisji pyłów i benzo(a)pirenu do powietrza atmosferycznego zaliczyć należy również spalanie odpadów w paleniskach domowych. (Program ochrony środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 2013). Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki poniższym działaniom:

zmiana sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne,
wykonanie przyłączy sieci gazowej do poszczególnych budynków,
termomodernizacja budynków.

Kolejnym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy jest emisja liniowa pochodząca z ruchu komunikacyjnego – przede wszystkim transportu drogowego (ciągle wzrasta liczba zarejestrowanych pojazdów) i kolejowego, który jednak ma dużo mniejszy wpływ na stopień zanieczyszczenia powietrza (Program ochrony środowiska dla Gminy Kazimierz Biskupi na lata 2012-2015 2013).

Tabela CIII Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń

Nazwa substancji	Okres uśredniania 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 PM _{2,5}	rok kalendarzowy	25	-	2015
		20	-	2020
pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy	2005
	rok kalendarzowy	40	-	2005
benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-	2013

Źródło: Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

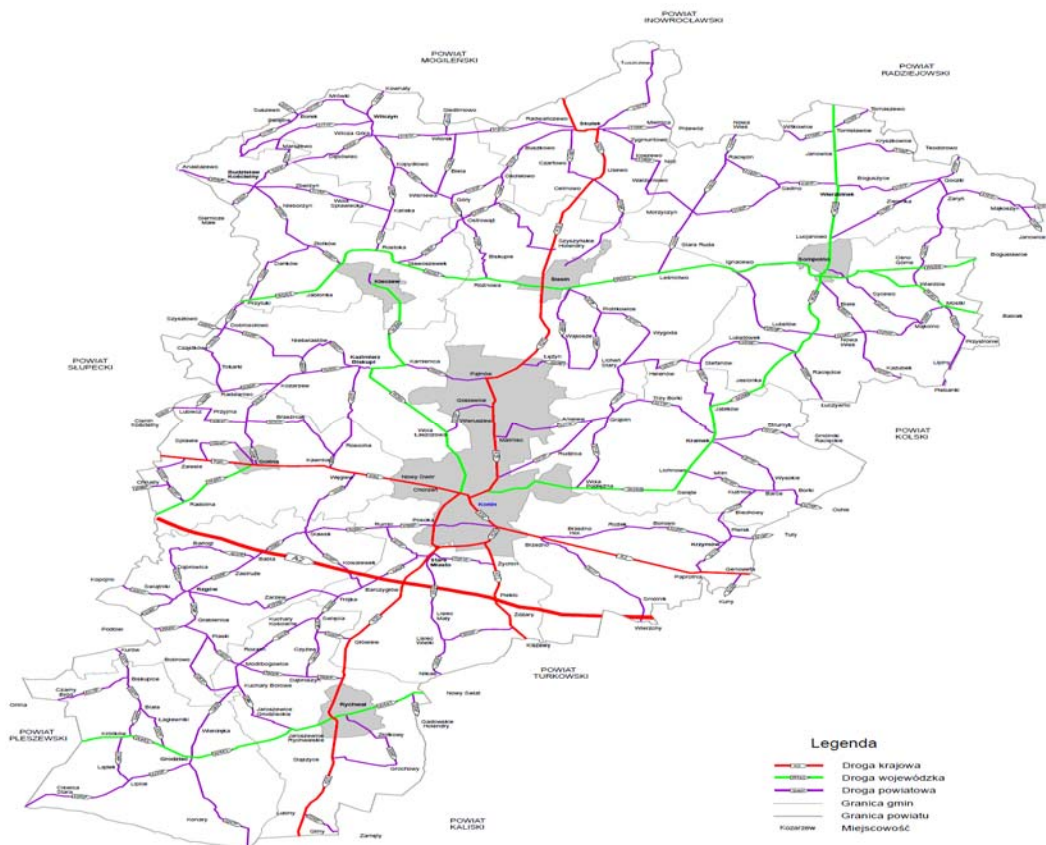
Tabela CIV Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom w powietrzu w µg/m ³	
pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	300	Poziom alarmowy
		200	Poziom informowania

Źródło: Dz. U. z 2012 r., poz. 1031

IX.1.1.6. Transport

Mapa XXI Mapa sieci dróg w powiecie konińskim



Źródło: www.zdp.konin.pl