

Projekt

z dnia 26.02.2016r.

Przedkładam projekt

**BURMISTRZ**

  
Marek Cebula

**UCHWAŁA NR .....  
RADY MIEJSKIEJ W KROŚNIE ODRZAŃSKIM**

z dnia ..... 2016 r.

**w sprawie zmiany "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie"**

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 3 i 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1515 ze zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1. W załączniku do uchwały nr XI/84/15 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 28 września 2015 r. w sprawie przyjęcia do realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie” wprowadza się zmiany wykazane w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Krosna Odrzańskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej

**Radosław Sujak**

RADA PRAC...  
Aniela Nosowicz  
02-161

NACZELNIK WYDZIAŁU  
  
Janina Paślik



**W "Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie,, wprowadza się następujące zmiany:**

1. Spis treści otrzymuje brzmienie:

1. WSTĘP.....	4
2. STRESZCZENIE.....	5
3. STRATEGIA DZIAŁAŃ NA RZECZ GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	8
4. DIAGNOZA STANU AKTUALNEGO.....	14
5. CEL STRATEGICZNY I CELE SZCZEGÓLWE REALIZACJI GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ W GMINIE KROSNO ODRZAŃSKIE .....	21
6. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH .....	22
7. METODYKA INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA W GMINIE KROSNO ODRZAŃSKIE.....	24
7.1. Obszar objęty inwentaryzacją.....	24
7.2. Zakres inwentaryzacji .....	30
7.3. Wskaźniki emisji.....	31
7.4. Ankietyzacja interesariuszy Planu.....	31
7.5. Struktura bazy danych .....	32
8. CHARAKTERYSTYKA SEKTORÓW FINALNEGO ZUŻYCIA ENERGII.....	34
8.1. Sektor publiczny.....	34
8.1.1. Budynki użyteczności publicznej, stanowiące własność Gminy Krosno Odrzańskie .....	34
8.1.2. Komunalne budynki mieszkalne .....	35
8.1.3. Komunalne oświetlenie publiczne .....	35
8.1.4. Wyposażenie/urządzenia komunalne .....	36
8.1.5. Tabor gminny .....	36
8.1.6. Lokalny transport gminny i transport publiczny .....	36
8.1.7. Lokalna produkcja energii elektrycznej.....	36
8.1.8. Lokalna produkcja energii ciepłej.....	36
8.1.9. Działania w zakresie gospodarki odpadami .....	37
8.2. Sektor prywatny .....	37
8.2.1. Budynki mieszkalne.....	37
8.2.2. Transport prywatny.....	37
8.2.3. Sektor usługowy.....	38
9. BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA W GMINIE KROSNO ODRZAŃSKIE.....	39
9.1. Finalne zużycie energii w roku bazowym.....	39
9.1.1. Sektor publiczny.....	40
9.1.2. Sektor prywatny .....	42
9.2. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.....	44
10. INWENTARYZACJA KONTROLNA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA NA TERENIE GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE.....	48
10.1. Finalne zużycie energii w roku kontrolnym.....	48
10.1.1. Sektor publiczny.....	49
10.1.2. Sektor prywatny .....	51
10.2. Wyniki kontrolnej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.....	54
10.3. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych .....	57
11. ANALIZA WYNIKÓW BAZOWEJ I KONTROLNEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA.....	58
11.1. Finalne zużycie energii .....	58
11.2. Emisja dwutlenku węgla.....	63
11.3. Udział energii odnawialnej w produkcji energii.....	67

11.4.	Cel redukcyjny.....	68
11.5.	Obszary priorytetowe działań.....	69
12.	ASPEKTY ORGANIZACYJNE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	70
12.1.	Koordinacja realizacji Planu i struktury organizacyjne.....	70
12.2.	Zasoby ludzkie i szacowany budżet.....	71
12.3.	Zaangażowanie interesariuszy.....	71
12.4.	Podnoszenie świadomości ekologicznej interesariuszy.....	72
12.5.	„Zielone” zamówienia publiczne.....	72
12.6.	Planowanie przestrzenne.....	73
13.	PLAN DZIAŁAŃ NA RZECZ NISKOEMISYJNEJ GOSPODARKI GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE DO 2020R. ....	74
13.1.	Działania inwestycyjne w sektorze publicznym.....	74
13.1.1.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do Gminy.....	74
13.1.2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, stanowiących własność Powiatu Krośnieńskiego .....	75
13.1.3.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego.....	77
13.1.4.	Wymiana źródeł światła w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych.....	78
13.1.5.	Zakup lub wymiana urzędzeń w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych.....	78
13.2.	Działania z zakresu mobilności.....	79
13.2.1.	Budowa ścieżek rowerowych .....	79
13.3.	Działania inwestycyjne w sektorze prywatnym.....	80
13.3.1.	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych.....	80
13.3.2.	Modernizacja przedsiębiorstw i placówek usługowych w kierunku energooszczędnym....	81
13.4.	Działania pozainwestycyjne.....	82
14.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.....	84
15.	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI PLANU.....	96
16.	SPIS TABEL, WYKRESÓW I MAP .....	98
16.1.	Spis tabel .....	98
16.2.	Spis wykresów .....	98
16.3.	Spis map.....	99
17.	WYKORZYSTANE ŹRÓDŁA DANYCH .....	100
17.1.	Akty prawne.....	100
17.2.	Publikacje, raporty, dokumenty i inne.....	100

**1. W dziale 2. STRESZCZENIE dodaje się:**

1) po akapicie 6 akapit 7 o treści: „Na podstawie zaplanowanych do realizacji działań na rzecz niskoemisyjnej gospodarki Gminy Krosno Odrzańskie oszacowano także planowane efekty ekologiczne wyliczone względem roku bazowego. Cel redukcyjny wynikający z zaplanowanych działań określony został w następujących wielkościach: 162.002 MWh (-5,05%) względem roku bazowego – dla zużycia energii finalnej, 51.622 Mg CO<sub>2</sub>/rok (-5,49%) względem roku bazowego - dla wielkości emisji dwutlenku węgla oraz wzrost zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł, innych niż biomasa leśna o 1.158 MWh/rok”.

2. W dziale 8.1.7 dodaje się zdanie: „Nie jest planowane podjęcie działań inwestycyjnych w tym zakresie. Jeżeli nastąpi zmiana uwarunkowań wewnętrznych oraz zewnętrznych realizacji inwestycji, wówczas rozważona zostanie ponownie celowości ich podjęcia”.

3. W dziale 8.1.8 dodaje się zdanie: „Nie jest planowane podjęcie działań inwestycyjnych w tym zakresie. Jeżeli nastąpi zmiana uwarunkowań wewnętrznych oraz zewnętrznych realizacji inwestycji, wówczas rozważona zostanie ponownie celowość ich podjęcia”.

**4. W dziale 11.4 po tabeli 14 doje się treść:**

„Cele obejmujące redukcję emisji dwutlenku węgla, zmniejszenie zużycia energii końcowej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, założone w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie wynikają z zapisów zawartych w pakiecie klimatyczno-energetycznym. Należy podkreślić, że dążenie do osiągnięcia celu redukcyjnego przez Gminę Krosno Odrzańskie jest

realizowane. Wszelkie działania wszystkich interesariuszy „Planu” mają na celu utrzymanie wysokiego udziału energii wyprodukowanej z OZE w ogólnym zużyciu energii. W tabeli nr 14 założono cel redukcyjny na 2020 r. wynikający z zapisów pakietu klimatyczno-energetycznego.

Na podstawie zaplanowanych do realizacji działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej został także określony cel redukcyjny wynikający z tych działań. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 15.

Tabela nr 15: Cel redukcyjny w zakresie zużycia energii, emisji CO<sub>2</sub> i wykorzystania OZE

Lp.	Wskaźniki oceny	Jednostka	2007	2013	2020
1	Poziom emisji dwutlenku węgla w Gminie Krosno Odrzańskie	Mg CO <sub>2</sub> /rok	54 619	51 557	51 622
2	Poziom zużycia energii końcowej	MWh/rok	170 616	175 171	162 002
3	Poziom zużycia energii wyprodukowanej z OZE w stosunku do łącznego zużycia energii	%	19,06%	21,75%	20,79%

Rzeczywiste wartości wskaźników, które zostaną osiągnięte w 2020 r. uzależnione są od wielu czynników, na które samorząd lokalny nie ma możliwości oddziaływania lub posiada taką możliwość jedynie w ograniczonym zakresie, takich jak: struktura gospodarki, wzrost PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY KROSNO ODRZAOSKIE gospodarczy, liczba ludności, gęstość zaludnienia, charakterystyka zasobów budowlanych, struktura użytkowania terenu, możliwości pozyskania środków zewnętrznych na realizację inwestycji, a także postawy mieszkańców i innych interesariuszy.

5. W dziale 13.1 tytuł otrzymuje brzmienie „Działania inwestycyjne w sektorze publicznym w perspektywie długoterminowej”.

6. W dziale 13.1.1 na końcu tabeli dodaje się wiersz:

Potencjalna ilość energii produkowanej rocznie z OZE	30 MWh
--	--------

7. W dziale 13.1.2:

1) w tabeli dodaje się wiersz

Potencjalna ilość energii produkowanej rocznie z OZE	20 MWh
--	--------

2) po tabeli dodaje się treść:

„Zaplanowane inwestycje w ramach działania termomodernizacja budynków użyteczności publicznej przyczynią się do zmniejszenia zużycia energii i ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>. Nowe systemy grzewcze, wentylacyjne, efekty wymiany okien, ocieplenia budynków wpłyną również na komfort użytkowania budynków użyteczności publicznej. W zależności od zakresu prac, kubatury budynku, wykorzystanych materiałów rzeczywiste efekty termomodernizacji mogą pozwoli na osiągnięcie efektu ekologicznego wielkości 35–60% oszczędności w zużyciu energii i odpowiadającym mu zmniejszeniu emisji CO<sub>2</sub>”.

**8. W dziale 13.1.3:**

1) dodaje się w tabeli koszty realizacji „800 000 zł”,

2) po tabeli dodaje się treść:

„W kwestii modernizacji i rozbudowy oświetlenia ulicznego np. jedna lampa uliczna typu LED 112W zastępująca żarówkę sodową o mocy 250W, pozwala rocznie zaoszczędzić 540 kWh. Zamiana 1000 lamp pozwala zaoszczędzić 540 MWh. Ostateczny efekt ekologiczny zadania uzależniony jest od liczby wymienionych lamp ulicznych na terenie Gminy Krosno Odrzańskie.

Szacuje się, że w wyniku realizacji ww. zadania uda się osiągnąć efekt ekologiczny wielkości ok. 20% oszczędności w zużyciu energii i odpowiadającym mu zmniejszeniu emisji CO<sub>2</sub><sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Prezentacja Rozwiązania energooszczędne w gminach, Tomasz Dribko, Mazowiecka Agencja Energetyczna Sp. z o.o., Warszawa, 23 kwietnia 2010 r. „

**9. W dziale 13.2.1 po tabeli dodaje się treść:**

„Zaplanowana budowa ścieżek rowerowych i szlaków rowerowych przyczyni się do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>. Ostateczny efekt ekologiczny uzależniony jest od długości projektowanej i zrealizowanej sieci dróg rowerowych.”

**10. W dziale 13.3.1:**

1) w tabeli dodaje się wiersz:

Potencjalna ilość energii produkowanej rocznie z OZE	1.108 MWh
--	-----------

2) po tabeli dodaje się treść:

„Zaplanowane działania polegające na termomodernizacji mieszkalnych budynków komunalnych przyczynią się do zmniejszenia zużycia energii i ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>. Największe efekty w tym zakresie daje ocieplenie ścian zewnętrznych lub stropodachu. W przypadku wykonania wszystkich prac jednocześnie (wymiana okien, drzwi, ocieplenie ścian i stropodachu) oraz wymiany instalacji grzewczej, w tym zastosowania mniejszego i bardziej sprawnego kotła można w przypadku budynku mieszkalnego uzyskać redukcję rocznego zużycia paliwa i emisji zanieczyszczeń do powietrza o ok. 60 %<sup>44</sup>.”

<sup>44</sup> Ocena efektów termomodernizacji budynków jednorodzinnych. 1. Zmniejszenie zużycia ciepła i emisji zanieczyszczeń do powietrza, CZASOPISMO INŻYNIERII LĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I ARCHITEKTURY JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, ENVIRONMENT AND ARCHITECTURE JCEEA, t. XXXI, z. 61 (3//14), lipiec-wrzesień 2014, s. 183-196 dostępne:

[http://www.researchgate.net/publication/270591929\\_Ocena\\_efektw\\_termomodernizacji\\_budynkw\\_jednorodzinnych.\\_1.\\_Zmniejszenie\\_zuzycia\\_ciepla\\_i\\_emisji\\_zanieczyszcze\\_do\\_powietrza\\_\\_Assessment\\_of\\_the\\_effects\\_of\\_thermal\\_renovation\\_of\\_detached\\_houses.\\_1.\\_Reduction\\_of\\_heat\\_consumption\\_and\\_pollutant\\_emissions\\_into\\_the\\_air](http://www.researchgate.net/publication/270591929_Ocena_efektw_termomodernizacji_budynkw_jednorodzinnych._1._Zmniejszenie_zuzycia_ciepla_i_emisji_zanieczyszcze_do_powietrza__Assessment_of_the_effects_of_thermal_renovation_of_detached_houses._1._Reduction_of_heat_consumption_and_pollutant_emissions_into_the_air)

**11. Dodaje się dział:**

„13.5. Planowane efekty ekologiczne działań zaplanowanych w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie

Sumaryczny efekt ekologiczny działań zaplanowanych dla Gminy Krosno Odrzańskie został zamieszczony w tabeli nr 16.

Tabela nr 16: Sumaryczny efekt ekologiczny liczony względem roku bazowego

Lp.	Działanie	Potencjalne zmniejszenie rocznego zużycia energii finalnej [MWh]	Potencjalne zmniejszenie rocznej emisji dwutlenku węgla [Mg CO <sub>2</sub> ]	Potencjalna ilość energii produkowanej rocznie z OZE [MWh]
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej należących do Gminy	202	51	30
2	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, stanowiących własność Powiatu Krośnieńskiego	198	57	20
3	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	383	421	nie dotyczy
4	Wymiana źródeł światła w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych	47	52	
5	Zakup lub wymiana urządzeń w Urzędzie Miasta i jednostkach podległych	4	4	
6	Budowa ścieżek rowerowych	239	60	
7	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	7541	2352	1108
Suma		8614	2997	1158
Zmiana względem roku bazowego		-5,05%	-5,49%	+3,56%

W efekcie zaplanowanych działań możliwe jest zmniejszenie rocznego zużycia energii finalnej o 8.614 MWh (-5,05%) oraz zmniejszenie rocznej emisji dwutlenku węgla o 2.997 Mg (-5,49%) w stosunku do przyjętego roku bazowego. Powinien także nastąpić wzrost ilości energii produkowanej z odnawialnych źródeł o 1.158 MWh (+3,56%) w ciągu roku".

12. W rozdziale 15 tabela 15 otrzymuje nr 17, a tabela 16 otrzymuje nr 18.

13. W tabeli 17, wiersz 6, w kolumnie jednostka otrzymuje brzmienie „MWh/os”.

14. W rozdziale 16 tytuł tabeli nr 15 otrzymuje brzmienie: „Cel redukcyjny w zakresie zużycia energii, emisji CO<sub>2</sub> i wykorzystania OZE”.

15. W rozdziale 16 tytuł tabeli nr 16 otrzymuje brzmienie: „Sumaryczny efekt ekologiczny liczony względem roku bazowego”.

## Uzasadnienie

do projektu uchwały w sprawie zmiany „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie”

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie pismem NFOSiGW-DG-548.466.2015.9 z dnia 11 lutego 2016 r. (data wpływu: 15 lutego 2016 r.) wniósł uwagi do przyjętego uchwałą nr XI/84/215 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 28 września 2015 r. „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie”. Uwagi te zostały przesłane do wykonawcy planu celem uzupełnienia i przedłożenia Radzie Miejskiej do ich przyjęcia.

Uwagi dotyczą m.in.

1. działań inwestycyjnych w zakresie produkcji energii z Odnawialnych Źródeł Energii,
2. wykazu działań/zadań i środki zaplanowane na cały okres objęty planem w perspektywie krótko i średnioterminowej,
3. doprecyzowania osiągniętych w wyniku realizacji planu poszczególnych zadań oraz mierników monitorowania zadań.

Uchwała w sprawie zmian w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krosno Odrzańskie” nie rodzi skutków finansowych.



BURMISTRZ



Marek Cebula