



**RAPORT Z MONITORINGU
PLANU DZIAŁAŃ NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEJ ENERGII - SEAP**

MAJ 2020r.

WPROWADZENIE

Zobowiązania wobec Komisji Europejskiej: Raport z monitorowania należy składać do Biura Porozumienia Burmistrzów co dwa lata od daty przedłożenia „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii SEAP”. Mając na uwadze, że składanie raportów co dwa lata może stanowić zbyt duże obciążenie zarówno zasobów ludzkich jak i finansowych, możliwe jest przeprowadzanie inwentaryzacji emisji co najmniej raz na cztery lata. W ten sposób można złożyć co dwa lata Raport z działań, czyli szablon monitorowania bez monitoringowej inwentaryzacji emisji (MEI), koncentrujący się na raportowaniu stanu realizacji działań. Jednak, co cztery lata należy złożyć Raport z pełnej sprawozdawczości, tj. szablon monitorowania, który zawiera wszystkie trzy części.

Pierwszy Raport z monitorowania „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii dla miasta Kościerzyna (SEAP), zawierający zarówno szablon z monitorowania działań (za lata 2012-2014) jak i monitoringową inwentaryzację emisji (za 2013r.) został złożony do Komisji Europejskiej 12 lutego 2015r. Drugi Raport z monitorowania Planu działań SEAP wraz z monitoringową inwentaryzacją emisji (za 2014r.) złożono do Biura Porozumienia Burmistrzów 21 lutego 2017r. Termin złożenia kolejnego Raportu z monitorowania Planu działań SEAP to 2019r.

Niniejszy Raport z monitoringu SEAP obejmuje swoim zakresem, zgodnie z Wytycznymi Biura Porozumienia Burmistrzów Raport z działań (stan realizacji na koniec 2019r.), czyli szablon monitorowania oraz monitoringową inwentaryzację emisji wg stanu na koniec 2019r.

STRUKTURA RAPORTU

- część I – Ogólna strategia
- część II – Inwentaryzacja emisji
- część II – Plan działania na rzecz zrównoważonej energii

INFORMACJE O SYGNATARIUSZU

Nazwa: **Gmina Miejska Kościerzyna**

Kraj: **Polska**

Sporządzający Raport: **Zespół realizujący UM Kościerzyna**

CZĘŚĆ PIERWSZA – OGÓLNA STRATEGIA

OGÓLNA STRATEGIA

1) Cel całkowitej redukcji emisji CO₂ (%)
Rok bazowy: 2000

Cel 2020: 20%
Rok docelowy: 2020

Cel długoterminowy: 20%

Redukcja całkowita

Redukcja na osobę

Szacowana liczba ludności 2020: **23 275 osób** (Dane opracowane na bazie "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego")

2) Wizja

*Długoterminowa wizja Kościerzyny określona w Planie działań SEAP to: **Miasto Kościerzyna- miasto efektywne energetycznie, o czystym powietrzu i znacznym wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Miasto o zmodernizowanej infrastrukturze energetyczno-ciepłowniczej i transporcie przyjaznym dla środowiska i społeczeństwa.***

3) Koordynacja i organizacja (konstrukcje stworzone / przypisane)

Realizacja zobowiązań wynikających z Porozumienia między Burmistrzami została zlecona pracownikowi wytypowanemu w ramach struktur miejskich. Dla poszczególnych działań w ramach SEAP jest powołany w strukturach wewnętrznych miasta Zespół Realizujący Projekt, a za koordynację wszystkich działań i wdrożenie Planu SEAP jest odpowiedzialny wytypowany przez Burmistrza Miasta koordynator.

4) Wydajność przydzielonych pracowników

	Przygotowanie SEAP	Pełny etat pracy (s)	Wdrożenie SEAP
władze lokalne	x	1	x
Lokalna / Regionalna Agencja Energetyczna	-	-	-
konsultant zewnętrzny	-	-	-
Koordinator Terytorialny Porozumienia	-	-	-
inny	-	-	-

Nad opracowaniem Planu działań SEAP pracowała jedna osoba w wymiarze pełnego etatu. W fazie wdrażania liczba zaangażowanych pracowników jest uzależniona od etapu realizacji oraz charakteru wdrażanego projektu.

5) Zaangażowanie zainteresowanych stron i obywateli

Na etapie opracowania Planu działań SEAP mieszkańców i podmioty z terenu miasta zaangażowano poprzez przekazywanie danych na potrzeby raportu z inwentaryzacji emisji oraz konsultacje dokumentu. Dodatkowo na portalu miejskim na bieżąco umieszczano informacje dotyczące SEAP. Na etapie realizacji SEAP społeczność lokalna jest angażowana poprzez szereg kampanii edukacyjno-informacyjnych, spotkań konsultacyjnych oraz podobnie jak na etapie opracowania SEAP poprzez monitorowanie efektów jego wdrażania i zbior danych do monitoringu inwentaryzacji emisji.

6) Całkowity budżet dla realizacji SEAP

Inwestor	Typ działania	Budżet zaangażowany na wdrażanie SEAP [PLN]					Całkowity budżet przewidziany na realizację SEAP [PLN]
		<u>do 2014r.</u>	<u>do 2016r.</u>	<u>do 2017r.</u>	<u>do 2018r.</u>	<u>do 2019r.</u>	
władze lokalne	inwestycyjne	27 906 149,85	43 175 131,96	52 914 421,29	53.754.533,37	62.327.387,52	103 001 311,90
	nieinwestycyjne	169 478,21	546 123,15	880 737,01	1.740.530,39	1.740.530,39	6 440 000,00
inni aktorzy	inwestycyjne	4 265 949,00	8 408 001,80	10 299 376,80	12.518.011,62	13.568.211,62	4 186 000,00
	nieinwestycyjne	-	-	-	-	-	-
Całkowite		32 341 577,06	52 129 256,91	64 094 535,10	68.013.075,38	77.636.129,53	113 627 311,90

Okres czasu

2000

2020

20 lat

Okres czasu

2012

2017

5 lat

Okres czasu

2017

2020

3 lata

7) Źródła finansowania, stosowane dotychczas do realizacji SEAP

	2012-2014r.[%]	2012-2015r.[%]	2012-2016[%]	2012-2017[%]	w roku 2018[%]	w roku 2019[%]
Publiczne						
Środki własne władz lokalnych	41,87	40,60	40,41	41,70	43,48	34,43
Środki i programy krajowe	29,72	31,79	31,93	32,22	45,61	
Fundusze i programy EU	15,22	13,99	12,71	11,12	5,27	52,35
Prywatne	13,19	13,62	14,95	14,96	5,74	13,22

Ze względu na znaczne koszty przedsięwzięć ujętych w Planie działań SEAP, a także ograniczony budżet Gminy Miejskiej Kościerzyna działania zmierzające do realizacji celów SEAP są finansowane nie tylko ze środków własnych władz lokalnych, środków mieszkańców i zainteresowanych podmiotów, ale również ze środków zewnętrznych: krajowych i zagranicznych. Głównymi zewnętrznymi źródłami finansowania przedsięwzięć z sektora energetyki są środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Na przestrzeni lat 2012-2019 obserwuje się wzrost zaangażowania w realizację działań SEAP środków krajowych i prywatnych przy praktycznie stałym udziale środków Gminy Miejskiej Kościerzyna. Zauważalny jest natomiast udział środków z Unii Europejskiej.

8) Proces monitorowania

Za monitorowanie Planu działań SEAP i sporządzanie raportów odpowiada wytypowany przez Burmistrza Miasta koordynator. Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu oraz inwentaryzacji emisji należą: końcowe zużycia energii w poszczególnych sektorach uwzględnionych w SEAP, koszty i terminy realizacji działań oraz ich produkty i rezultaty. Wszystkie działania są objęte monitoringiem rzeczowym, który dostarcza danych obrazujących postęp we wdrażaniu, umożliwia ocenę wykonania oraz w razie konieczności aktualizację Planu.

Główne bariery wdrożenia Planu działań SEAP - główne problemy napotkane podczas wdrażania SEAP, istotne dla kluczowych sektorów Porozumienia (małe /średnie/ duże / nie dotyczy):

	Wszystkie sektory	Komunalny	Użytkowo-usługowy	Mieszkaniowy	Transport
Organiczne środki finansowe	duże	duże	duże	duże	duże
Brak/słabe regulacje	średnie	średnie	średnie	średnie	średnie
Brak wiedzy technicznej	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Brak wsparcia ze strony zainteresowanych podmiotów	średnie	średnie	duże	duże	duże
Brak wsparcia politycznego na innych poziomach administracyjnych	średnie	średnie	średnie	średnie	średnie
Zmiany lokalnych priorytetów politycznych	małe	małe	małe	małe	małe
Niezgodność z krajowymi kierunkami politycznymi	małe	małe	małe	małe	małe
Niedojrzałe lub wysokie koszty technologie	duże	duże	duże	duże	duże

Dodatkowe komentarze

Główną barierę we wdrażaniu Planu działań SEAP stanowią ograniczone środki finansowe i brak dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania dedykowanych na ten cel. Nie bez znaczenia są również wysokie koszty technologiczne i zmieniające się uwarunkowania prawne.

CZEŚĆ II INWENTARYZACJA EMISJI

MONITORINGOWA INWENTARYZACJA EMISJI

Wyniki najnowszej inwentaryzacji monitoringowej (taka sama forma raportowania jak dla bazowej inwentaryzacji emisji)

1) Rok inwentaryzacji: **2019r.**

2) Liczba mieszkańców w roku inwentaryzacji: 2019r. - **22 289 osób**

3) Wskaźniki emisji

IPCC

LCA

4) Jednostka raportowania emisji

tony CO₂

ekwiwalent ton CO₂

5) Uwagi metodyczne i źródła danych

Przy wyznaczaniu MEI (monitoringowa inwentaryzacja emisji) wykorzystano metodologię i źródła danych analogiczne jak przy wyznaczaniu BEI (bazowa inwentaryzacja emisji). Zgodnie z wytycznymi inwentaryzacja objęto bezpośrednią emisję dwutlenku węgla, w oparciu o zużycie energii finalnej na obszarze administracyjnym Gminy Miejskiej Kościerzyna z uwzględnieniem sektorów: budynków komunalnych, obiektów użytkowo-usługowych, budynków mieszkalnych, oświetlenia publicznego i transportu. Zgodnie z wytycznymi przy wyznaczaniu linii bazowej oraz celu redukcji nie uwzględniono przemysłu oraz lokalnego wytwarzania ciepła, ze względu na objęcie go systemem handlu emisjami.

W celu opracowania MEI przyjęto następujące założenia metodologiczne:

- wykorzystano dwie podstawowe metody opracowania inwentaryzacji – tam gdzie były dostępne szczegółowe dane źródłowe metodę „bottom up” (od szczegółu do ogółu), tam gdzie były dostępne jedynie ogólne wielkości metodę „top down” (od ogółu do szczegółu)
- w inwentaryzacji uwzględniono emisję CO₂ oraz pominięto zgodnie z wytycznymi emisję innych gazów cieplarnianych takich jak CH₄ i N₂O;
- zużycie energii końcowej wyznaczono z uwzględnieniem ciepła sieciowego, energii ze źródeł odnawialnych oraz nośników energii i ich wartości opałowych

Inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych dla miasta Kościerzyna opracowano w oparciu o dane pochodzące z niżej wymienionych źródeł:

- Urząd Miasta Kościerzyna
- Jednostki organizacyjne Urzędu Miasta Kościerzyna
- Operatorzy systemu ciepłowniczego, sieci energetycznej i gazowej: Miejskie Przedsiębiorstwo Infrastruktury „KOS-EKO” Sp. z o.o., ENERGIA-Operator SA.; PGNiG SA Pomorski Oddział Obrotu Gazem w Gdańsku

- Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
- Spółdzielnia Mieszkaniowa "Wspólny Dom"
- Starostwo Powiatowe w Kościerzynie
- Instytucje użytku publicznego
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- Główny Urząd Statystyczny
- ankiety.

Ankietyzacją objęto budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne, obiekty usługowe, handlowe oraz przedsiębiorstwa przemysłowe. Rozprowadzane ankiety charakteryzowały się wysokim stopniem szczegółowości i dotyczyły roku budowy obiektu i jego powierzchni, liczby użytkowników, źródła światła, ciepła, ciepłej wody użytkowej i gazu na potrzeby gospodarstwa oraz zużycie nośników energii, a także informacji na temat roku i zakresu termomodernizacji. Dodatkowo do wszystkich instytucji użytku publicznego na terenie miasta oraz głównych przedsiębiorstw rozprowadzono imienne zapytania dotyczące zakresu inwentaryzacji.

REZULTATY INWENTARYZACJI EMISJI – 2019 Rok

A. Końcowe zużycie energii

Sektory ujęte w inwentaryzacji emisji (x):

Budynki, sprzęt i urzędnienia, przemysł

Budynkach komunalnych, sprzęt / wyposażenie x

Trzecziorzędowych (nie miejskie) budynki, urzędnienia / wyposażenie x

Budynki mieszkalne x

Oświetlenie publiczne x

Przemysł

 przemysł nie objęty ETS

 przemysł ETS (nie zalecane)

Transport

 tabor gminny x

 transport publiczny x

 transport komercyjny i prywatny x

Rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo

KATEGORIA	Końcowe zużycie energii w 2019r. w [MWh]													Razem
	Energia sieciowa		Paliwa kopalne								Energia odnawialna			
	Energia elektryczna	Ciepło/ciepłota	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa stałe	Biomasa + drewno	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ														
Budynki użyteczności publicznej	1.026	2.724	167	0	0							235	1	4.154
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	9.032	13.442	5.402	6	171				656	0	0	134	179	29.022
Budynki mieszkalne	19.154	35.545	4.886	950	319				2.802	1.559	3.771	445	1.002	70.433
Komunalne oświetlenie publiczne	434													434
Przemysł/działalność gospodarczo-usługowa (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	18.834	1.581	3.273	12.559	369				8.458		1.417			46.491
Energia nie przypisana do żadnej kategorii														-
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	48.480	53.292	13.728	13.515	859	0	0	0	11.916	1.559	5.188	1.111	1.183	150.831
TRANSPORT														
Tabor gminny														-
Transport publiczny						218	15							233
Transport prywatny i komercyjny			9.516			91.163	79.472							180.150
Transport razem	0	0	0	9.516	0	91.381	79.487	0	0	0	0	0	0	180.383
Razem	48.480	53.292	13.728	23.031	859	91.381	79.487	0	11.916	1.559	5.188	1.111	1.183	331.214

B. Zasilanie energią

Dotyczy:

Zakupy komunalne poświadczonych zielonej energii

Lokalna/dystrybuowana produkcja energii elektrycznej

wiatr

woda

fotowoltaika

energia geotermalna

skojarzona produkcja ciepła i energii

inne

Lokalna produkcja ciepła/zimna

skojarzone wytwarzanie ciepła i energii

tylko ciepło

x

inne

B1. Komunalne zakupy certyfikowanej zielonej energii elektrycznej

Certyfikowany zakupionych zielonej energii elektrycznej [MWh] -

Wskaźnik emisji CO2 [t / MWh] -

B2. Lokalna/rozprowadzana produkcja energii elektrycznej

Lokalne odnawialne źródła energii elektrycznej (ETS i na dużą skalę źródła > 20 MWe nie zalecane)	Energii produkowana ze źródeł odnawialnych [MWh]	Emisja CO2 czynnikiem [t / MWh produkowane]	CO2 eq / CO2. emisji [t]
wiatr	-	-	-
woda	-	-	-
fotowoltaika	-	-	-
geotermia	-	-	-
Całość	-	-	-

B3. Lokalna/rozprowadzana produkcja energii elektrycznej

Lokalne zakłady produkcyjne energii elektrycznej (ETS i na dużą skalę rośliny > 20 MW nie zalecane)	Produkcja energii elektrycznej [MWh]		Wejście nośnikiem energii [MWh]							CO2 eq / CO2 emisji [t]				
	Całość	OZE	Paliwa kopalne					odpady	Olej roślinny	Inna biomasa	Inne OZE	inne	CO2 eq / CO2 emisji [t]	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny						Źródła kopalne	OZE
kogeneracja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
inne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Całość	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

B4. Lokalna produkcja ciepła/zimna

Lokalne Ciepło/zimne zakłady produkcyjne	Produkcja ciepła/zimna [MWh]		Wejście nośnikiem energii [MWh]					CO2 eq / CO2 emisji [t]							
	Całość	OZE	Paliwa kopalne					odpady	Olej roślinny	Inna biomasa	Inne OZE	inne	CO2 eq / CO2 emisji [t]		
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opał.	Węgiel brun.	Węgiel kam.						Źródła kopalne	OZE	
kogeneracja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energia cieplna	59 317	951	29	-	-	-	-	58 337	-	-	951	-	-	23 224	0
inne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Całość	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

C. Emisja CO₂

C1. Przyjęte wskaźniki emisji CO₂ [t / MWh]:

	Energia elektryczna		Ciepło/ zimno	Paliwa kopalne					Źródła odnawialne							
	krajowa	lokalna		Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napęd.	Benzyna	Węgiel brunat.	Węgiel kam.	Inne kopalne	biogaz	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	geotermic zna
Rok BEI	1,191	-	0,391	0,202	0,231	0,279	0,267	0,249	0,364	0,354	0,354	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Rok MEI	1,191	-	0,398	0,202	0,231	0,279	0,267	0,249	0,364	0,354	0,354	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

C2. Włączenie sektorów nie związanych z energią:

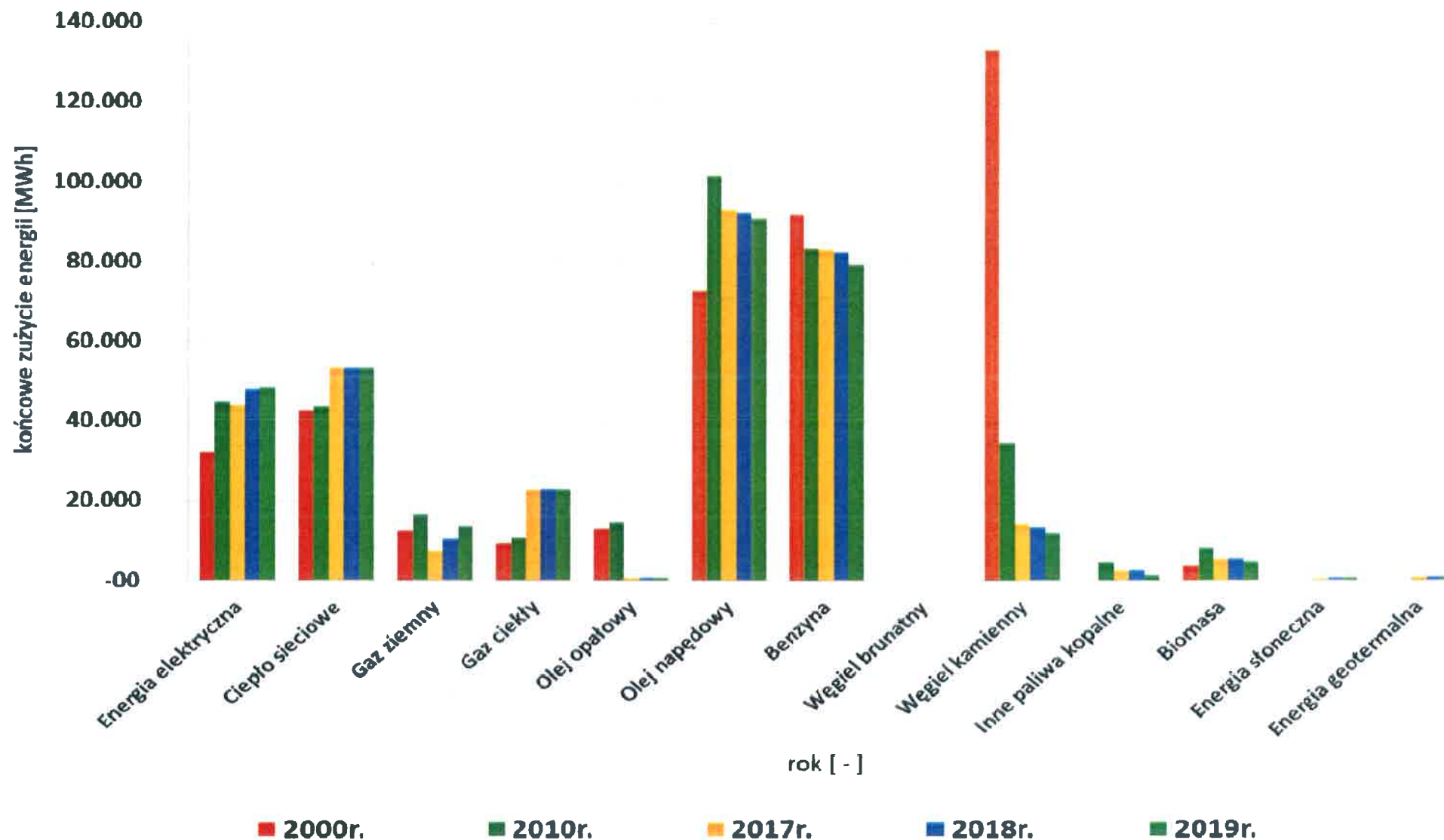
Sektory nie związane z energią	Emisja CO ₂ eq
Zarządzanie odpadami	-
Gospodarka ściekami	-
Inne nie związane z energią	-

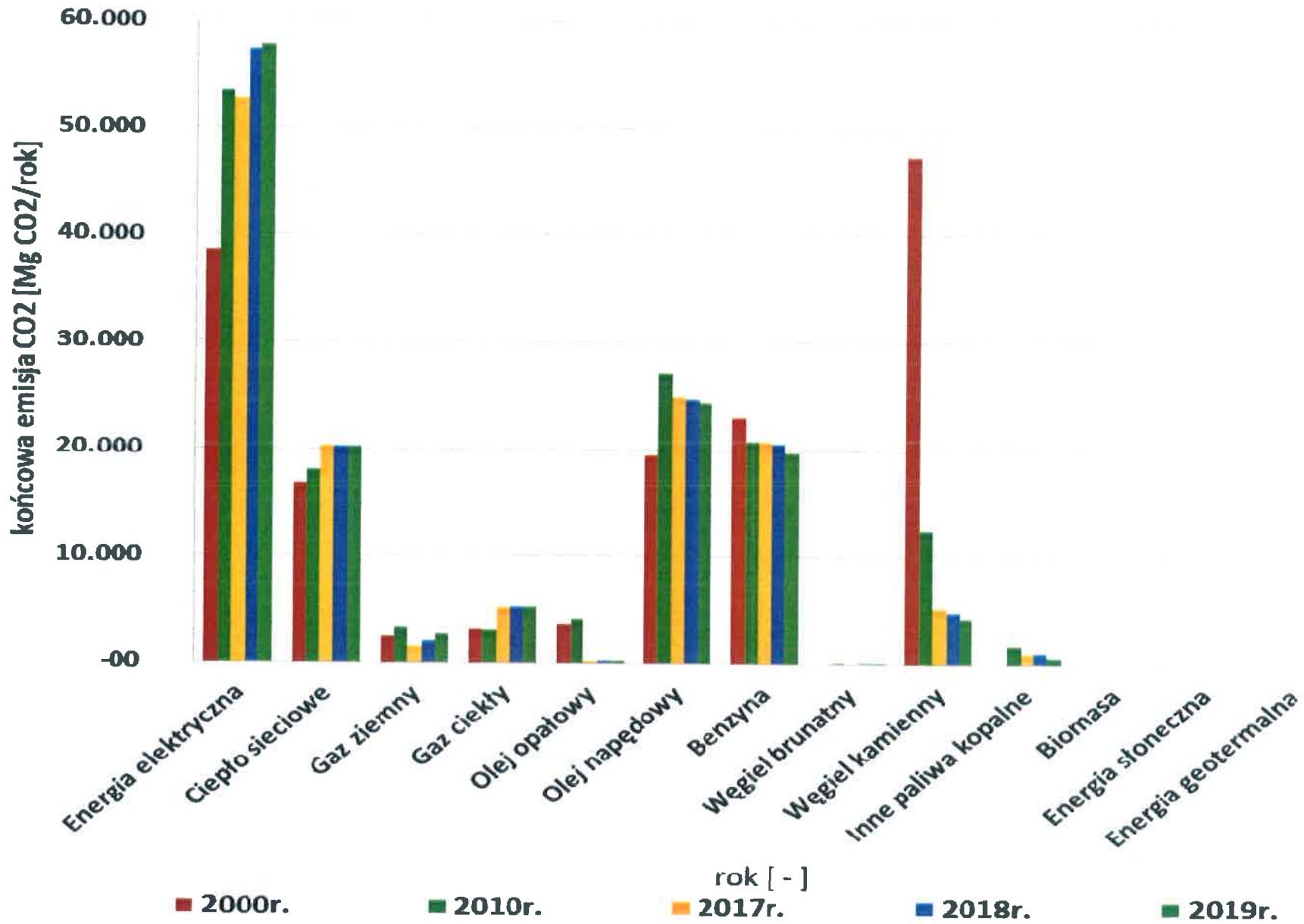
MONITORINGOWA INWENTARYZACJA EMISJI

KATEGORIA	Emisje CO2 [t]/emisje ekwiwalentu CO2 [t] w 2019 r.													
	Energia sieciowa		Paliwa kopalne								Energia odnawialna			Razem
	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa stałe	Biomasa + drewno	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ														
Budynki użyteczności publicznej	1.222	1.035	34	0	0							0	0	2.291
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	10.757	5.108	1.091	1	48				232	0		0	0	17.238
Budynki mieszkalne	22.812	13.507	987	219	89		0	992		552		0	0	39.158
Komunalne oświetlenie publiczne	517													517
Przemysł/działalność gospodarczo-usługowa (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE-ETS)	22.431	601	661	2.901	103				2.994				0	29.691
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	57.740	20.251	2.773	3.122	240	0	0	0	4.218	552	0	0	0	88.896
TRANSPORT														
Tabor gminny														0
Transport publiczny						58	4							62
Transport prywatny i komercyjny				2.198		24.340	19.788							46.327
Transport razem	0	0	0	2.198	0	24.399	19.792	0	0	0	0	0	0	46.389
Razem	57.740	20.251	2.773	5.320	240	24.399	19.792	0	4.218	552	0	0	0	135.285

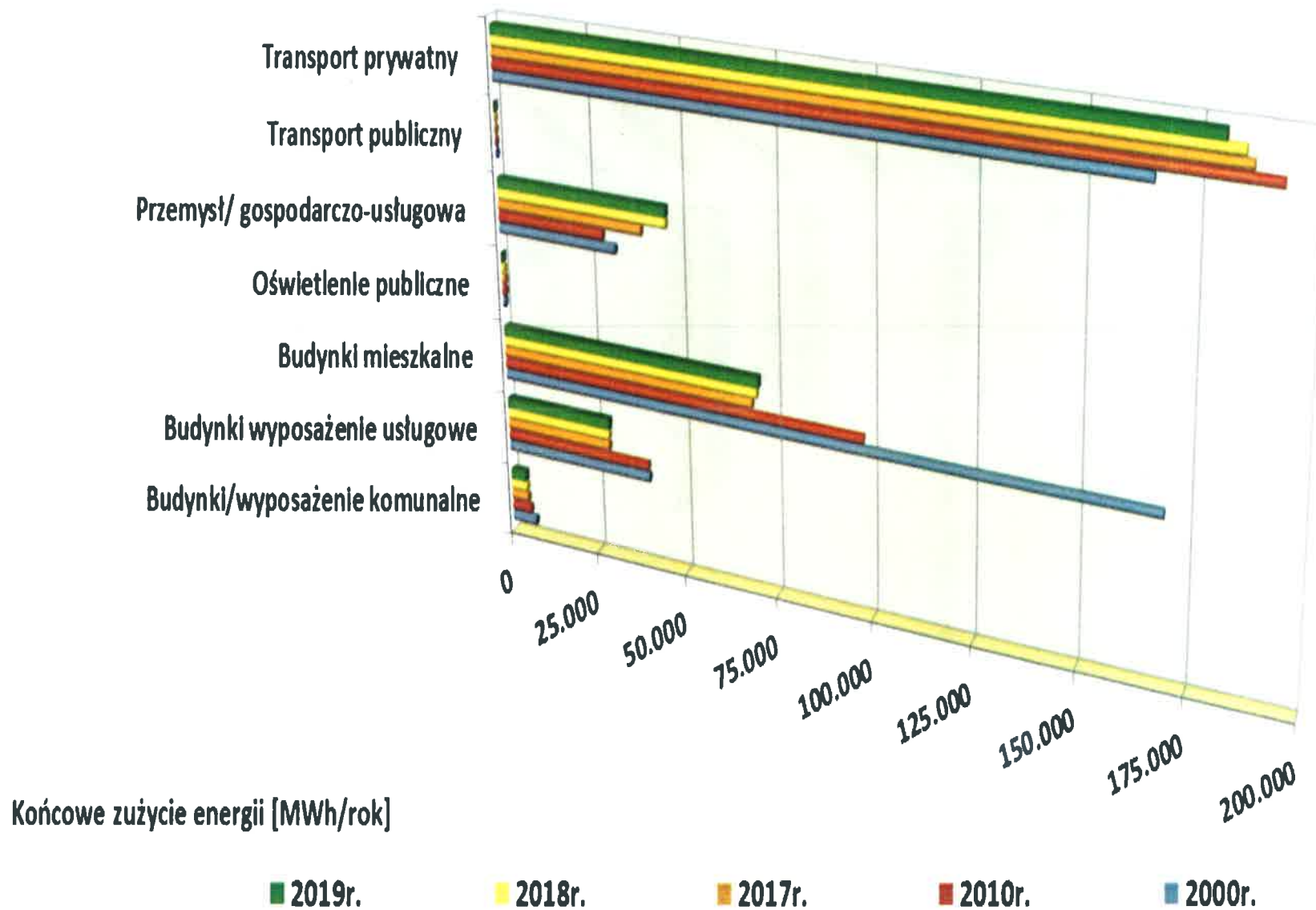
PODSUMOWANIE MONITORINGOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI - WYKRESY

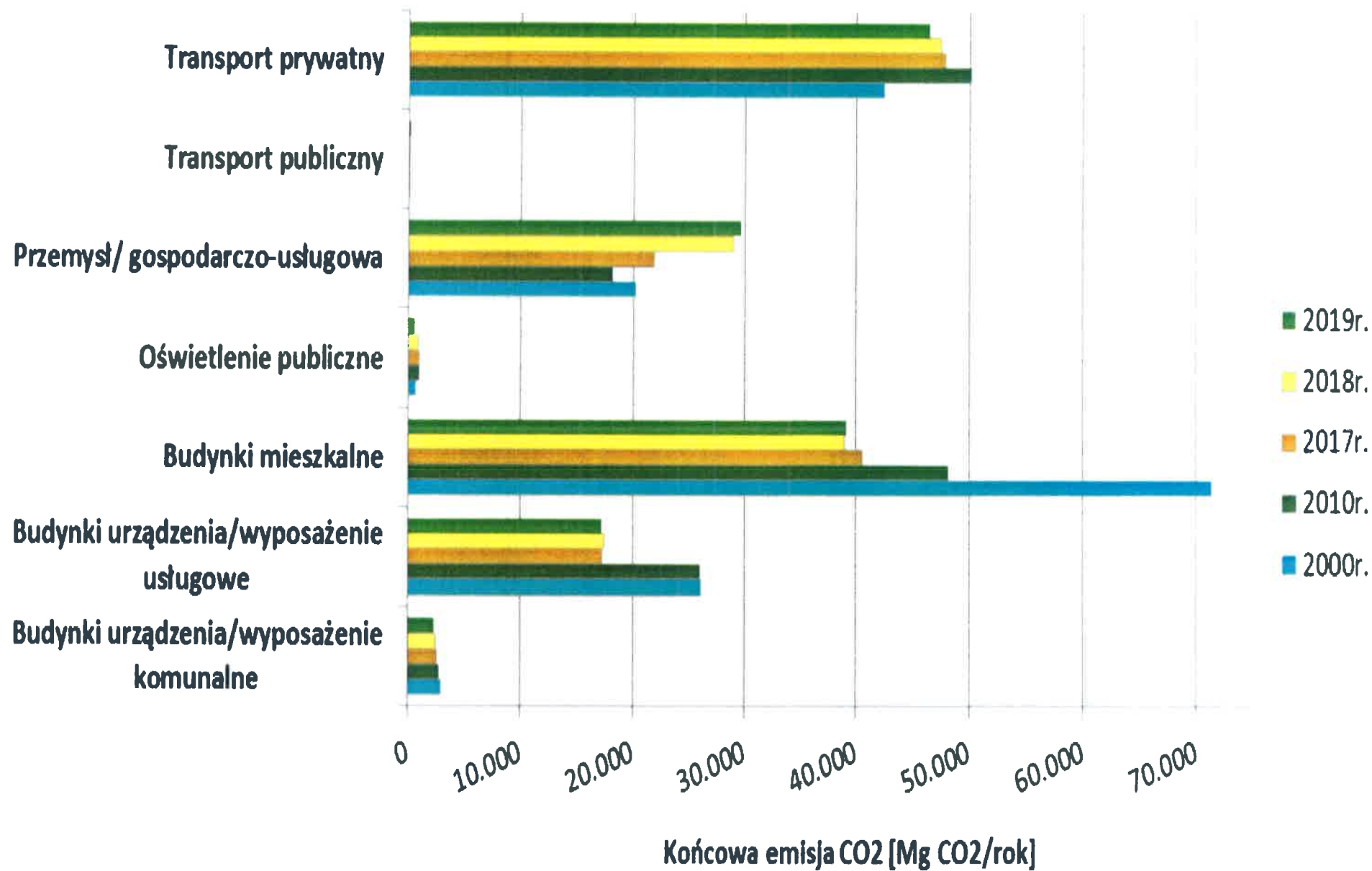
1) PORÓWNANIE KOŃCOWEGO ZUŻYCIE ENERGII I EMISJI CO₂ W LATACH 2000-2019 – w podziale na nośniki energii



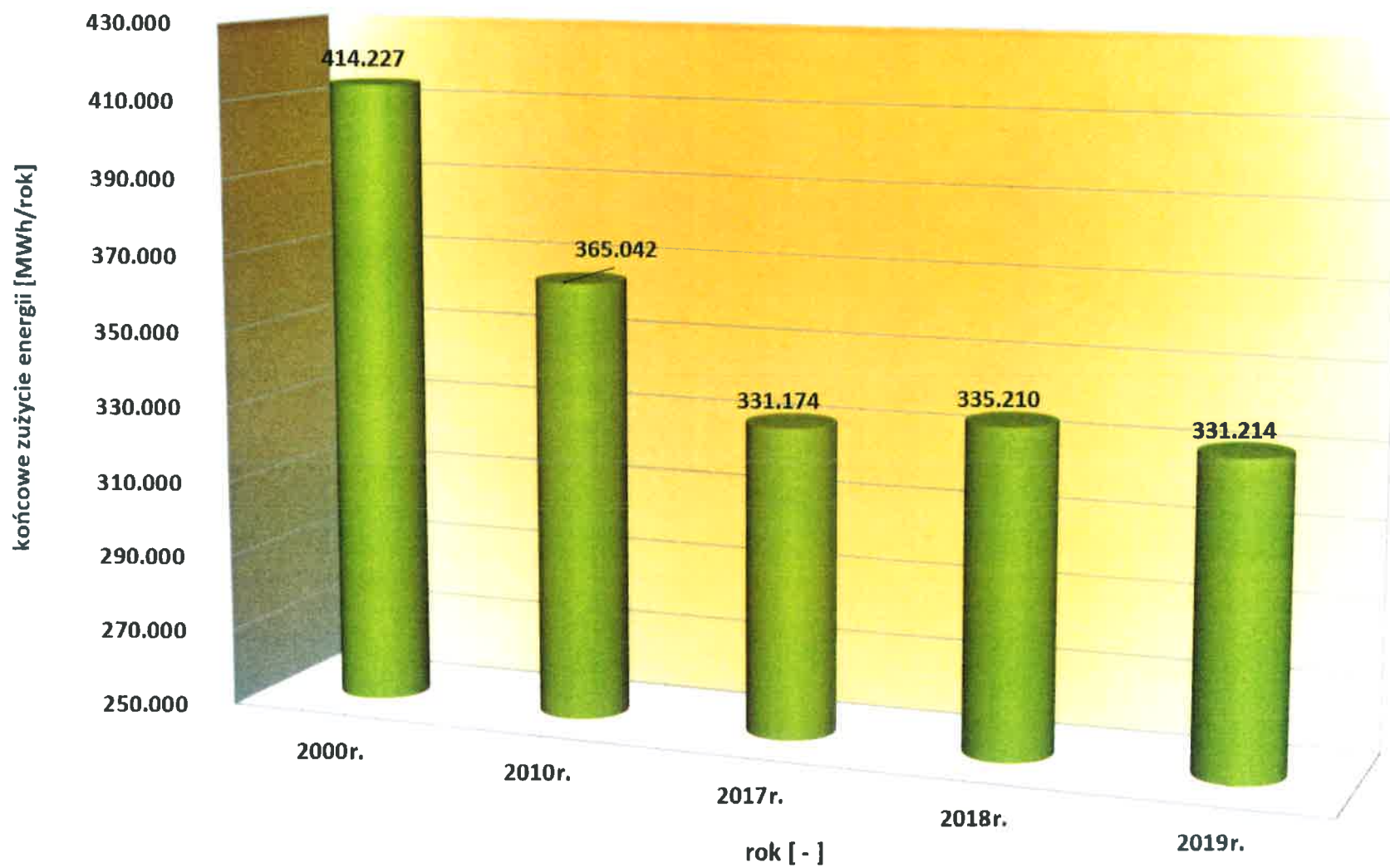


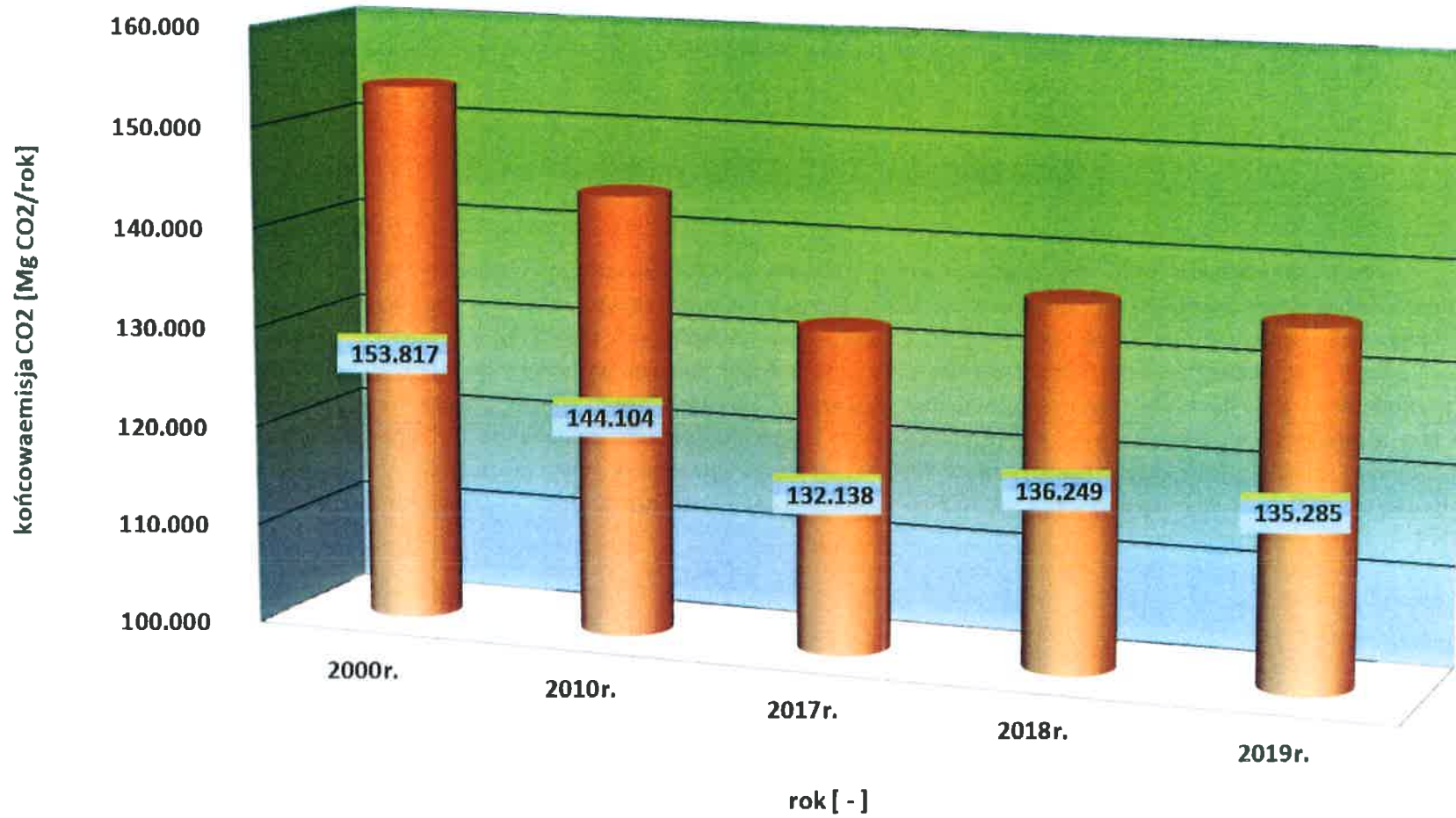
2) PORÓWNANIE KOŃCOWEGO ZUŻYCIE ENERGII I EMISJI CO₂ W LATACH 2000-2019 – w podziale na sektory





3)PORÓWNANIE KOŃCOWEGO ZUŻYCIA ENERGII I CAŁKOWITEJ EMISJI CO2 W LATACH 2000-2019





CZĘŚĆ III PLAN NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEJ ENERGII

Plan działań na rzecz zrównoważonej energii

- 1) Tytuł: "Plan działań na rzecz zrównoważonej energii dla miasta Kościerzyna"
- 2) Data zatwierdzenia: **29.08.2012r.**
- 3) Organ wydający decyzję zatwierdzającą Plan: **Rada Miasta Kościerzyna**
- 4) Strona internetowa z SEAP: www.miastokoscierzyna.pl
- 5) Prognoza do 2020 roku (o ile dotyczy)
emisja CO₂ [t] eq/a: **187 646,36 Mg CO₂/a**
końcowe zużycie energii MWh/a **461 266,94 MWh/a**
- 6) Uwagi metodyczne

Zgodnie z wytycznymi Plan działań SEAP zawiera długoterminową strategię Gminy Miejskiej Kościerzyna w zakresie zrównoważonego zużycia energii, jak i konkretne działania (inwestycyjne, edukacyjne, administracyjne) z określeniem szacowanego stopnia redukcji, ram czasowych, kosztów oraz ich uwarunkowań. Ze względu na ograniczony wpływ władz lokalnych na sektor przemysłu działania w tym zakresie zostały pominięte. Szeroki zakres planowanych działań, zaangażowanie znacznych nakładów finansowych oraz różnych grup społecznych zdecydował o wyznaczeniu możliwych do realizacji wariantów działań: minimalnym, optymalnym i maksymalnym. Biorąc pod uwagę wymagane nakłady finansowe, ale również efektywność energetyczną i ekologiczną, do realizacji zarekomendowano wariant optymalny, pozwalający na osiągnięcie zakładanego celu redukcji przy jednoczesnym zaangażowaniu szerokiej grupy interesariuszy. W przypadku dostępności niezbędnych środków finansowych zakłada się możliwość poszerzenia realizowanego wariantu o działania uwzględnione w wariancie maksymalnym.

- 7) Szacunki wpływu działań w roku 2020 w stosunku do: **BEI (opcja 1), MEI 2010 (opcja 2)**

Kluczowe działania SEAP

Kluczowe działania	Obszar interwencji	Instrument polityki	Początek działania, źródło,	Odpowiedzialni	Ramy czasowe wdrożenia		Stan realizacji (stan realizacji swoich działań (np. zakończone, trwa, odroczone, nie rozpoczęte)	Koszty wdrożenia do 2017r.	Koszty wdrożenia do tej pory tj. do 2018r.	Koszty wdrożenia do tej pory tj. do 2019r.	Szacunki w 2020 (Spodziewane skutki działań realizowanych do tej pory)				
					start	koniec		PLN	PLN	PLN	(ukończonych lub w toku)				
											Oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Redukcja CO ₂		
								MWh/a	MWh/a	tCO ₂ /a					
Budynki urzędzenia/wyposażenie komunalne								13.287.509,16	13.470.503,21	19.229.020,81	2.246,08	141,53	1.248,92		
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	A11 Powłoka budynku	B19 normy budowlane	C1 władze lokalne	BOPO	2012	2013	zakończone	2.854.431,00	2.854.431,00	2.854.431,00	855,83	0,00	311,00		
Rewitalizacja zabytkowych obiektów Zespołu Parowozowni w Kościerzynie	A16 Zintegrowane działania	B19 normy budowlane	C1 władze lokalne	MZ	2012	2013	zakończone	2.024.627,79	2.024.627,79	2.024.627,79	23,78	6,08	69,06		
Rozbudowa i modernizacja budynku przy ul. Przemysłowej 3 na potrzeby Kaszubskiego Inkubator Przedsiębiorczości	A16 Zintegrowane działania	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WRiP, WliZP	2012	2014	zakończone	7.273.644,90	7.273.644,90	7.273.644,90	33,35	3,16	57,91		
Termomodernizacja Biblioteki Miejskiej im. Konstantego Damrota	A11 Powłoka budynku	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WIZP	2012	2016	zakończone	28.760,68	28.760,68	406.662,28	54,13	0,00	22,24		
Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego	A11 Powłoka budynku, A13 Efektywność energetyczna w ogrzewaniu i ciepłej wodzie	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WRiP, WliZP, jednostki organizacyjne, Gmina Kościerzyna	2016	2018	trwa	970.585,59	970.585,59	6.351.201,59	864,41	21,18	228,15		

Montaż kolektorów słonecznych na budynkach komunalnych	A12 Odnawialne źródła energii do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WliŚ, WliZP, jednostki organizacyjne	2015	2020	trwa	0,00	170.279,13	170.279,13	-	111,11	100
Montaż ogniw fotowoltaicznych na budynkach komunalnych	A12 Odnawialne źródła energii do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WliŚ, WliZP, jednostki organizacyjne	2017	2020	odroczone	0,00	0,00	0,00	-	-	-
Wymiana źródeł światła na energooszczędne połączona z zastosowaniem automatyki i czujników ruchu	A14 Energooszczędne systemy oświetleniowe	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WO, jednostki organizacyjne	2013	2016	trwa	135459,20	148.174,12	148.174,12	364,34	-	433,93
Monitoring zużycia mediów energetycznych i wody oraz ich kosztów – system zarządzania środowiskiem i energią	A17 Technologie informacyjne i komunikacyjne	B12 zarządzanie energią	C1 władze lokalne	WO, jednostki organizacyjne	2013	2020	trwa	0,00	0,00	0,00	-	-	-
Szkolenie pracowników administracji z zakresu efektywności energetycznej w biurze	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2012	2013	odroczone	0,00	0,00	0,00	-	-	-
Kampania edukacyjna dla nauczycieli i uczniów „Jak oszczędzać energię w szkole?” oparta o metodologię projektu EURONET 50/50	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	BOPO	2013	2016	zakończone	0,00	0,00	0,00	50,24	-	26,63
Wprowadzenie systemu zielonych zamówień do procedur przetargowych oraz zamówień „z wolnej ręki”	A19 inne	B18 zamówienia publiczne	C1 władze lokalne	WliZP	2013	2020	odroczone	0,00	0,00	0,00	-	-	-

Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym z zgłaszanych działań													
Budynki urządzenia/wyposażenie usługowe								0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Kampania edukacyjna „Jak oszczędzać energię w firmie?”	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2014	2016	odroczone	0	0	0	-	-	-
Szacunkowa redukcja nie wiąże się z żadnym zgłaszanych działań													
Budynki mieszkalne								15.520.303,68	17.520.544,73	18.079.530,10	17.365,91	1.931,03	13.562,27
Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych	A11 Powłoka budynku, A12 Odnawialne źródła energii do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WGN, WliZP	2013	2020	trwa	4.857.577,26	5.070.132,23	5.070.132,23	1.473,09	167,00	576,07
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez KTBS Sp. z o.o.	A11 Powłoka budynku	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	KTBS Sp. z o.o., wspólnoty mieszkaniowe	2012	2020	trwa	4.007.933,00	4.295.823,43	4.772.960,61	2.366,72	-	915,04
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Wspólny Dom”	A11 Powłoka budynku	B111 nie dotyczy	C4 nie można powiedzieć.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Wspólny Dom”	2012	2020	trwa	5.722.827,00	6.914.754,00	6.914.754,00	2.613,83	-	1.074,28
System zwolnień z podatku od nieruchomości dla obiektów poddawanych termomodernizacji połączonej z remontem elewacji budynku	A11 Powłoka budynku	B111 nie dotyczy	C1 władze lokalne	WF, WliŚ	2015	2020	odroczone	0,00	0,00	0,00	-	-	-
Program ograniczenia niskiej emisji	A13 Efektywność energetyczna w ogrzewaniu i ciepłej wodzie	B112 inny	C1 władze lokalne	WliŚ	2012	2020	trwa	821.537,84	1.129.406,49	1.211.254,68	3.134,66	882,03	1.421,51

Promocja energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2013	2014	trwa	46.656,75	46.656,75	46.656,75	3.660,00		4.359,06
Kampania edukacyjno-informacyjna „Możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu”	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ, BOPO	2013	2014	zakończone	59.441,83	59.441,83	59.441,83	4.117,61	bd	4.904,07
Promocja mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii odnawialnej	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR	2012	2020	trwa	0	0	0	-	882,00	312,24
Cykliczne organizowanie Dni Energii	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2013	2020	trwa	4.330,00	4.330,00	4.330,00	bd	bd	bd
Utworzenie stałego działu na portalu miejskim poświęconego efektywności energetycznej i OZE	A19 inne	B11 podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WO, WR, WliŚ	2012	2020	trwa	0,00	0,00	0,00	bd	bd	bd
Wytyczenie w dokumentach planistycznych stref z dozwoleństwem budownictwem niskoenergetycznym	A19 inne	B110 Regulacja zagospodarowania działki	C1 władze lokalne	WGN	2013	2020	odroczone	0,00	0,00	0,00	-	-	-
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań											-	-	-
Oświetlenie publiczne								648.482,99	648.482,99	2.903.834,17	516,95	0,00	615,69

Modernizacja oświetlenia publicznego z zastosowaniem oprav oświetleniowych ze źródłami światła typu LED	A21 Efektywność energetyczna	B21 zarządzanie energią	C1 władze lokalne	WliŚ, WliZP	2012	2020	zakończone	648.482,99	648.482,99	2.903.834,17	516,95	-	615,69	
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań														
Przemysł									0,00	0,00	0,00			
Nazwa działania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań														
Transport									27.007.827,30	27.411.681,39	27.411.681,39	11.736,18	0,00	3.071,54
Budowa i modernizacja dróg na terenie miasta	A47 Optymalizacja sieci drogowej	B43 Dotacje i subwencje	C1 władze lokalne	WliŚ, WliZP	2012	2020	trwa	26.347.555,25	26.751.409,34	26.751.409,34	11.736,18	-	3.071,54	
Wybór przewoźnika dla transportu publicznego, posiadającego jednostki napędowe energooszczędne i o niskiej emisji spalin	A410 Eco-driving	B49 Nie dotyczy	C1 władze lokalne	WliŚ, WliZP	2013	2020	odroczone	-	0,00	0,00	-	-	-	
Wprowadzenie systemu opłat za parkowanie ze zniżkami dla pojazdów spełniających określone standardy emisyjne połączone z promocją biopaliw	A47 Optymalizacja sieci drogowej	B44 Oplaty drogowe	C1 władze lokalne	WF, Straż Miejska	2013	2020	odroczone	-	0,00	0,00	-	-	-	
Promocja transportu publicznego i jazdy na rowerze jako alternatywy dla indywidualnych środków transportu	A44 Przesunięcia modalne do spacerów i jazdy na rowerze	B41 Podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2013	2020	trwa	660.272,05	660.272,05	660.272,05	bd	-	bd	
Program szkoleniowy dla mieszkańców Eco-Driving – promowanie zachowań energooszczędnych	A410 Eco-driving	B41 Podnoszenie świadomości/szkolenia	C1 władze lokalne	WR, WliŚ	2014	2015	odroczone	-	0,00	0,00	-	-	-	

w transporcie																			
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań													-	-	-				
Lokalna produkcja energii elektrycznej										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nazwa działania	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-				
Szacunkowa redukcja nie wiąże się z żadnym zgłaszanych działań													-	-	-				
Lokalna produkcja ciepła/zimna										2.352.000,00	2.379.200,00	2.379.200,00	972,20	0,00	399,57				
Modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej	A63 Sieci ciepłownicze/ chłodnicze (nowa, rozbudowa, remont)	B62 Zobowiązania dostawców energii	C1 Władze lokalne	MPI KOS-EKO Sp.z o.o.	2012	2014	zakończone	2.352.000,00	2.352.000,00	2.352.000,00	972,2	-	399,57						
Budowa kotła na biomasę o mocy 3MW	A64 inne	B68 inne	C1 Władze lokalne	MPI KOS-EKO Sp. z o.o.	2013	2020	odroczone	0,00	0	0	-	-	-						
Kogeneracja z silnikiem gazowym o mocy 2MW	A61 kogeneracja	B68 inne	C1 Władze lokalne	MPI KOS-EKO Sp. z o.o.	2013	2017	odroczone	0,00	27.200,00	27.200,00	-	-	-						
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań													-	-	-				
Inne										5.308.969,68	5.722.869,68	6.773.069,68	-	159,72	424,85				
Instalacje solarne dla poprawy jakości powietrza w Kościerzynie – montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych	A12 Odnawialne źródła energii do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody	B112 inne	C1 Władze lokalne	WRiP, Stowarzyszenie "Słoneczyna na Kościerzynie"	2014	2015	zakończone	1.917.174,58	1.917.174,58	1.917.174,58	-	159,72	77,5						
Modernizacja i rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej – II etap	A63 Sieci ciepłownicze/ chłodnicze (nowa, rozbudowa, remont)	B62 Zobowiązania dostawców energii	C1 Władze lokalne	MPI KOS-EKO Sp.z o.o.	2015	2020	trwa	2.750.152,70	3.164.052,70	4.214.252,70	-	-	218,46						

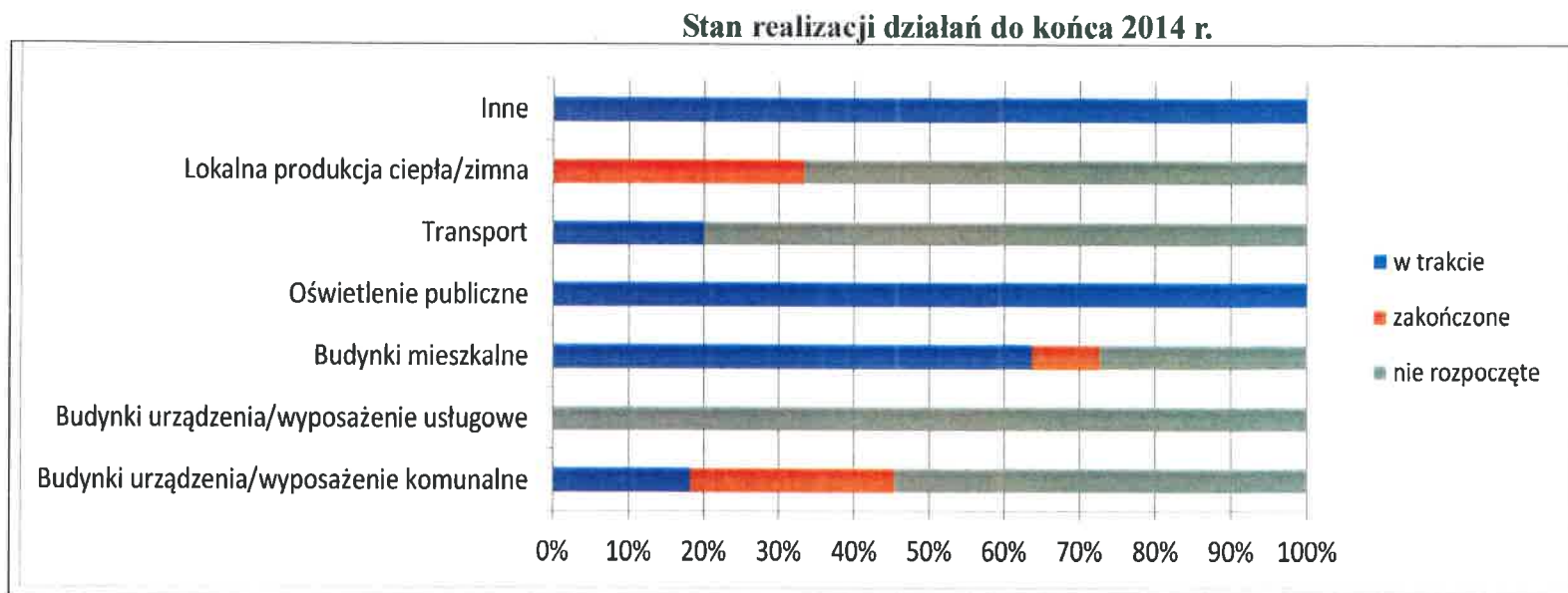
Likwidacja węglowych źródeł ciepła	A13 Efektywność energetyczna w ogrzewaniu i ciepłej wodzie	B112 inny	C1 władze lokalne	WRiP	2017	2018	zakończone	641.642,40	641.642,40	641.642,40	bd	bd	128,89
Szacunkowa redukcja nie wiążąca się z żadnym ze zgłaszanych działań								-			-	-	-
Calkowite								64.125.092,81	67.153.282,00	76.776.336,15	32.837,32	2.232,28	19.322,84
Suma budynki urzędzenia/wyposażenie oraz przemysł								28.807.812,84	30.991.047,94	37.308.550,91	19.611,99	2.072,56	14.811,19

Dodatkowe komentarze

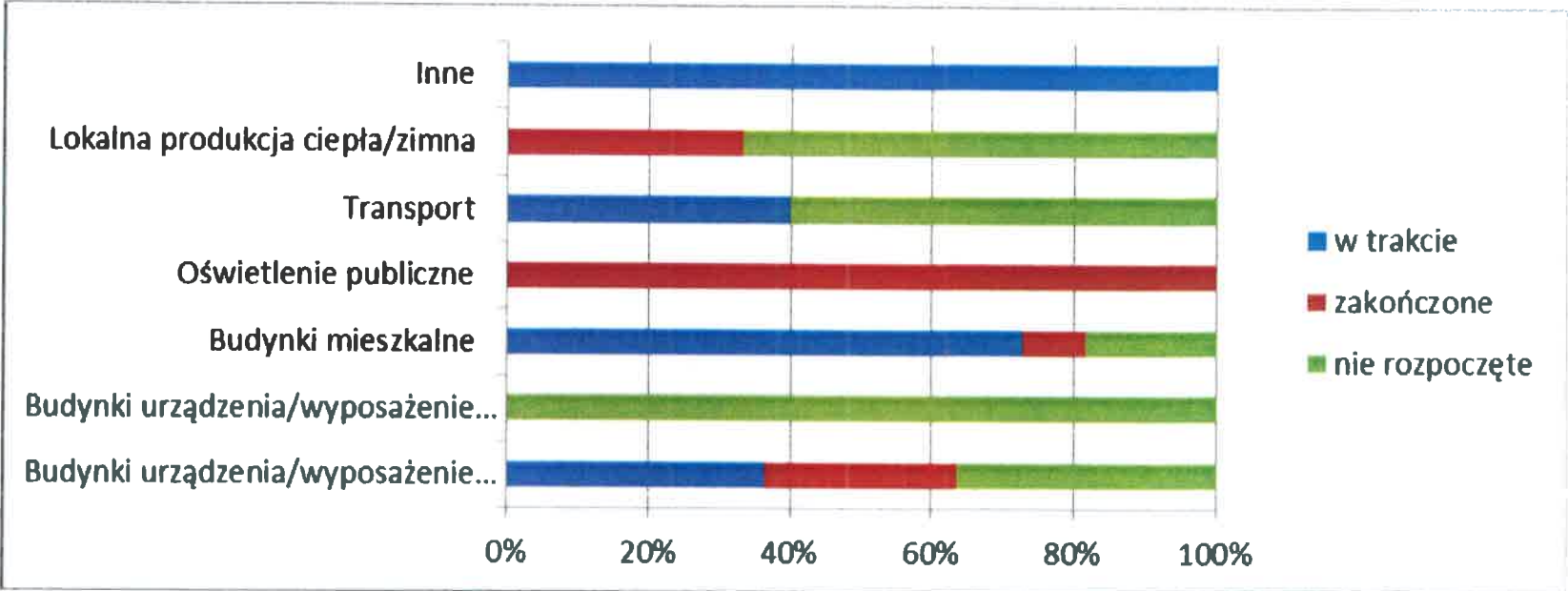
W 2017r. zakończona została realizacja projektu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku pt. Budowa obwodnicy Kościerzyny w ciągu DK20. Działanie to, mając na celu m.in. wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta, ze względu na znaczne koszty inwestycji oraz realizację przez inwestora zewnętrznego zostało przewidziane w wariantcie rozszerzonym Planu działań SEAP. W perspektywie do 2020r. szacuje się, że działanie to wpłynie na zmniejszenie końcowego zużycia energii w transporcie, a tym samym redukcję emisji CO₂.

PODSUMOWANIE REALIZACJI DZIAŁAŃ – WYKRESY

1) STAN REALIZACJI DZIAŁAŃ

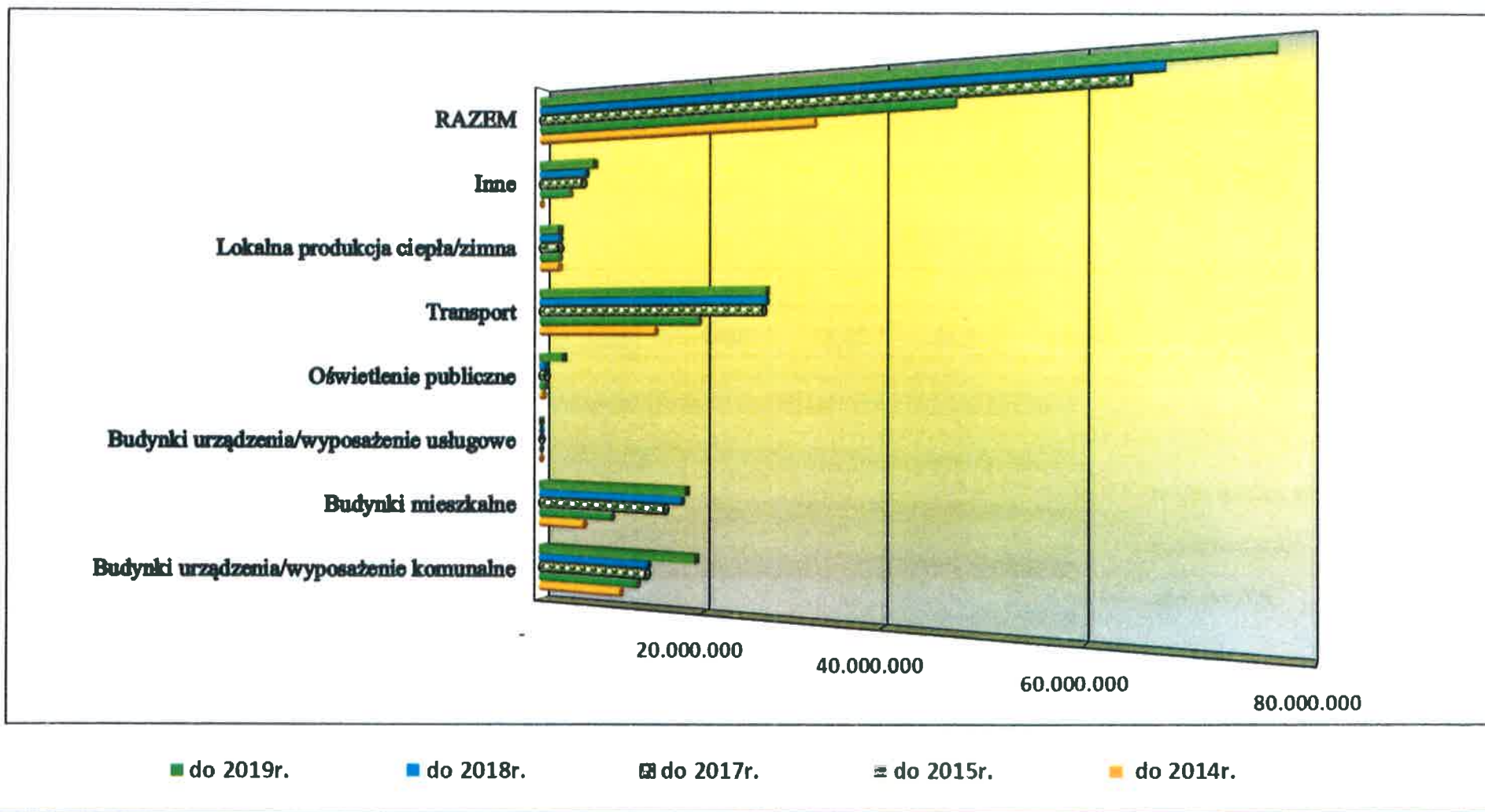


Stan realizacji działań do końca 2019 r.

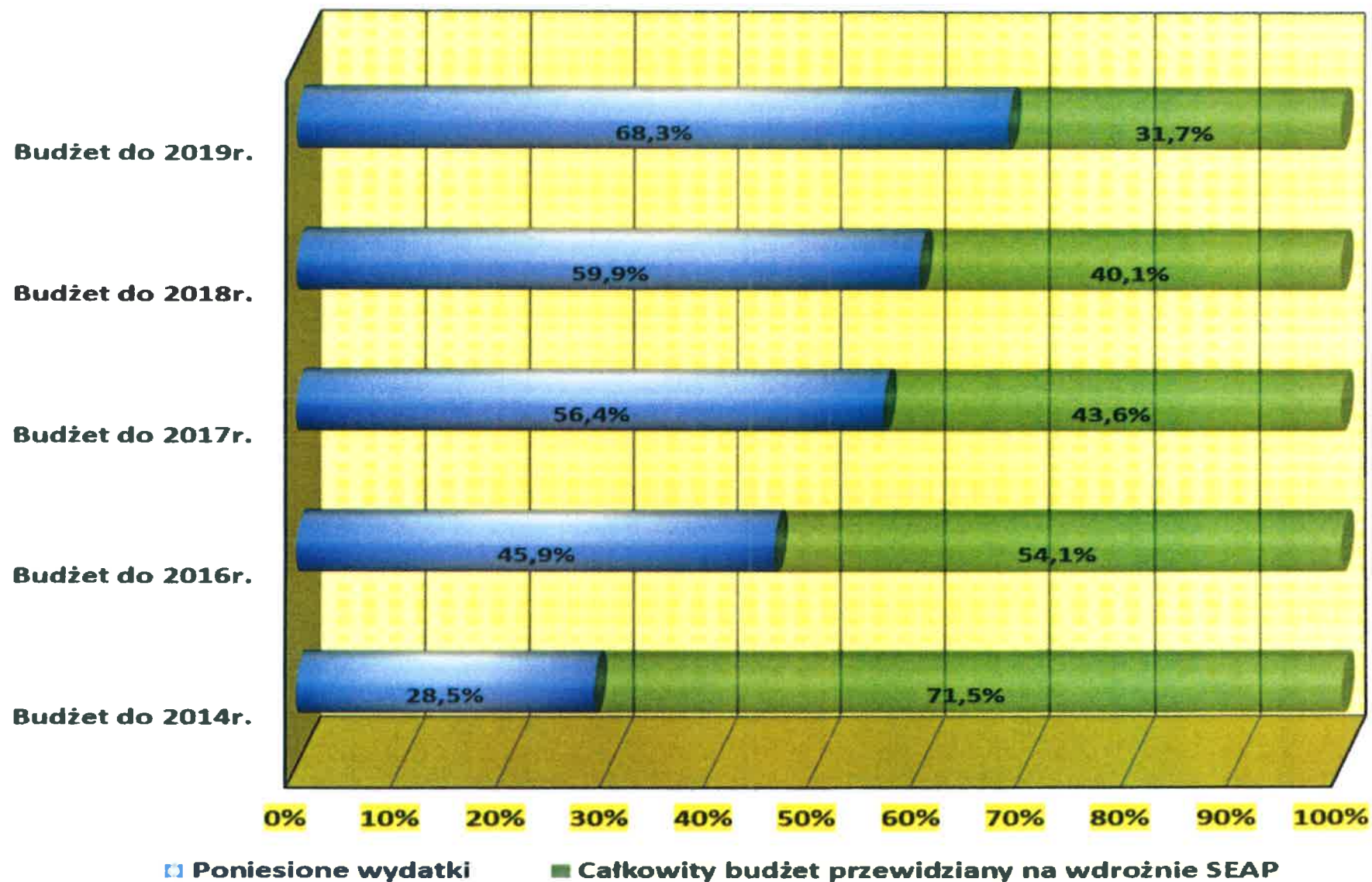


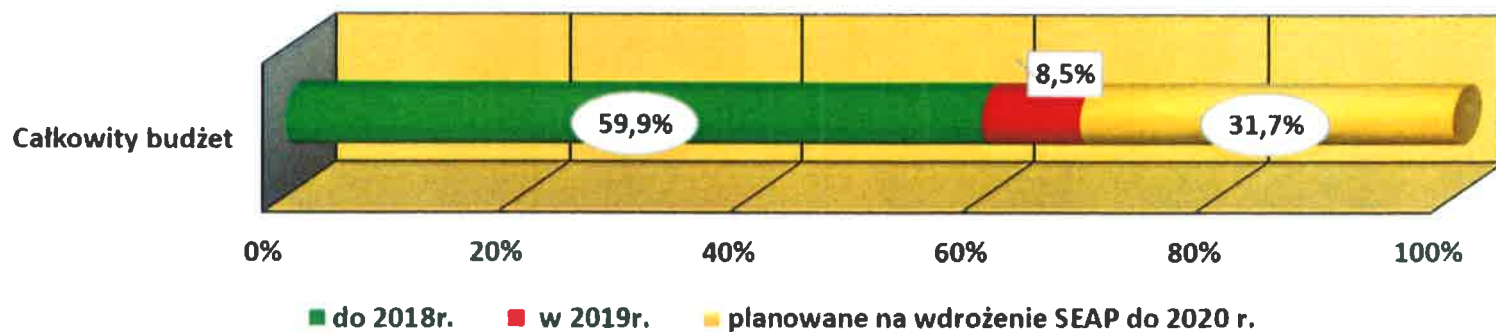
2) ŚRODKI PRZEZNACZONE NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH

Środki przeznaczone na realizację działań wg sektorów



3) POZIOM REALIZACJI BUDŻETU PRZEZNACZONEGO NA WDRAŻANIE SEAP





WZORCE DOSKONAŁOŚCI

1) MODERNIZACJA OŚWIETLENIA PUBLICZNEGO Z ZASTOSOWANIEM OPRAW OŚWIETLENIOWYCH ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA TYPU LED

Typ działania: Oświetlenie publiczne, inwestycyjne

Tytuł wzorcowego działania: Ziemia kościerska regionem o wysokiej efektywności energetycznej – etap I

Sektor: Oświetlenie Publiczne

Obszar interwencji: A21 Efektywność energetyczna

Instrument polityki: B21 zarządzanie energią

Odpowiedzialny: Wydział Rozwoju i Promocji, Wydział Inwestycji i Zamówień Publicznych,

Opis:

Przedmiotem Projektu jest kompleksowa modernizacja oświetlenia zewnętrznego Kościerzyny, w ciągach komunikacyjnych i ogólnodostępnych przestrzeniach publicznych przy zastosowaniu technologii LED oraz utworzenie Centrum Zarządzania Energią. Celem przedsięwzięcia jest poprawa sprawności funkcjonowania komunalnej infrastruktury energetycznej, zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną, obniżenie kosztów z tego tytułu i w efekcie poprawa bilansu energetycznego regionu kościerskiego oraz pomorskiego, a także poprawa jakości powietrza Kościerzyny oraz Pomorza. W wyniku realizacji projektu kompleksowej modernizacji poddane zostanie 1946 punktów oświetleniowych, zmniejszeniu ulegnie roczna emisja dwutlenku węgla o 395,67 Mg CO₂ oraz roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną o 485 MWh. Projekt sprzyjać będzie realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego UE.

Ramy czasowe wdrożenia:	początek: 2017	koniec: 2019
Struktura finansowania		
	Środki własne władz lokalnych,	x
	Fundusze Krajowe i programy	-
	Fundusze i programy UE	x
	Partnerstwo publiczno-prywatne	-
	inny	-

Kluczowe dane o energii i finansowe

zmniejszenie emisji CO ₂	t /a	395,67
oszczędność energii	MWh /a	485
Energia odnawialna wytwarzana	MWh /a	-
koszt wdrożenia	PLN	2 699 940,30
<u>utworzone miejsca pracy</u>	liczba	-
<u>Pozostałe dane- proszę określić</u>	jednostka	-

2) LIKWIDACJA WĘGLOWYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA

Typ działania: Budynki mieszkalne, inwestycyjne

Tytuł wzorcowego działania: KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła.

Czyste powietrze Kościerzyna – likwidacja węglowych źródeł ciepła

Sektor: Budynki mieszkalne

Obszar interwencji: A13 Efektywność energetyczna w ogrzewaniu i ciepłej wodzie

Instrument polityki: B112 inny

Odpowiedzialny: Wydział Rozwoju i Promocji,

Opis:

Działanie składa się z realizacji dwóch współfinansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku projektów tj. „KAWKA w Kościerzynie. Ograniczenie niskiej emisji poprzez likwidację węglowych źródeł ciepła” oraz „Czyste powietrze Kościerzyna – likwidacja węglowych źródeł ciepła”. Oba projekty zakładają łącznie likwidację 72 pieców węglowych w budynkach jedno- i wielorodzinnych. W ramach realizacji obu Projektów nastąpiła zmiana systemu ogrzewania w 44 budynkach jednorodzinnych oraz 2 wielorodzinnych. Rodzaje źródeł ciepła po modernizacji: OZE (pompy ciepła) – 6 szt., miejski system ciepłowniczy – 22 szt., instalacje gazowe – 17 szt., olej opałowy – 1 szt.

Ramy czasowe wdrożenia: początek: 2017 koniec: 2018

Struktura finansowania

Środki własne władz lokalnych,	x
Fundusze Krajowe i programy	x
Fundusze i programy UE	-
Partnerstwo publiczno-prywatne	-
inny	-

Kluczowe dane o energii i finansowe

zmniejszenie emisji CO2	t /a	154,29
oszczędność energii	MWh /a	bd
Energia odnawialna wytwarzana	MWh /a	bd
koszt wdrożenia	PLN	1 974 504,65
<u>utworzone miejsca pracy</u>	liczba	-
<u>Pozostałe dane- proszę określić</u>	jednostka	-

SPIS ZADAŃ WYKONANYCH W ROKU 2019

Inwestor	Typ działania	Zakres działania
Urząd Miasta Kościerzyna	Program ograniczenia niskiej emisji	Likwidacja 13 źródeł ogrzewania na paliwo węglowe
Urząd Miasta Kościerzyna	Monitoring zużycia mediów energetycznych i wody oraz ich kosztów – system zarządzania środowiskiem i energią	Utworzenie Centrum Zarządzania Energią – wykonanie 2020
Urząd Miasta Kościerzyna	Modernizacja oświetlenia publicznego z zastosowaniem opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED	Modernizacja oświetlenia publicznego z zastosowaniem opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED – 1946 sztuk
Urząd Miasta Kościerzyna	Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta
Urząd Miasta Kościerzyna	Termomodernizacja Biblioteki Miejskiej im. Konstantego Damrota	Termomodernizacja budynku Biblioteki Miejskiej
Urząd Miasta Kościerzyna	Kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego	Kompleksowy remont budynku po byłej Kotlewni oraz Tysiąclecia 1
Urząd Miasta Kościerzyna	Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych zarządzanych przez KTBS Sp. z o.o.	Remont budynków wspólnot mieszkaniowych: Lipowa 3, Strzelecka 26, Kartuska 14, Kartuska 16
Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego		
Urząd Miasta Kościerzyna	Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych	Termomodernizacja budynków komunalnych Wybickiego 12 i Wybickiego 14
Kościerskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego		
KOS-EKO Sp. z o.o.	Modernizacja i rozbudowa m.s.c.	Wymiana 0,1 km kanałowej sieci ciepłowniczej na sieć preizolowaną (realizacja etapowa)
KOS-EKO Sp. z o.o.	Modernizacja i rozbudowa m.s.c.	Rozbudowa sieci i budowa przyłączy ciepłowniczych – 0,835 km

BURMISTRZ MIA

 Michał Marowski

