



PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

DLA GMINY SMYKÓW

Załącznik nr 1

do

Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków

Baza danych

inwentaryzacji emisji CO₂ na terenie Gminy Smyków

WRZESIEŃ 2016

INSTRUKCJA

Uzupełnianie i aktualizowanie bazy danych

Informacje ogólne

Poniższa Baza Danych została stworzona w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków. Zadaniem Bazy Danych jest gromadzenie informacji na temat emisji dwutlenku węgla na terenie Gminy Smyków w odniesieniu do poszczególnych sektorów na przestrzeni kolejnych lat w okresie 2010-2020. Jako rok bazowy przyjęto rok 2010.

Podstawą stworzenia Bazy Danych były informacje dostarczone przez gminę oraz instytucje zewnętrzne. Informacje te pozwoliły na określenie wskaźników niezbędnych do obliczeń w poszczególnych arkuszach.

Baza Danych wymaga corocznej aktualizacji. Poniżej zamieszczono instrukcję aktualizowania poszczególnych arkuszy w Bazie Danych.

1. Arkusz: Wskaźniki

Arkusz zawiera dane i wskaźniki, które są podstawą do obliczeń w kolejnych arkuszach. Należy corocznie monitorować wielkość wskaźników w oparciu o ich źródło pozyskania.

W przypadku braku możliwości pozyskania aktualnej wartości wskaźnika dla danego roku, należy posłużyć się wskaźnikiem z roku poprzedniego.

2. Arkusz: Budynki użyteczności publicznej

Arkusz zawiera informację na temat emisji CO₂ z budynków użyteczności publicznej. Podstawą do obliczeń są dane uzyskane z Urzędu Gminy odnośnie ilości zużywanej energii w budynkach skompletowane w karcie danych poprzedzającej arkusz.

W celu corocznej aktualizacji arkusza należy monitorować ogólną ilość zużywanej energii przez budynki użyteczności publicznej oraz uzupełniać kartę danych do arkusza.

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji. Procentowy stopień redukcji CO₂ wyraża stosunek różnicy wielkości emisji z roku bazowego i wielkości emisji w roku rozpatrywanym do wielkości emisji z roku bazowego. Ilościowy stopień redukcji jest różnicą wielkości emisji z roku bazowego i wielkości emisji w roku rozpatrywanym.

3. Arkusz: Budynki mieszkalne

Arkusz zawiera coroczne zestawienie emisji CO₂ z budynków mieszkalnictwa indywidualnego. Podstawą do obliczeń są dane z arkusza 1 "Wskaźniki".

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji według metodyki zawartej w instrukcji do arkusza 2.

4. Arkusz: Podmioty gospodarcze

Arkusz zawiera coroczne zestawienie emisji CO₂ z budynków podmiotów gospodarczych. Podstawą do obliczeń są dane uzyskane z Urzędu Gminy Smyków oraz badań ankietowych z zakresu ilości oraz całkowitej kubatury wszystkich podmiotów gospodarczych w danym roku. Wielkość emisji obliczono w oparciu o zebrane dane oraz wskaźniki z arkusza 1 "Wskaźniki".

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji według metodyki zawartej w instrukcji do arkusza 2.

5. Arkusz: Transport

Arkusz zawiera coroczne zestawienie emisji CO₂ z sektora transportowego. Podstawą do obliczeń są dane uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego które wykorzystano do obliczenia wielkości emisji w oparciu o wskaźniki z arkusza 1 "Wskaźniki".

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji według metodyki zawartej w instrukcji do arkusza 2.

6. Arkusz: Oświetlenie

Arkusz zawiera coroczne zestawienie emisji CO₂ z sektora oświetlenia ulicznego. Podstawą do obliczeń są dane uzyskane z Urzędu Gminy Smyków z zakresu rodzaju i ilości lamp ulicznych oraz ich mocy, jak również rocznej długości świecenia wyrażonej w godzinach.

Obliczenie zużycia energii w kolejnych latach należy wykonywać analogicznie do przyjętego roku bazowego monitorując roczną długość świecenia lamp ulicznych. Wielkość emisji obliczono w oparciu o zebrane dane oraz wskaźniki z arkusza 1 "Wskaźniki".

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji według metodyki zawartej w instrukcji do arkusza 2.

7. Arkusz: Zestawienie ogólne

Arkusz zawiera całkowite zestawienie emisji CO₂ ze wszystkich uwzględnionych sektorów w poszczególnych latach.

Po uzyskaniu wyników dla kolejnego roku należy wykonać procentowy wykres kołowy, oraz ilościowy wykres słupkowy w analogiczny sposób jak do roku bazowego.

Po uzyskaniu wielkości emisji CO₂ w ramach kolejnego roku należy obliczyć ilościowy i procentowy stopień redukcji według metodyki zawartej w instrukcji do arkusza 2.

Arkusz 1. Wskaźniki do obliczeń w arkuszach

Wskaźnik			Rok								Źródło danych		
			2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2020	
Liczba budynków	ogółem		[szt]	1123	1162	1172							GUS
	wybudowanych w latach:	przed 1918	[szt]	12	12	12							GUS, Badania ankietowe
			[%]	1,07%	1,03%	1,02%							GUS, Badania ankietowe
		1918 - 1944	[szt]	92	92	92							GUS, Badania ankietowe
			[%]	8,19%	7,92%	7,85%							GUS, Badania ankietowe
		1945 - 1970	[szt]	338	338	338							GUS, Badania ankietowe
			[%]	30,10%	29,09%	28,84%							GUS, Badania ankietowe
		1971 - 1978	[szt]	171	171	171							GUS, Badania ankietowe
			[%]	15,23%	14,72%	14,59%							GUS, Badania ankietowe
		1979 - 1988	[szt]	182	182	182							GUS, Badania ankietowe
			[%]	16,21%	15,66%	15,53%							GUS, Badania ankietowe
		1989 - 2002	[szt]	167	167	167							GUS, Badania ankietowe
			[%]	14,87%	14,37%	14,25%							GUS, Badania ankietowe
		po 2002	[szt]	161	200	210							GUS, Badania ankietowe
			[%]	14,34%	17,21%	17,92%							GUS, Badania ankietowe
	ogrzewana w sposób:	olej opałowy	[szt]	19	17	17							Badania ankietowe, Założenia
			[%]	1,69%	1,46%	1,45%							Badania ankietowe, Założenia
		węgiel	[szt]	860	892	900							Badania ankietowe, Założenia
			[%]	76,54%	76,77%	76,77%							Badania ankietowe, Założenia
		drewno	[szt]	244	253	255							Badania ankietowe, Założenia
			[%]	21,77%	21,77%	21,78%							Badania ankietowe, Założenia
		gaz	[szt]	0	0	0							PGNIG
			[%]	0,00%	0,00%	0,00%							PGNIG

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków – Baza Danych

Ilość mieszkań w gminie		ogółem	[szt]	1205	1226	1236							GUS
		zabudowa jednorodzinna	[szt]	1120	1159	1169							Urząd Gminy
		zabudowa wielorodzinna	[szt]	85	67	67							Urząd Gminy
Charakterystyka konstrukcyjna budynków	duża kubatora - ocieplony		[%]	37,85%	39,93%	40,44%							Badania ankietowe
	mała kubatura - ocieplony		[%]	13,05%	12,87%	12,84%							Badania ankietowe
	duża kubatura - nieocieplony		[%]	19,50%	18,84%	18,69%							Badania ankietowe
	mała kubatura - nieocieplony		[%]	29,60%	28,36%	28,03%							Badania ankietowe
Średnia powierzchnia mieszkania			[m²]	76,4	76,4	77,0							GUS, Badania ankietowe
Średnie zapotrzebowanie roczne na energię na m² dla budynku wybudowanego w latach:		przed 1918	kWh/m²/rok	343,8	340,1	339,1							GUS
		1918 - 1944	kWh/m²/rok	323,8	320,1	319,1							GUS
		1945 - 1970	kWh/m²/rok	292,7	288,6	287,5							GUS
		1971 - 1978	kWh/m²/rok	235,6	232,8	232,0							GUS
		1979 - 1988	kWh/m²/rok	183,2	180,8	180,2							GUS
		1989 - 2002	kWh/m²/rok	141,4	139,8	139,4							GUS
		po 2002	kWh/m²/rok	103,0	101,0	100,5							GUS
Średnie zapotrzebowane na energię na m²			kWh/m²/rok	219,6	212,8	211,1							Obliczenie
			[GJ]	0,791	0,766	0,760							Obliczenie
Średnie zużycie paliw przez gospodarstwo domowe		węgiel	[t]	4,1	4,1	4,1							GUS, Badania ankietowe
		drewno	[m³]	9	9	9							GUS, Badania ankietowe
		olej opałowy	[m³]	0,47	0,47	0,47							GUS, Badania ankietowe

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków – Baza Danych

Procentowy udział samochodów osobowych		benzyna	[%]	40,52%	40,29%	40,25%							GUS, Badania ankietowe
		olej napędowy	[%]	39,21%	39,25%	39,26%							GUS, Badania ankietowe
		benzyna + LPG	[%]	20,27%	20,46%	20,49%							GUS, Badania ankietowe
Gęstość paliwa		benzyna	[kg/dm³]	0,755	0,755	0,755							GUS
		olej napędowy	[kg/dm³]	0,840	0,840	0,840							GUS
		LPG	[kg/dm³]	0,500	0,500	0,500							GUS
Wartość opałowa		benzyna	[GJ/kg]	0,043	0,043	0,043							GUS
		olej napędowy	[GJ/kg]	0,045	0,045	0,045							GUS
		LPG	[GJ/kg]	0,047	0,047	0,047							GUS
Wskaźniki emisji CO ₂ paliw		benzyna	[gCO ₂ /km]	138,5	138,5	138,2							GUS
			[kgCO ₂ /GJ]	68,61	68,61	68,61							GUS
		olej napędowy	[gCO ₂ /km]	145,7	145,7	144,8							GUS
			[kgCO ₂ /GJ]	73,33	73,33	73,33							GUS
		benzyna + LPG	[gCO ₂ /km]	100	100	100							GUS
			[kgCO ₂ /GJ]	62,44	62,44	62,44							GUS
Średnie spalanie na 100 km samochodu	osobowego	benzyna	[l]	7,33	7,31	7,29							GUS, Badania ankietowe
		olej napędowy	[l]	6,77	6,73	6,69							GUS, Badania ankietowe
		benzyna + LPG	[l]	9,81	9,80	9,78							GUS, Badania ankietowe
	typu BUS	benzyna	[l]	13,22	13,20	13,20							GUS, Badania ankietowe
		olej napędowy	[l]	11,89	11,86	11,85							GUS, Badania ankietowe
	ciężarowego	benzyna	[l]	32,20	32,10	32,10							GUS, Badania ankietowe
		olej napędowy	[l]	25,79	25,70	25,70							GUS, Badania ankietowe
Długość dróg na terenie gminy		krajowe	[km]	9,2	9,2	9,2							Urząd Gminy
		powiatowe	[km]	40,3	40,3	40,3							Urząd Gminy
		gminne	[km]	31,2	31,2	31,2							Urząd Gminy

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków – Baza Danych

Średni dzienny ruch pojazdów po drogach	krajowych	[szt]	9508	9767	9855							GDDKiA
	powiatowych	[szt]	1040	1068	1078							GDDKiA
	gminnych	[szt]	747	767	774							GDDKiA
Ilość spalonego paliwa przez pojazdy użyteczności publicznej	benzyna	[l]	0	0	0							Urząd Gminy
	olej napędowy	[l]	4367	4367	4367							Urząd Gminy
Ilość pokonanych kilometrów na terenie gminy przez samochody	osobowe, ciężarowe	[tys km]	47887	48536	48973							Urząd Gminy
	transportu publicznego	[tys km]	357	357	357							Urząd Gminy
Wskaźnik emisji	węgl. kamienny	[MgCO ₂ /MWh]	0,341	0,341	0,341							KOBIZE
		[kgCO ₂ /GJ]	94,65	94,65	94,65							KOBIZE
	olej opałowy	[MgCO ₂ /MWh]	0,276	0,276	0,276							KOBIZE
		[kgCO ₂ /GJ]	76,59	76,59	76,59							KOBIZE
	energia elektryczna	[MgCO ₂ /MWh]	0,812	0,812	0,812							KOBIZE
	ciekły gaz ziemny	[MgCO ₂ /MWh]	0,247	0,247	0,247							KOBIZE
		[kgCO ₂ /GJ]	68,61	68,61	68,61							KOBIZE
	drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	[kgCO ₂ /GJ]	109,76	109,76	109,76							KOBIZE
Kaloryczność paliw	ekogroszek	[MJ/kg]	27,0	27,0	27,0							GUS/KOBIZE
	węgiel kamienny	[MJ/kg]	24,0	24,0	24,0							GUS/KOBIZE
	olej opałowy	[MJ/kg]	40,0	40,0	40,0							GUS/KOBIZE
	drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	[MJ/kg]	18,0	18,0	18,0							GUS/KOBIZE
Zapotrzebowanie na energię potrzebną do podgrzewania posiłków na 1 rodzinę		[GJ/rok]	3,511	3,511	3,511							GUS/KOBIZE
Zapotrzebowanie na energię elektryczną na 1 gospodarstwo domowe		[kWh/rok]	2601	2454	2420							GUS, Badania ankietowe

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Smyków – Baza Danych

OZE	Ilość energii elektrycznej wytworzonej przez gospodarstwa domowe		[kWh/rok]	0	0	0							Badania ankietowe
	Średnia ilość wytworzonej energii elektrycznej na 1 gospod. dom.		[kWh/rok]	0	0	0							Badania ankietowe
	Moc zainstalowanych elektrowni wiatrowych		[MW]	2,45	2,45	2,45							Urząd Gminy
	Ilość energii elektrycznej wytworzonej przez elektrownie wiatrowe		[MWh/rok]	2146,2	2146,2	2146,2							Urząd Gminy
	Moc zainstalowanych paneli PV		[MW]	0	0	0							Urząd Gminy
	Ilość energii elektrycznej wytworzonej przez elektrownie PV		[MWh/rok]	0,0	0,0	0,0							Urząd Gminy
Średnie zużycie nośnika energii na cele grzewcze	Gaz	budynki wybudowane do roku 1989	[GJ/m ²]	0,52	0,52	0,52							GUS
		budynki wybudowane po roku 1989	[GJ/m ²]	0,45	0,45	0,45							GUS
	Węgiel kamienny	budynki wybudowane do roku 1989	[GJ/m ²]	0,87	0,87	0,87							GUS
		budynki wybudowane po roku 1989	[GJ/m ²]	0,73	0,73	0,73							GUS

Arkusz 2. Obliczenie emisji CO₂ dla budynków użyteczności publicznej

Wskaźnik					Rok							Źródło danych		
				2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2020	
Łączna powierzchnia budynków				[m²]	9359,3	10259,6	10259,6							Urząd gminy
Emisja CO ₂	wg sektora	ogrzewanie	[MgCO ₂ /rok]	527,8	523,5	453,7								Obliczenie
		energia elektryczna	[MgCO ₂ /rok]	79,6	83,3	83,3								Obliczenie
	Ogółem		[MgCO ₂ /rok]	607,4	606,9	537,0								Obliczenie
Redukcja CO ₂				[MgCO ₂]	-	0,5	70,4							Obliczenie
				[%]	-	0,09%	11,59%							

Arkusz 3. Obliczenie emisji CO₂ dla budynków mieszkalnych

Wskaźnik				Rok							Źródło danych	
			2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2020
Ilość mieszkań			[szt]	1205	1226	1236						GUS
Zapotrzebowanie na energię	cieplną		[GJ/rok]	72795,8	71766,9	72341,7						Obliczenie
	elektryczną		[MWh/rok]	3134,2	3008,6	2991,1						Obliczenie
	do przygotowania posiłków		[GJ/rok]	3456,5	3516,8	3545,4						Obliczenie
Emisja CO ₂	wg sektora	energia cieplna	[MgCO ₂ /rok]	5372,3	5299,3	5341,2						Obliczenie
		energia elektryczna	[MgCO ₂ /rok]	2545,0	2443,0	2428,8						Obliczenie
		z przygotowania posiłków	[MgCO ₂ /rok]	237,2	241,3	243,3						Obliczenie
	Ogółem		[MgCO ₂ /rok]	8154,4	7983,6	8013,3						Obliczenie
Redukcja CO ₂			[MgCO ₂]	-	170,8	141,1						Obliczenie
			[%]	-	2,09%	1,73%						

Arkusz 4. Obliczenie emisji CO₂ dla budynków podmiotów gospodarczych

Wskaźnik				Rok								Źródło danych
			2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Ogólna liczba podmiotów gosp.		[szt]	258	248	259							Urząd Gminy, Badania ankietowe
Łączna powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych		[m²]	10153,5	9760,0	10192,9							Obliczenie
Zużycie energii elektrycznej		[MWh]	235,0	235,0	245,4							Obliczenie
Emisja CO ₂	en. cieplna	[MgCO ₂]	361,8	337,0	349,1							Obliczenie
	en. elektryczna	[MgCO ₂]	317,6	295,9	306,5							Obliczenie
	ogółem	[MgCO ₂]	679,4	632,9	655,7							Obliczenie
Redukcja CO ₂		[MgCO ₂]	-	46,6	23,8							Obliczenie
		[%]	-	6,86%	3,50%							Obliczenie

Arkusz 5. Obliczenie emisji CO₂ dla transportu samochodowego

Wskaźnik				Rok								Źródło danych	
			2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Emisja CO ₂	użyteczności publicznej		[MgCO ₂]	12,1	12,1	12,1							Obliczenie
	transportu publicznego		[MgCO ₂]	116,4	116,1	116,0							Obliczenie
	osobowe, ciężarowe i pozostałe	zasilanych benzyną	[MgCO ₂]	3168,1	3184,0	3201,6							Obliczenie
		zasilanych olejem napędowym	[MgCO ₂]	4606,3	4649,6	4674,0							Obliczenie
		zasilanych benzyną + LPG	[MgCO ₂]	1397,2	1428,0	1440,7							Obliczenie
		Ogólnie	[MgCO ₂]	9171,6	9261,6	9316,4							Obliczenie
	RAZEM		[MgCO ₂]	9300,1	9389,8	9444,5							Obliczenie
Redukcja CO ₂		[MgCO ₂]	-	-89,7	-144,4							Obliczenie	
		[%]	-	-0,96%	-1,55%							Obliczenie	

Arkusz 6. Obliczenie emisji CO₂ dla oświetlenia publicznego

Wskaźnik					Rok								Źródło danych
				2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
				[szt]									
Ilość lamp	Sodowe	70	[W]	390	405	410	425						Urząd Gminy
		100	[W]	221	221	221	221						Urząd Gminy
		125	[W]	10	10	10	10						Urząd Gminy
		150	[W]	62	62	62	62						Urząd Gminy
		250	[W]	32	32	32	32						Urząd Gminy
	Halogenowe	70	[W]										Urząd Gminy
		90	[W]										Urząd Gminy
		120	[W]										Urząd Gminy
		200	[W]										Urząd Gminy
	LED	32	[W]										Urząd Gminy
		40	[W]										Urząd Gminy
		55	[W]										Urząd Gminy
		86	[W]										Urząd Gminy
Ogólnie		[szt]	715	730	735	750						Obliczenie	
Roczny czas świecenia		[h]	3200	3200	3200	3200						Urząd Gminy	
Roczne zużycie energii		[MWh]	217,4	220,8	221,9	225,3						Obliczenie	
Emisja CO ₂		[MgCO ₂]	176,6	179,3	180,2	182,9						Obliczenie	
Redukcja CO ₂		[MgCO ₂]	-	-2,7	-3,6	-6,4						Obliczenie	
		[%]	-	-1,55%	-2,06%	-3,61%						Obliczenie	

Arkusz 7. Całkowita emisji CO₂ na terenie Gminy Smyków

Wskaźnik		Rok								
		2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wartość energii finalnej	[MWh]	66779,0	66588,4	66839,3						
Budynki użyteczności publicznej	[MgCO ₂]	607,4	606,9	537,0						
Budynki mieszkalne	[MgCO ₂]	8154,4	7983,6	8013,3						
Transport	[MgCO ₂]	9300,1	9389,8	9444,5						
Oświetlenie	[MgCO ₂]	176,6	179,3	180,2						
Podmioty gospodarcze	[MgCO ₂]	679,4	632,9	655,7						
Efekt ekologiczny produkcji energii z OZE	[MgCO ₂]	-742,6	-742,6	-742,6						

Suma	[MgCO ₂]	18175,3	18049,8	18088,1						
Redukcja CO ₂	[MgCO ₂]	-	125,5	87,2						
	[%]	-	0,69%	0,48%						

* wartość ujemna w wierszu redukcji CO₂ oznacza wzrost wielkości emisji



Końcowe zużycie energii w roku bazowym 2010

Kategoria	Zużycie energii [MWh]															
	Energia elektryczna	Ciepłota	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ :																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	98,0	1548,9							1548,9							1646,9
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)																
Budynki mieszkalne	3134,2	20221,1		960,1	342,1				15476,8				4402,1			24315,4
Komunalne oświetlenie publiczne	217,4															217,4
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu	235,0	2230,2		187,3	11,2				1242,2				789,5			2465,2
RAZEM:	3684,7	24000,1	0,0	1147,5	353,3	0,0	0,0	0,0	18267,9	0,0	0,0	0,0	5191,6	0,0	0,0	28645,0
TRANSPORT:																
Transport gminny						45,9										45,9
Transport publiczny						1597,1										1597,1
Transport prywatny i komercyjny				6215,9		17448,8	12826,4									36491,1
RAZEM:	0,0	0,0	0,0	6215,9	0,0	19091,7	12826,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38134,0
RAZEM:	3684,7	24000,1	0,0	7363,4	353,3	19091,7	12826,4	0,0	18267,9	0,0	0,0	0,0	5191,6	0,0	0,0	66779,0

Emisje CO₂ lub ekwiwalentu w roku bazowym 2010

Kategoria	Emisje CO ₂ (t)/ emisje ekwiwalentne CO ₂ (t)															
	Energia elektryczna	Ciepłota/ciepłota	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ :																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	79,61	527,77							527,77							607,38
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)																
Budynki mieszkalne	2544,974	5372,27		237,15												8154,40
Komunalne oświetlenie publiczne	176,56															176,56
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	317,64	361,80														679,44
RAZEM:	3118,79	6261,84	0,00	237,15	0,00	0,00	0,00	0,00	527,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9617,79
TRANSPORT:																
Transport gminny						12,10										12,10
Transport publiczny						105,88	10,51									116,39
Transport prywatny i komercyjny				1397,24		4806,26	3168,07									9171,58
RAZEM:	0	0	0	1397,24	0	4724,25	3178,58	0	0	0	0	0	0	0	0	9300,07
RAZEM:	3118,79	6261,84	0,00	1634,40	0,00	4724,25	3178,58	0,00	527,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18917,86

Lokalne wytwarzanie energii elektrycznej i odnośne emisje CO₂

Energia elektryczna wytwarzana lokalnie (z wyjątkiem zakładów ETS oraz wszystkich zakładów/jednostek > 20 MW)	Energia elektryczna wytwarzana lokalnie [MWh]	Nakład nośników energii [MWh]											Emisje CO ₂ /ekw.CO ₂ [t]	Odkryty współczynnik emisji CO ₂ dla wytwarzania energii elektrycznej [t/MWh]			
		Paliwa kopalne					Para	Odpady	Olej roślinny	Inna biomasa	Inne źródła odnawialne	Inne					
		Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny											
Energia wiatru	2146,2												-742,59	0,346			
Energia hydroelektryczna																	
Fotowoltaika																	
Kogeneracja																	
Inne																	
RAZEM:	2146,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-742,59				

Całkowita emisja CO₂ w roku bazowym

18175,27

Udział OZE

3,21%