

Karta informacyjna

Nazwa projektu	Inwentaryzacja emisji
Opis Projektu	Arkusz kalkulacyjny inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Strawczyn, wykonany na potrzeby Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Spis tabel	
Nazwa	Opis
INFO	Opis zawartości dokumentu
Wskaźniki	Zestawienie wskaźników emisji CO ₂ z poszczególnych źródeł, wykorzystanych w dokumencie
Charakterystyka	Podstawowe informacje statystyczne dotyczące gminy
En. elektryczna	Zużycie energii elektrycznej oraz emisja CO ₂ w roku 2000 , 2013 wraz z prognozą na rok 2020
En. elektryczna wykr.	Wykresy obrazujące zużycie energii elektrycznej oraz emisję CO ₂ roku 2000, 2013 wraz z prognozą na rok 2020
Ruch lokalny	Emisja CO ₂ generowana przez ruch lokalny na terenie gminy w roku 2000, 2013 wraz z prognozą na rok 2020
Tranzyt	Natężenie ruchu oraz Emisja CO ₂ na drogach tranzytowych przebiegających przez teren gminy w roku 2000,2013 wraz z prognozą na rok 2020
Transport wykr.	Wykresy obrazujące emisję CO ₂ z ruchu tranzytowego i lokalnego
Ciepło	Zużycie paliw opałowych oraz emisja CO ₂ w roku 2000, 2013 i prognoza na rok 2020
Ciepło wykr.	Wykresy obrazujące emisję CO ₂ generowaną przez spalanie paliw opałowych
Ob. publ.	Zestawienie obiektów publicznych wraz z informacją o generowanej emisji CO ₂
Oświetlenie	Informacja o emisji CO ₂ generowanej poprzez zużycia energii elektrycznej na cele oświetleniowe
Bilans	Łączne zestawienie emisji CO ₂ z podziałem na nośniki energii oraz sektory w roku 2000, 2013 wraz z prognozą na rok 2020 i obliczeniem statystycznej emisji na 1 mieszkańca gminy.

Wskaźniki

Zestawienie wskaźników

Paliwo	Wskaźnik	Jednostka	Źródło
Energia elek.	0,247	Mg CO ₂ /GJ	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "SOWA - ENERGOOSZCZĘDNE OŚWIETLENIE ULICZNE"
Węgiel	0,098	Mg CO ₂ /GJ	<i>Wskaźniki emisji CO2 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014</i> , Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Olej opałowy	0,076	Mg CO ₂ /GJ	<i>Wskaźniki emisji CO2 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014</i> , Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Gaz	0,055	Mg CO ₂ /GJ	<i>Wskaźniki emisji CO2 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014</i> , Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Ciepło sieciowe	0,094	Mg CO ₂ /GJ	<i>Wskaźniki emisji CO2 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014</i> , Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Samochody osobowe	155	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
Samochody dostawcze	200	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
Samochody ciężarowe	450	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
Samochody ciężarowe z naczepą	900	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"
Autobusy	450	g CO ₂ /km	Załącznik nr 2 - Metodyka - do Regulaminu I konkursu GIS "GAZELA – NISKOEMISYJNY TRANSPORT MIEJSKI"

Charakterystyka gminy

Horyzont czasowy

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

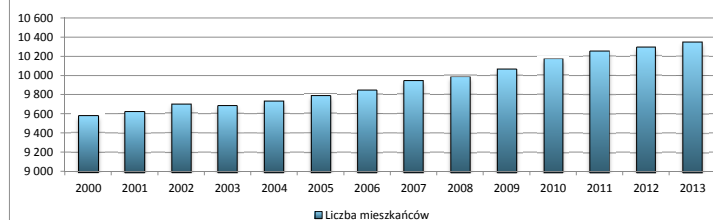
Liczba mieszkańców

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczny trend zmian
Mieszkańcy	9 571	9 623	9 695	9 681	9 732	9 780	9 844	9 937	9 983	10 063	10 166	10 254	10 288	10 346	0,614%

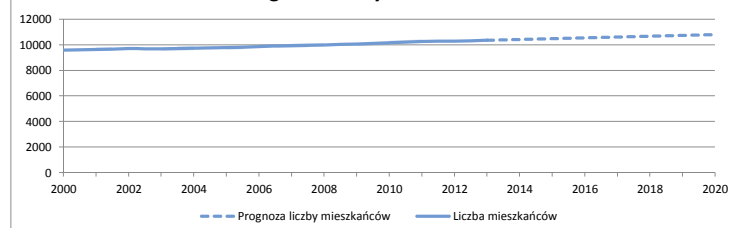
Prognoza liczby mieszkańców

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mieszkańcy	10 409	10 472	10 536	10 600	10 665	10 730	10 795

Liczba mieszkańców



Prognoza liczby mieszkańców



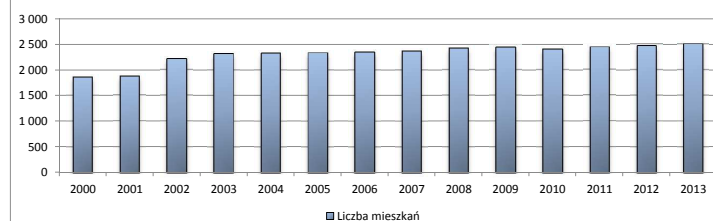
Liczba mieszkań

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczny trend zmian
Mieszkania	1 863	1 873	2 210	2 319	2 329	2 337	2 350	2 370	2 422	2 438	2 402	2 435	2 465	2 503	0,723%

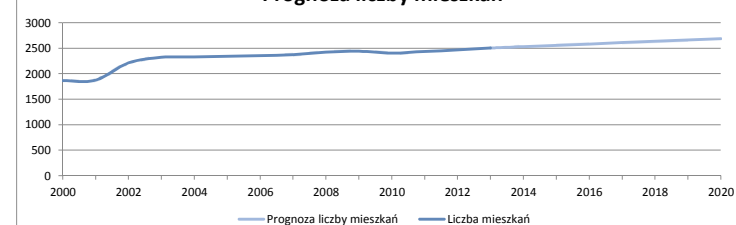
Prognoza liczby mieszkań

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mieszkania	2 529	2 555	2 581	2 607	2 634	2 660	2 686

Liczba mieszkań



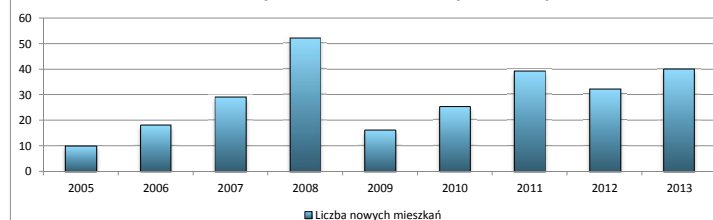
Prognoza liczby mieszkań



Liczba nowych mieszkań

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczna wartość
Nowe mieszkania	bd	bd	bd	bd	bd	10	18	29	52	16	25	39	32	40	26

Liczba nowych mieszkań oddanych do użytku



Charakterystyka gminy

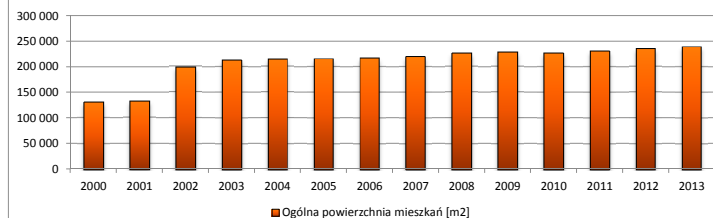
Ogólna powierzchnia mieszkań [m²]

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczny trend zmian
Powierzchnia mieszkań	130 348	131 632	198 141	213 009	214 149	215 263	216 666	219 316	225 552	227 594	226 489	230 382	234 031	238 791	1,095%

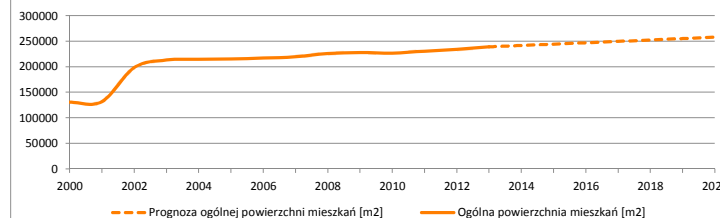
Prognoza ogólnej powierzchni mieszkań [m²]

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powierzchnia mieszkań	241 406	244 049	246 721	249 422	252 153	254 914	257 705

Ogólna powierzchnia mieszkań na terenie gminy



Prognoza powierzchni mieszkań



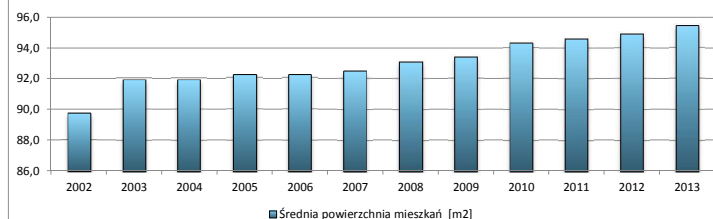
Średnia powierzchnia mieszkań [m²]

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczny trend zmian
średnia powierzchnia	bd	bd	89,7	91,9	91,9	92,2	92,2	92,5	93,1	93,4	94,3	94,6	94,9	95,4	0,374%

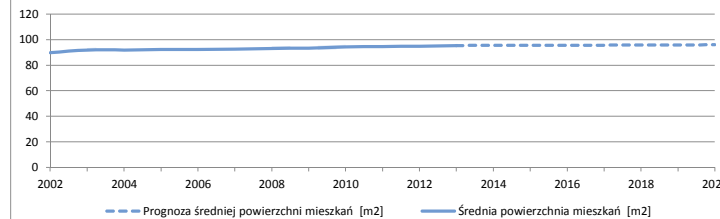
Prognoza średniej powierzchni mieszkań [m²]

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
średnia powierzchnia	95,5	95,5	95,6	95,7	95,7	95,8	96,0

Średnia powierzchnia mieszkań na terenie gminy



Prognoza średniej powierzchni mieszkań



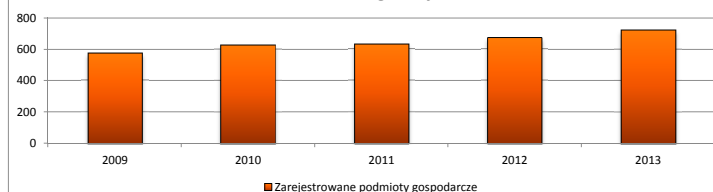
Zarejestrowane podmioty gospodarcze

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	średnioroczny trend zmian
liczba podmiotów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	572	627	631	670	722	4,768%

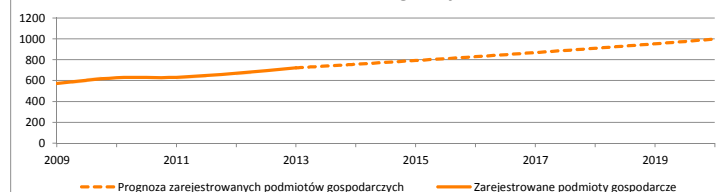
Prognoza zarejestrowanych podmiotów gospodarczych

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
liczba podmiotów	756	792	829	868	909	952	997

Ilość podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy



Prognoza ilości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy



Energia elektryczna - zużycie i emisja

rok 2000			
Grupa	Zużycie MWh	wskaźnik emisji	Emisja [Mg CO ₂]
A	0,00	0,89	0,00
B	0,00	0,89	0,00
C + R	787,10	0,89	700,52
G	3796,70	0,89	3379,06
	4583,80		4079,58

rok 2013			
Grupa taryfowa	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
A	0,00	0,89	0,00
B	2,77	0,89	2,47
C + R	2379,00	0,89	2117,31
G	3004,00	0,89	2673,56
	5385,77		4793,34

rok 2020 - prognoza			
Grupa taryfowa	Zużycie MWh	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
A	0,00	0,89	0,00
B	3,33	0,89	2,97
C + R	2862,83	0,89	2547,92
G	3614,94	0,89	3217,30
	6481,10		5768,18

Prognoza do roku 2020				
Rok	Faktyczne zużycie energii elektrycznej [MWh]	Prognozowane zużycie energii elektrycznej [MWh]	wskaźnik emisji [Mg CO ₂ /MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
2000	4583,80		0,89	4079,58
2013	5385,77		0,89	4793,34
2014		5530,11	0,89	4921,80
2015		5678,32	0,89	5053,70
2016		5830,49	0,89	5189,14
2017		5986,75	0,89	5328,21
2018		6147,20	0,89	5471,00
2019		6311,94	0,89	5617,63
2020		6481,10	0,89	5768,18

Metodologia prognozy:

Prognoza zużycia energii została przeprowadzona w oparciu o **Politykę energetyczną Polski do 2030 roku** stanowiącą załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. W dokumencie tym oszacowano średnioroczny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną jako 2,68% rocznie.

Źródła:

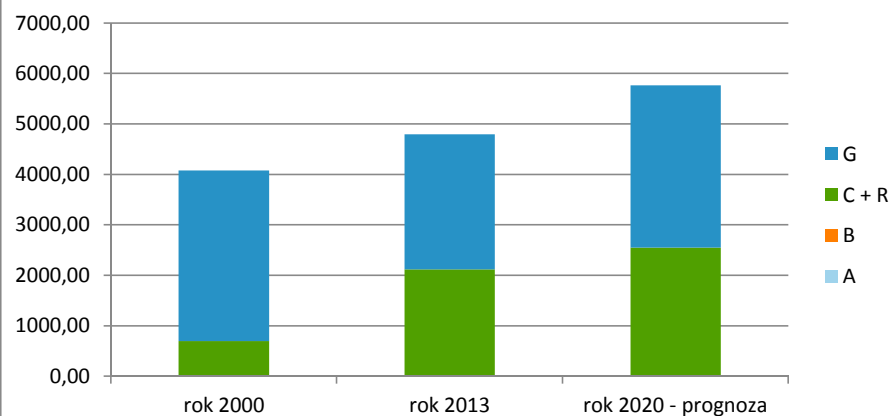
1. Jak osiągnąć bezpieczeństwo energetyczne UE racjonalizując wysokość nakładów inwestycyjnych, kosztów społecznych i środowiskowych?, Prof. Władysław Mielczarski - Politechnika Łódzka, European Energy Institute, Centrum Informacji o Rynku Energii.

2. PGE Dystrybucja S.A., Oddział Skarżysko Kamienna

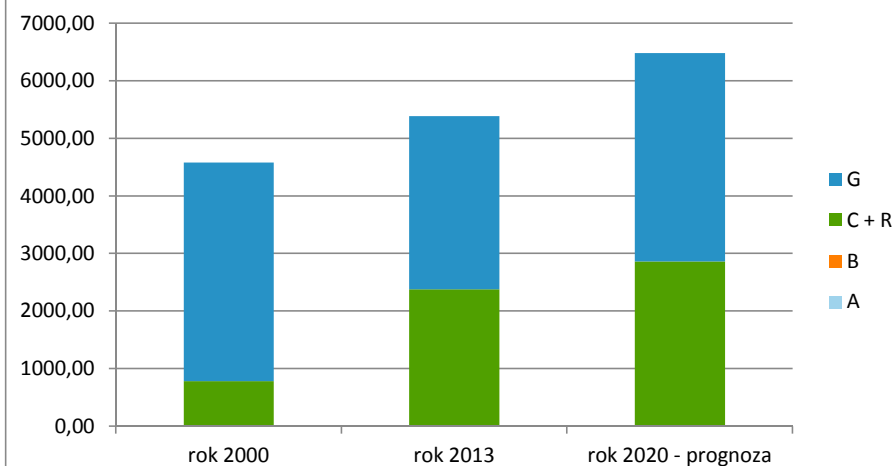
Zestawienie		
rok	Zużycie [MWh]	Emisja [Mg CO ₂]
2000	4583,80	4079,58
2013	5385,77	4793,34
2020	6481,10	5768,18

Energia elektryczna - zużycie i emisja - wykresy

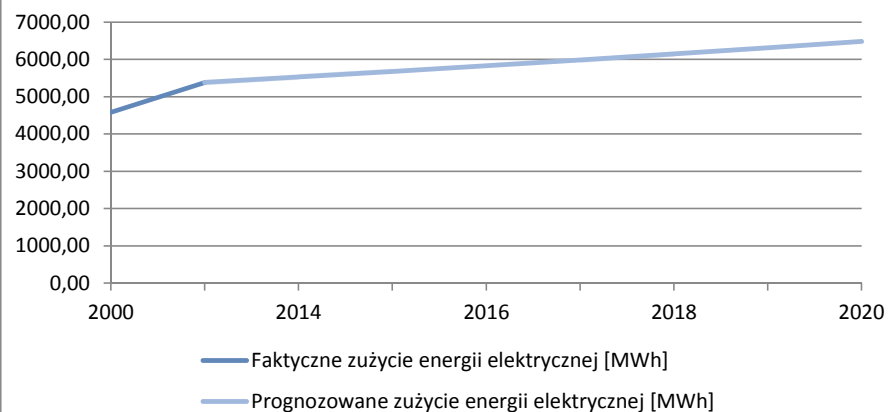
Zużycie energii elektrycznej - emisja CO₂ [Mg CO₂]



Zużycie energii elektrycznej [MWh]



Prognoza zużycia energii elektrycznej [MWh]



Ruch lokalny - emisja

Emisja z ruchu lokalnego rok 2000

	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa	Średni przebieg	Średnie spalanie/km	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [kg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	260	260	Benzyna	0,76	7000	0,052	0,043	68,61	213,65	213,65
		0	Diesel	0,84	7000	0	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	7000	0	0,047	62,44	0,00	
Sam. Osobowe	825	783	Benzyna	0,76	7456	0,084	0,043	68,61	1 107,99	1 220,10
		41	Diesel	0,84	13282	0,073	0,045	73,33	109,70	
		1	LPG	0,5	14268	0,114	0,047	62,44	2,40	
Sam. Ciężarowe	192	111	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	80,50	1 156,54
		80	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	1 063,58	
		1	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	12,46	
Autobusy	2	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	26,59
		2	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	26,59	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t	3	1	Benzyna	0,76	9677	0,1	0,043	68,61	2,19	11,71
		2	Diesel	0,84	15682	0,11	0,045	73,33	9,52	
		0	LPG	0,5	17424	0,135	0,047	62,44	0,00	
Samochody sanitarne	0	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	0,00
		0	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki samochodowe	9	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	119,65
		9	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	119,65	
		0	LPG	0,5	29087	0	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki rolnicze	349	2	Benzyna	0,76	13071	0,321	0,043	68,61	18,96	3 235,66
		347	Diesel	0,84	13071	0,257	0,045	73,33	3 216,70	
		0	LPG	0,5	13071	0	0,047	62,44	0,00	
SUMA	1 640	1 157	Benzyna						1 423,29	5 983,89
		481	Diesel						4 545,74	
		2	LPG						14,86	

Ruch lokalny - emisja

Emisja z ruchu lokalnego rok 2013										
	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa	Średni przebieg	Średnie spalanie/km	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [kg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	541	541	Benzyna	0,76	7000	0,052	0,043	68,61	444,55	444,55
		0	Diesel	0,84	7000	0	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	7000	0	0,047	62,44	0,00	
Sam. Osobowe	5 128	2 644	Benzyna	0,76	7456	0,084	0,043	68,61	3 741,42	10 148,37
		1 608	Diesel	0,84	13282	0,073	0,045	73,33	4 302,41	
		876	LPG	0,5	14268	0,114	0,047	62,44	2 104,54	
Sam. Ciężarowe	990	177	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	128,37	10 901,91
		771	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	10 250,27	
		42	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	523,28	
Autobusy	90	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	1 196,53
		90	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	1 196,53	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t	29	2	Benzyna	0,76	9677	0,1	0,043	68,61	4,37	132,90
		27	Diesel	0,84	15682	0,11	0,045	73,33	128,53	
		0	LPG	0,5	17424	0,135	0,047	62,44	0,00	
Samochody sanitarne	2	2	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	1,45	1,45
		0	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki samochodowe	65	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	864,16
		65	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	864,16	
		0	LPG	0,5	29087	0	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki rolnicze	676	5	Benzyna	0,76	13071	0,321	0,043	68,61	47,40	6 267,59
		671	Diesel	0,84	13071	0,257	0,045	73,33	6 220,19	
		0	LPG	0,5	13071	0	0,047	62,44	0,00	
SUMA	7 521	3 371	Benzyna						4 366,11	29 956,01
		3 232	Diesel						22 962,07	
		918	LPG						2 627,82	

Ruch lokalny - emisja

Emisja z ruchu lokalnego - prognoza na rok 2020

	Liczba pojazdów		Rodzaj Paliwa	Gęstość paliwa	Średni przebieg	Średnie spalanie/km	wartość opałowa [GJ/kg]	wskaźnik emisji [kg CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]	Emisja [Mg CO ₂]
Motocykle	567	567	Benzyna	0,76	7000	0,052	0,043	68,61	465,91	465,91
		0	Diesel	0,84	7000	0	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	7000	0	0,047	62,44	0,00	
Sam. Osobowe	5 380	2 774	Benzyna	0,76	7456	0,084	0,043	68,61	3 925,38	10 647,01
		1 687	Diesel	0,84	13282	0,073	0,045	73,33	4 513,78	
		919	LPG	0,5	14268	0,114	0,047	62,44	2 207,85	
Sam. Ciężarowe	1 037	185	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	134,17	11 424,54
		808	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	10 742,17	
		44	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	548,20	
Autobusy	94	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	1 249,71
		94	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	1 249,71	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Samochody specjalne do 3,5 t	30	2	Benzyna	0,76	9677	0,1	0,043	68,61	4,37	137,66
		28	Diesel	0,84	15682	0,11	0,045	73,33	133,29	
		0	LPG	0,5	17424	0,135	0,047	62,44	0,00	
Samochody sanitarne	2	2	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	1,45	1,45
		0	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	0,00	
		0	LPG	0,5	29087	0,29	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki samochodowe	68	0	Benzyna	0,76	1000	0,321	0,043	68,61	0,00	904,04
		68	Diesel	0,84	18746	0,257	0,045	73,33	904,04	
		0	LPG	0,5	29087	0	0,047	62,44	0,00	
Ciągniki rolnicze	709	5	Benzyna	0,76	13071	0,321	0,043	68,61	47,40	6 573,50
		704	Diesel	0,84	13071	0,257	0,045	73,33	6 526,10	
		0	LPG	0,5	13071	0	0,047	62,44	0,00	
SUMA	7 891	3 537	Benzyna						4 577,24	31 402,37
		3 391	Diesel						24 069,09	
		963	LPG						2 756,04	

Ruch tranzytowy - emisja

DW 786	Dobowa liczba pojazdów w roku 2000	Dobowa liczba pojazdów w roku 2010	Dobowa liczba pojazdów w roku 2013	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2000 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2013 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	1765	2642	2771	3363	155,00	8,20	818,81	1285,51	1560,15
Motocykle	0	19	19	23	155,00	8,20	0,00	8,81	10,67
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	163	245	249	268	450,00	8,20	219,54	335,37	360,96
Samochody ciężarowe	bez przycz.	62	94	103	450,00	8,20	83,50	127,95	138,73
	z przycz.	77	116	122	900,00	8,20	207,41	328,63	414,83
Autobusy	8	13	13	16	450,00	8,20	10,77	17,51	21,55
Ciągniki rolnicze	4	6	6	7	450,00	8,20	5,39	8,08	9,43
	2 079	3 135	3 275	3 934			1 345,43	2 111,86	2 516,30

DW 748	Dobowa liczba pojazdów w roku 2000	Dobowa liczba pojazdów w roku 2010	Dobowa liczba pojazdów w roku 2013	Dobowa liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza	Wskaźnik [g/km]	Dł. Drogi [km]	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2000 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2013 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Sam. Osobowe	2167	3243	3402	4129	155,00	9,20	1127,90	1770,71	2149,10
Motocykle	2	57	59	71	155,00	9,20	1,04	30,71	36,95
Lekkie samochody ciężarowe	195	292	297	320	450,00	9,20	294,66	448,80	483,55
Samochody ciężarowe	bez przycz.	66	99	108	450,00	9,20	99,73	151,11	163,20
	z przycz.	48	72	76	900,00	9,20	145,07	229,69	290,13
Autobusy	7	11	11	13	450,00	9,20	10,58	16,62	19,64
Ciągniki rolnicze	10	15	16	20	450,00	9,20	15,11	24,18	30,22
	2 495	3 789	3 961	4 757			1 694,09	2 671,81	3 172,81

Numer drogi	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂]		
	2000	2013	2020
DW 786	1345,43	2111,86	2516,30
DW 748	1694,09	2671,81	3172,81
Suma	3039,52	4783,67	5689,11

Liczba pojazdów			
Rodzaj paliwa	L. pojazdów w roku 2000	L. pojazdów w roku 2013	L. pojazdów w roku 2020
Benzyna	1 157	3 371	3 537
Diesel	481	3 232	3 391
LPG	2	918	963
	1 640	7 521	7 891

Emisja w transporcie			
	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2000 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2013 roku	Emisja CO ₂ [Mg CO ₂] w 2020 roku - prognoza
Tranzyt	3039,52	4783,67	5689,11
Transport lokalny	5983,89	29956,01	31402,37
	9 023,42	34 739,68	37 091,48

Liczba pojazdów na 1000 mieszkańców	Liczba pojazdów		
	rok 2000	rok 2013	rok 2020
	171	731	730

Numer drogi	Dobowa liczba pojazdów		
	2000	2013	2020
DW 786	2079	3275	3934
DW 748	2495	3961	4757
Suma	4574	7236	8691

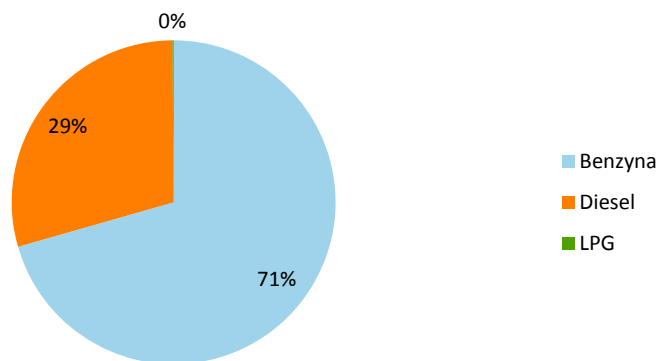
Metodologia prognozy:

Prognoza natężenia ruchu na drogach tranzytowych została przeprowadzona w oparciu o **zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych**, stanowiący załącznik numer 2 do opracowania pn. **Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań**.

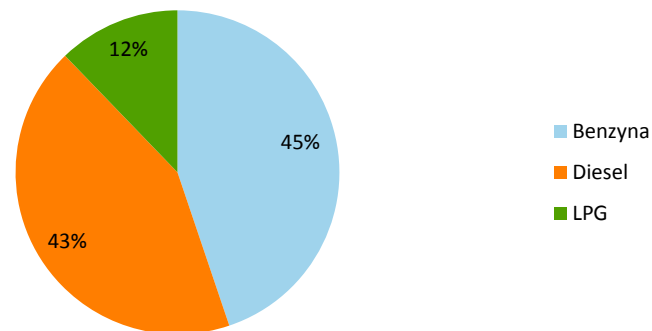
Źródła:

1. Generalny Pomiar Ruchu 2010 r.,
2. Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych,
3. Analiza prognozy wzrostu PKB do 2040 roku dla potrzeb prognozy wzrostu ruchu,

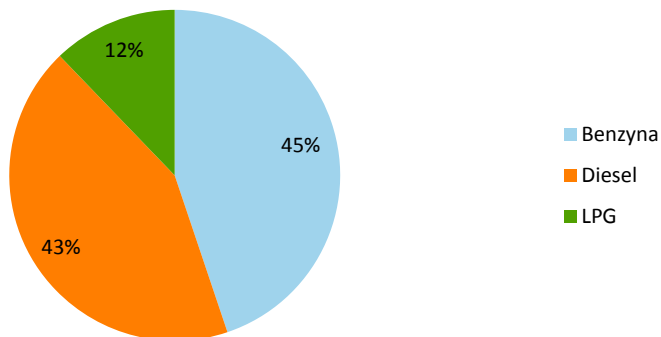
Struktura paliw wykorzystywanych w transporcie w roku 2000



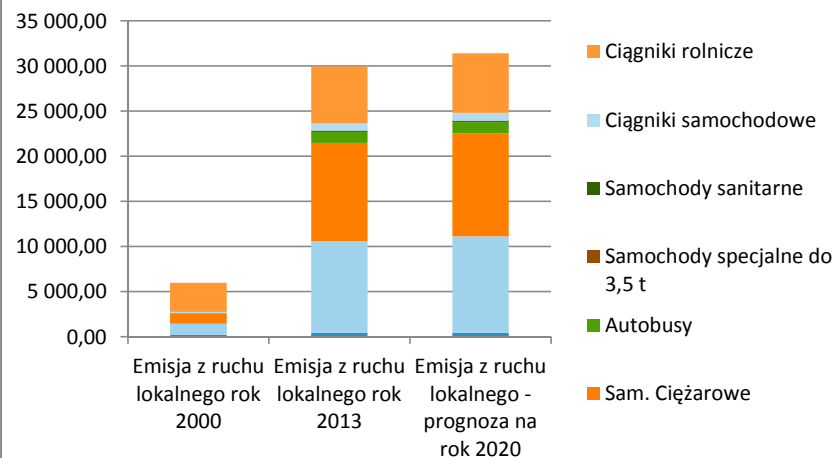
Struktura paliw wykorzystywanych w transporcie w roku 2013



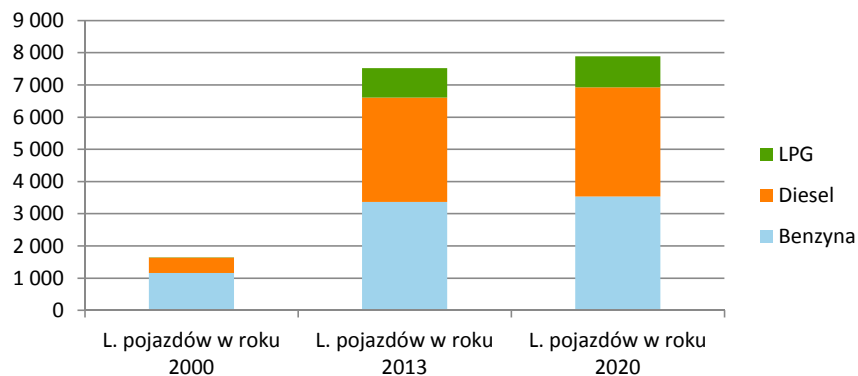
Struktura paliw wykorzystywanych w transporcie w roku 2020 - prognoza



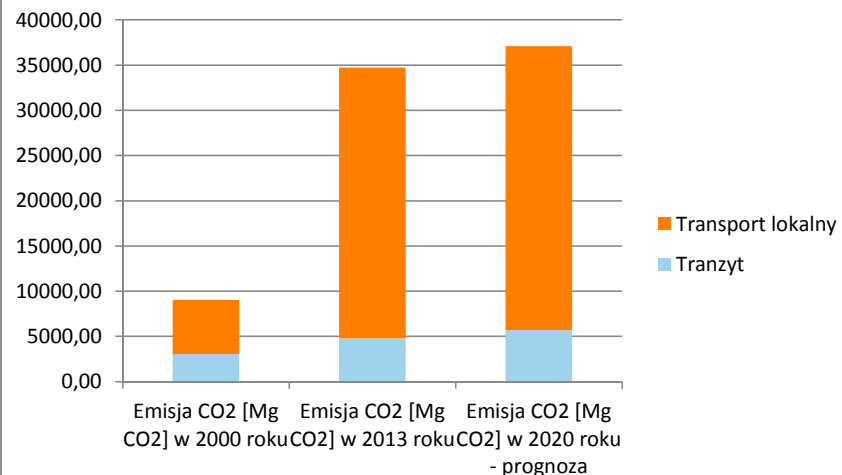
Ruch lokalny - emisja CO₂ [Mg CO₂]



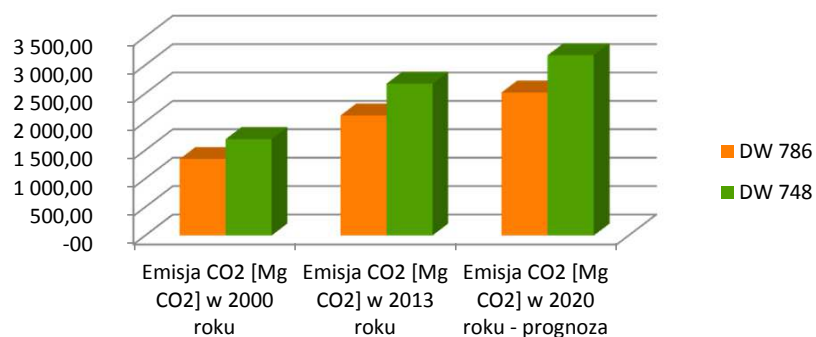
Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy według wykorzystywanego paliwa



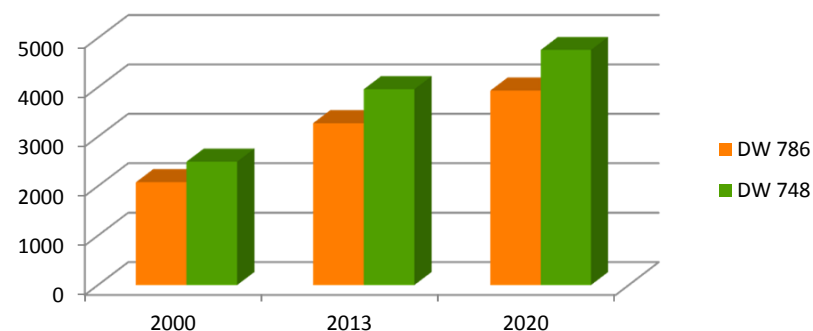
Emisja w transporcie [Mg CO₂]



Emisja CO₂ na drogach tranzytowych [Mg CO₂]



Dobowe natężenie ruchu na drogach tranzytowych [liczba pojazdów]



paliwa opałowe - zużycie i emisja

Struktura wykorzystania paliw	
paliwa stałe	65,00%
olej opałowy	7,00%
en. elektryczna	25,70%
biomasa*	2,30%
	100,00%

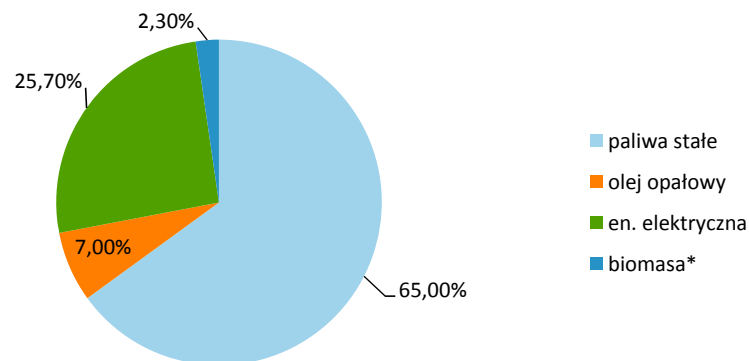
Zapotrzebowanie na energię cieplną	
zapotrzebowanie na energię [GJ/m ²]	0,821
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2000 r. [GJ]	107 015,71
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2013 r. [GJ]	196 047,41
Ogólne zapotrzebowanie na energię w roku 2020 r. [GJ]	211 575,81

2000	%	Potrzeby cieplne zaspokajane z danego rodzaju paliwa [GJ]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
paliwa stałe	65,00%	69 560,21	0,098	6 816,90
olej opałowy	7,00%	7 491,10	0,076	569,32
en. elektryczna	25,70%	27 503,04	0,247	6 793,25
biomasa*	2,30%	2 461,36	-	-
SUMA		107 015,71		14 179,47

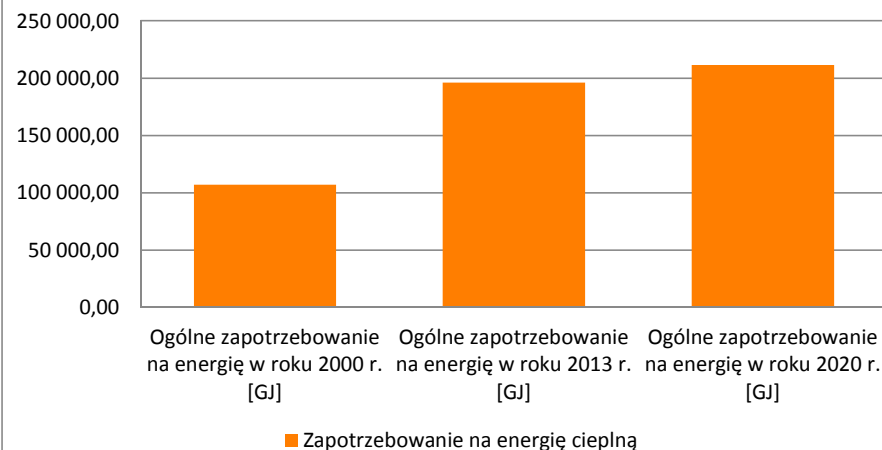
2013	%	Potrzeby cieplne zaspokajane z danego rodzaju paliwa [GJ]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
paliwa stałe	65,00%	127 430,82	0,098	12 488,22
olej opałowy	7,00%	13 723,32	0,076	1 042,97
en. elektryczna	25,70%	50 384,18	0,247	12 444,89
biomasa*	2,30%	4 509,09	-	-
SUMA		196 047,41		25 976,09

2020 - Prognoza	%	Potrzeby cieplne zaspokajane z danego rodzaju paliwa [GJ]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
paliwa stałe	65,00%	137 524,27	0,098	13 477,38
olej opałowy	7,00%	14 810,31	0,076	1 125,58
en. elektryczna	25,70%	54 374,98	0,247	13 430,62
biomasa*	2,30%	4 866,24	-	-
SUMA		211 575,81		28 033,58

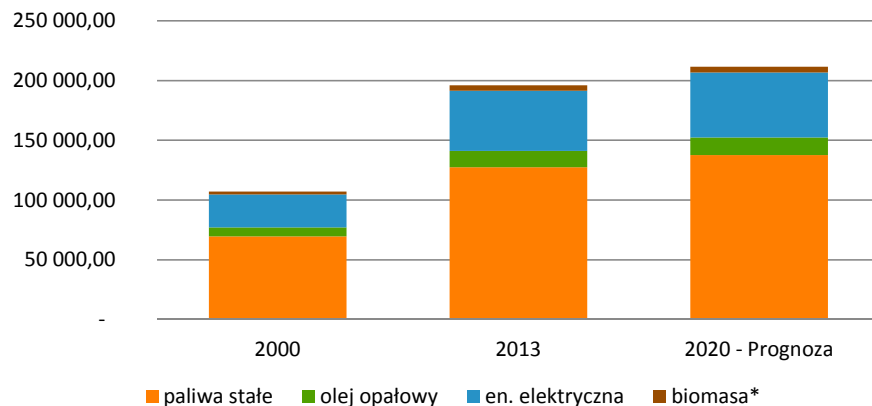
Struktura paliw wykorzystywanych na potrzeby ciepłe



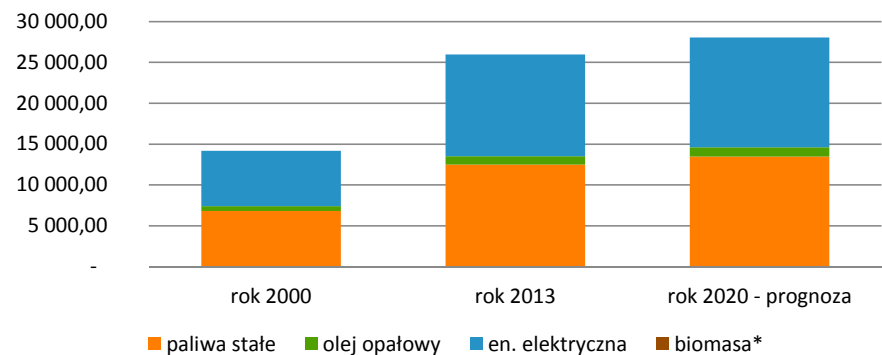
Zapotrzebowanie na energię ciepłą [GJ]



Struktura pokrycia zapotrzebowania na energię ciepłą [GJ]



Emisja generowana przez pokrycie zapotrzebowania na energię ciepłą [Mg CO₂]



System oświetlenia ulicznego

Charakterystyka systemu oświetleniowego

Rodzaj opraw	Moce opraw [W]	Ilość opraw	Roczny czas świecenia	Zużycie energii [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja [Mg CO ₂]
sodowe	150	210	3650	75,49	0,89	67,19
	75	954				
	100	477				
	150	159				
SUMA				75,49		67,19

Charakterystyka systemu oświetleniowego

Średnia moc oprawy:	97 W
Łączna moc systemu:	175 kW

Obiekty publiczne - zestawienie

Lp	Podmiot	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /MWh]	Źródło ciepła	Zużycie ciepła [GJ]	wskaźnik emisji [MG CO ₂ /GJ]	Emisja CO ₂ z energii elektrycznej [Mg CO ₂]	Emisja CO ₂ ze zużycia energii na potrz. Ciepłej [Mg CO ₂]
1	Urząd Gminy w Strawczynie, ul. Żeromskiego 16, Strawczyn	1278,00	31,00	0,89	olej opałowy	634,14	0,076	27,59	48,19
2	Zespół Placówek Oświatowych w Strawczynie, ul. Żeromskiego 9, Strawczyn	3025,20	21,90	0,89	węgiel/pelet	1886,59	0,098	19,49	184,89
3	Szkoła Podstawowa w Rudzie Strawczyńskiej, Ruda Strawczyńska 4, gm.Strawczyn	419,00	5,09	0,89	olej opałowy	166,01	0,076	4,53	12,62
4	Szkoła Podstawowa w Niedźwiedziu, Niedźwiedź 56, gm. Strawczyn	600,00	8,40	0,89	olej opałowy	160,65	0,076	7,48	12,21
5	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Korczynie, Korczyn 101, Strawczyn	1497,60	9,02	0,89	olej opałowy	435,54	0,076	8,03	33,10
6	Publiczne Przedszkole w Promniku, Promnik ul. Szkolna 10, gm. Strawczyn	125,00	-	0,89	-	-	-	-	-
7	Szkoła Podstawowa w Chełmcach, Chełmce, ul. Kościelna 51, gm. Strawczyn	1136,20	11,00	0,89	węgiel(miał)/pelet	693,60	0,098	9,79	67,97
8	Zespół Placówek Oświatowych w Promniku, ul. Szkolna 10, gm. Strawczyn	1707,00	20,00	0,89	węgiel/pelet	787,71	0,098	17,80	77,20
9	Zespół Placówek Oświatowych w Obłęgorku, ul. Gimnazjalna 15, gm. Strawczyn	2368,19	41,58	0,89	węgiel/pelet	1342,86	0,098	37,01	131,60
10	Centrum Sportowo - Rekreacyjne "Olimpic", Strawczynek, ul. Turystyczna 6	4997,05	651,38	0,89	pelet	2800,00	0,109	579,73	305,20

11	Komisariat Policji w Strawczynie, ul. Sportowa 1, gm. Strawczyn	285,00	28,00	0,89	olej opałowy	119,68	0,098	24,92	11,73
12	Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej, ul. Ogrodowa 2, Strawczyn	667,00	23,00	0,89	olej opałowy	298,40	0,076	20,47	22,68
13	Ochotnicza Straż Pożarna w Strawczynie, ul. Sportowa 2	500,00	14,96	0,89	węgiel	223,86	0,098	13,31	21,94
14	Ochotnicza Straż Pożarna w Chelmcach, ul. Kościelna 40	250,00	6,00	0,89	energia elektryczna	-	-	5,34	-
15	Ochotnicza Straż Pożarna w Hucisku, Hucisko 36a	216,00	7,08	0,89	energia elektryczna	-	-	6,30	-
16	Ochotnicza Straż Pożarna w Oblęgorku, ul. H. Sienkiewicza 70	200,00	4,38	0,89	energia elektryczna	-	-	3,90	-
17	Ochotnicza Straż Pożarna w Promniku, ul. Strażacka 4	400,00	17,61	0,89	węgiel (ekogroszek)	190,40	0,098	15,67	18,66

18	Oczyszczalnia ścieków w Strawczynie	214	96,00	0,89	energia elektryczna	-	-	85,44	-
SUMA		19 885,24	996,40			9 739,44		886,80	947,98

Bilans zestawienie i wykresy

Bilans emisji wg rodzajów paliw

	2000	2013	2020 - prognoza	2020- prognoza, scenariusz niskoemisyjny
energia elektryczna	4 079,58	4 793,34	5 768,18	5 768,18
paliwa transportowe	9 023,42	34 739,68	37 091,48	37 091,48
paliwa opałowe	14 179,47	25 976,09	28 033,58	28 033,58
Planowana redukcja emisji				-5 876,33
SUMA	27 282,47	65 509,10	70 893,24	65 016,91

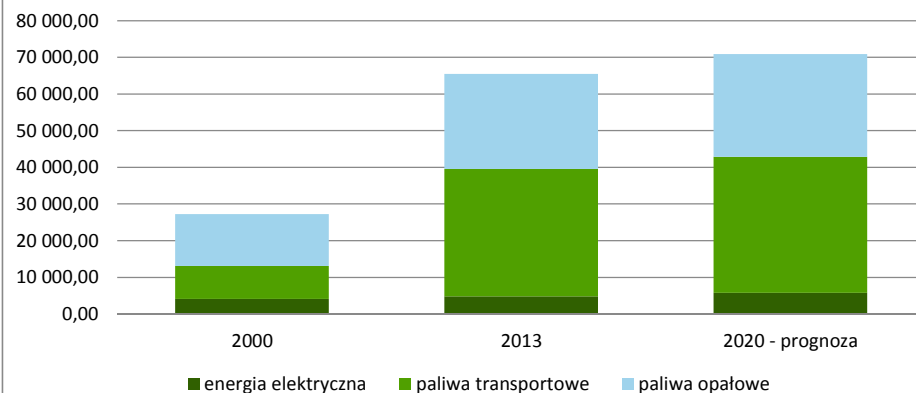
W tym:

Oświetlenie	n/d	67,19	n/d	
Obiekty użyteczności publicznej	n/d	1 834,78	n/d	

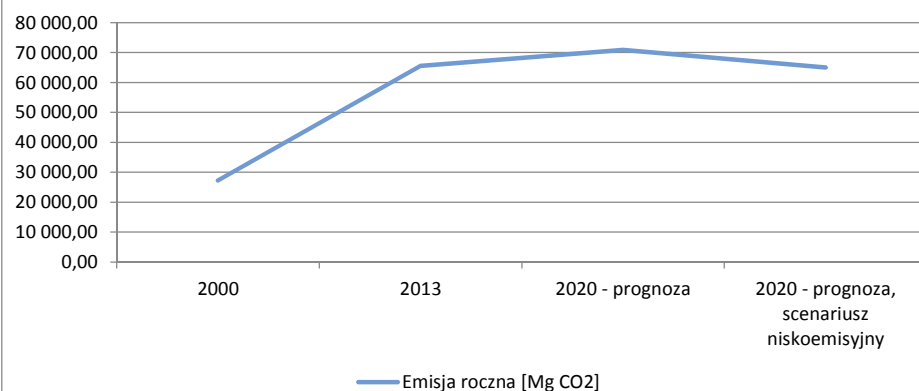
Emisja roczna

	2000	2013	2020 - prognoza	2020 - prognoza, scenariusz niskoemisyjny
Emisja roczna [Mg CO ₂]	27 282,47	65 509,10	70 893,24	65 016,91
Liczba mieszkańców	9 571	10 288	10 795	10 795
Roczna emisja na 1 mieszkańca [Mg CO ₂]	2,85	6,37	6,57	6,02
Dobowa emisja na 1 mieszkańca [kg CO ₂]	7,81	17,45	17,99	16,50

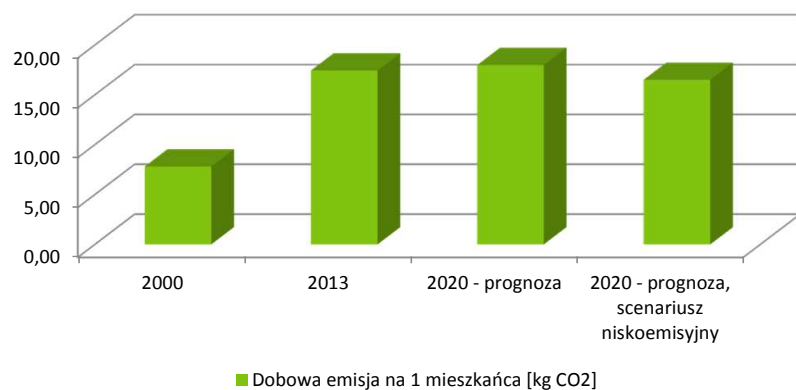
Bilans emisji wg rodzajów paliw [Mg CO₂]



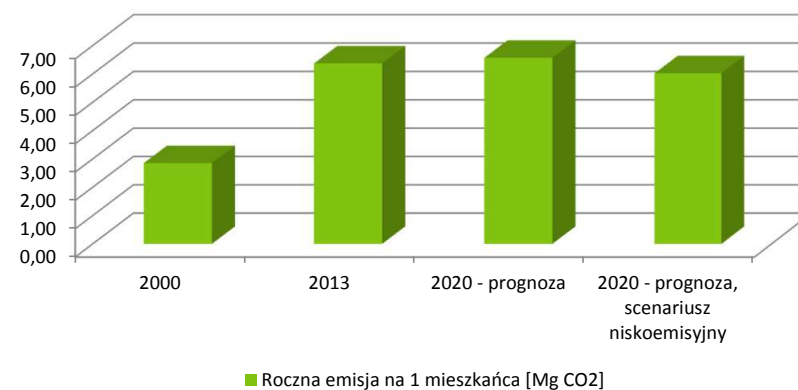
Emisja roczna [Mg CO₂]



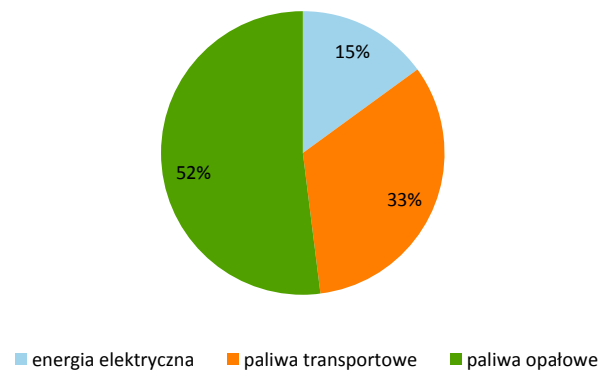
Dobowa emisja na 1 mieszkańca [kg CO₂]



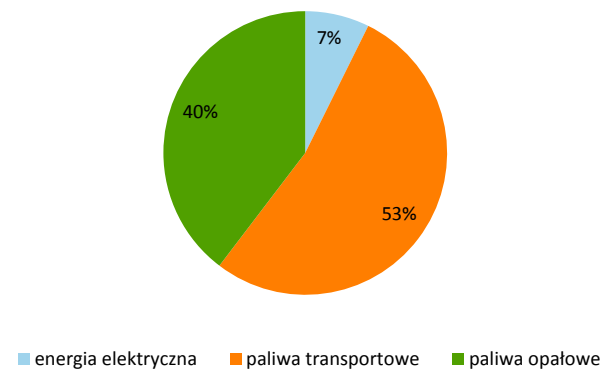
Roczna emisja na 1 mieszkańca [Mg CO₂]



Bilans emisji wg rodzajów paliw w roku 2000



Bilans emisji wg rodzajów paliw w roku 2013



**Bilans emisji wg rodzajów paliw w roku 2020 -
prognoza**

