

PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W WARSZAWIE

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W WARSZAWIE

ul. Żelazna 79, 00-875 Warszawa, NIP: 527-020-98-30, REGON 000291799

Centrala: (022) 620 90 01/06; 654 79 21/24; Dyrektor: tel. (022) 620 37 19

www.wosse.waw.pl; e-mail: sekretariat@wosse.waw.pl



ZNS.9022.1.00298.2015.JM

Warszawa, dn. 17.11.2015 r.

Burmistrz Żelechowa
ul. Piłsudskiego 47
08-430 Żelechów

Opinia sanitarna

Działając na podstawie art. 58 ust. 1 pkt 2, w związku z art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.) oraz art. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1412), po rozpatrzeniu z dnia 30.10.2015 r., (data wpływu: 03.11.2015 r.), złożonego przez Polskie Towarzystwo Biomasy POLBIOM, działającego w imieniu Burmistrza Żelechowa, dotyczące odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Żelechów na lata 2015 – 2020”, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie

nie stwierdza

potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Żelechów na lata 2015 – 2020”.

Uzasadnienie

Polskie Towarzystwo Biomasy POLBIOM, działając w imieniu Burmistrza Żelechowa, pismem z dnia 30.10.2015 r., (data wpływu: 03.11.2015 r.) zwróciło się do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie, o wyrażenie opinii w przedmiocie stwierdzenia obowiązku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Żelechów na lata 2015 – 2020”.

Głównym celem opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej PGN dla Gminy Żelechów jest redukcja emisji gazów cieplarnianych do środowiska w latach 2015 – 2020. Powyższy plan określa działania, które wpłyną na poprawę warunków sanitarnych obszaru objętego opracowaniem. Należy do nich przede wszystkim budowa i modernizacja dróg wraz z niezbędną infrastrukturą drogową; poprawa efektywności energetycznej przez termomodernizację budynków; kontynuowanie programu rozwoju odnawialnych źródeł energii; wymiana źródeł ciepła w budynkach szkół; zwiększenie obszarów zieleni,

1/2



Warszawa, dnia 26 listopada 2015 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE**

WOOS-1.410.753.2015.ARM

Polskie Towarzystwo Biomasy
POLBIOM
ul. Rakowiecka 32 lok. 136
02-532 Warszawa

W odpowiedzi na pismo z dnia 30.10.2015 r. w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Planu gospodarki niskoemisyjnej w gminie Żelechów po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, stwierdzam co następuje.

Przedmiotowy projekt nie jest dokumentem, dla którego, zgodnie z art. 46 i 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.) wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, ponieważ:

- a) przedmiotowy dokument nie ustala ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- b) realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszar Natura 2000,
- c) realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Działania przedstawione w projekcie dokumentu takie jak:

- modernizacja nawierzchni dróg gminnych i powiatowych na terenie gminy Żelechów,
- zwiększenie obszarów zieleni na terenie gminy Żelechów,
- budowa ścieżki przyrodniczej w Żelechowie,
- montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- wymiana źródeł ciepła w budynkach szkół podległych gminie Żelechów,
- wymiana źródeł światła oraz sprzętu RTV, AGD w budynkach użyteczności publicznej,
- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne, promocja wykorzystania środków transportu zbiorowego

mogą przyczynić się do zmniejszenia emisji CO₂, co może wpłynąć na ogólną poprawę stanu środowiska na terenie gminy Żelechów.

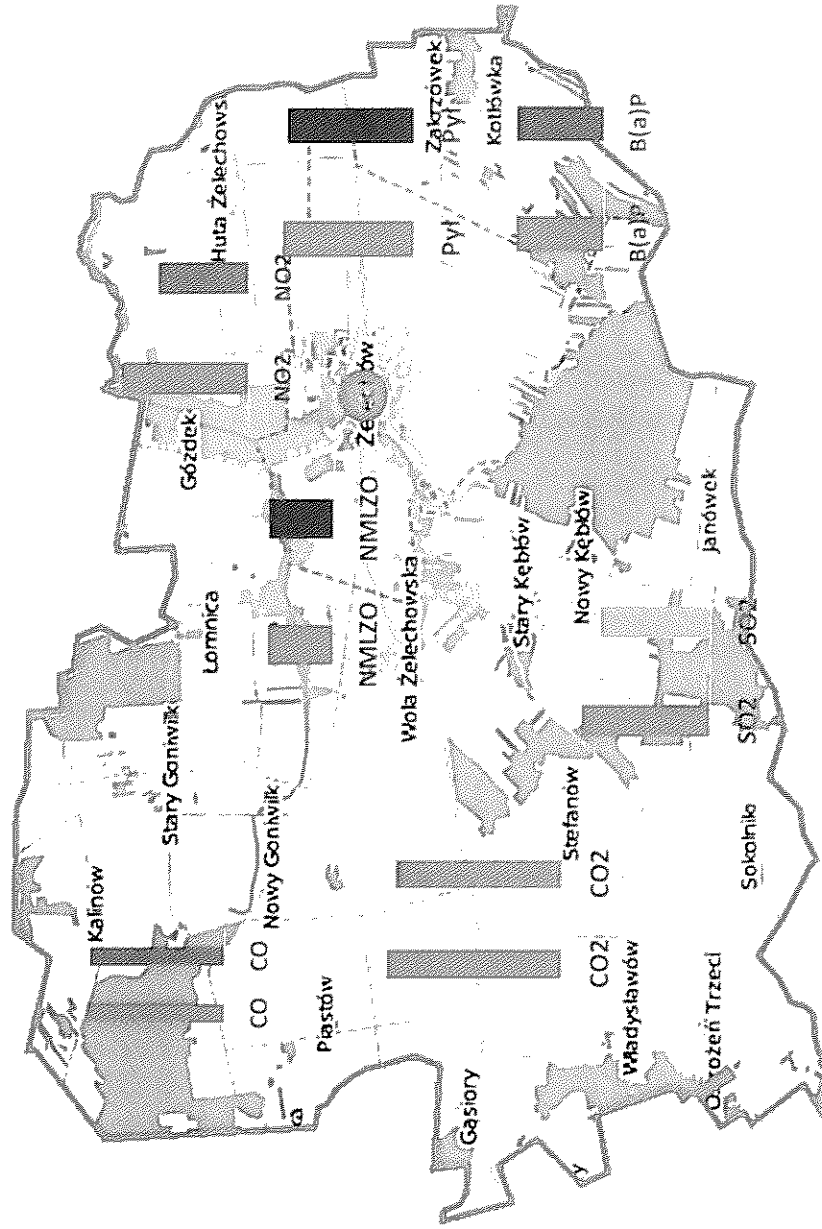
Opisania
1) adresat
2) a.s.

Zap. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Warszawie
Natalia Marczykiewicz

Kierownik Wydziału
Ochrony Oddziaływania Na Środowisko

	2015
SO2	58,21235
NO2	12,8238
CO	748,1421
CO2	35377,01
Pył	19,15138
B(a)P	0,000841
NMLZO	101,6002

	2020
SO2	49,98764
NO2	9,809003
CO	739,144
CO2	34637,6
Pył	18,62385
B(a)P	0,000841
NMLZO	101,2336



Bazowa inwentaryzacja emisji dla Gminy Żelechów

Tabela 3.1. Orientacyjne wskaźniki zapotrzebowania na ciepło w zależności od wieku budynku

Budynki budowane w latach	Przybliżony wskaźnik zużycia energii do celów grzewczych w budynku (kWh/m ² a)
do 1966	240 – 350
1967 – 1985	240 – 280
1985 – 1992	160 - 200
1993 – 1997	120 - 160
od 1998	90 - 120

Źródło: Opracowanie KAPE, 2004.

Tabela 3.7. Wskaźniki dla gazu ziemnego i gazu propan-butan, dla nominalnej mocy cieplnej kotła < 0,5 MW

Zanieczyszczenie	Gaz ziemny	Gaz propan-butan
SO ₂	0,002xs g/m ³	0,29g/GJ
NO ₂	1,52 g/m ³	39 g/GJ
CO	0,30 g/m ³	16 g/GJ
CO ₂	2 000 g/m ³	63 100 g/GJ
Pyl zawieszony	0,0005 g/m ³	3,1 g/GJ

Źródło: KOBIZE Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej IOŚ- PIB Warszawa 2015

Tabela 3.8. Jednostkowe wskaźniki emisji dla nominalnej mocy cieplnej kotła < 0,5 MW

Substancja	Kocioł z rusztem stałym, węglowy		Drewno	Kocioł olejowy	
	Jedn.	Emisja	Emisja	Jedn.	Emisja
SO ₂	kg/Mg	6,24	0,011	kg/m ³	4,75
NO ₂	kg/Mg	0,5	1,0	kg/m ³	5
CO	kg/Mg	25,0	26,0	kg/m ³	0,6
CO ₂	kg/Mg	2360,0	1200	kg/m ³	1650
pył	kg/Mg	1,0	6,0	kg/m ³	1,8
pył PM10	kg/Mg	0,88		kg/m ³	1,5
B(a)P	kg/Mg	0,0001		kg/m ³	0

Źródło: KOBIZE Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej IOŚ- PIB Warszawa 2015

Tabela Jednostkowe wskaźniki emisji przy produkcji energii elektrycznej

Substancja	Wskaźnik
SO ₂ [kg/MWh]	3,126
NO ₂ [kg/MWh]	1,39
CO ₂ [t/MWh]	0,824
Pył, [kg/MWh]	0,116

Zródło: KOBIZE

Tabela. 3.11. Wskaźniki emisji z silników na ON, g/kg

Kategoria pojazdów	CO ₂ P	CO ₂ R	CH ₄	N ₂ O	CO	NMVOC	NO _x	PM	SO ₂
samochody i ciągniki rolnicze	3170	3036	0,19	0,16	46,3	8	52	5,2	0,1

NMLZO - niemetanowe lotne związki

organiczne

Zródło: EMEP EEA 2009

Tabela.3.12. Wskaźniki emisji dla samochodów

Rodzaj środka transportu	Wskaźniki emisji [g/kg]				kg/GJ
	CO	NMLZO ¹	NO _x	PM	CO ₂
Samochody osobowe zasilane benzyną	230	44	34,1	0	68,61
Samochody o masie całkowitej do 3500 kg ON	18	4	18,8	6	
Samochody ciężarowe o m. całkowitej powyżej 3500 kg ON	32,5	12,5	53	6	
	Wskaźniki emisji [g/l]				
Samochody osobowe zasilane benzyną	0,1495	0,0286	0,0221		

¹Zródło: Prace Instytutu Paliw (Maszynopis)

NMLZO - niemetanowe lotne związki organiczne

Tabela 3.15. Zużycie benzyny i ON przez poszczególne pojazdy na 100 km

Kategorie pojazdów	ON	Benzyna
Samochody osobowe	7	8
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	20	16
Samochody ciężarowe bez przyczep	30	
Samochody ciężarowe z przyczepami	40	
Autobusy	30	25
Ciągniki rolnicze	6	

CO2 KOBIZE

WE

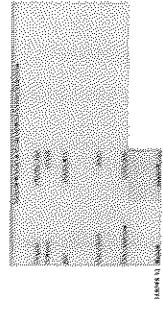
benzyna 0,65 kg/l Benzyny silnikowe 68,61 kg/GJ wart.opal. 44,8 MJ/kg 0,0448GJ/l 0,02912 GJ/l
ON 0,84 kg/l ON 73,33 kg/GJ 43,33 MJ/kg

Wskaźniki emisji z silników na ON[g/kg]

Kategoria pojazdów	CO ₂ P	CO ₂ R	CH ₄	N ₂ O	CO	NMVOG	NO _x	PM	SO ₂
Silniki na ON	3170	3036	0,19	0,16	46,3	8	52	5,2	0,1

Źródło:
EMEP EEA
2009.

Wartosc energetyc zna gazu 46 MJ/kg
Wartosc energetyc zna gazu 37,6 MJ/m³
Wartosc energetyczn a drewna 12GJ/l
Wartosc energetyc zna wegla 21GJ/l

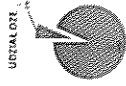


Product	Quantity	Unit Price	Total Price	Product Name
100	100	100.00	100.00	Product A
200	200	200.00	400.00	Product B
300	300	300.00	900.00	Product C
400	400	400.00	1600.00	Product D
500	500	500.00	2500.00	Product E
600	600	600.00	3600.00	Product F
700	700	700.00	4900.00	Product G
800	800	800.00	6400.00	Product H
900	900	900.00	8100.00	Product I
1000	1000	1000.00	10000.00	Product J

Product	Quantity	Unit Price	Total Price	Product Name
100	100	100.00	100.00	Product A
200	200	200.00	400.00	Product B
300	300	300.00	900.00	Product C
400	400	400.00	1600.00	Product D
500	500	500.00	2500.00	Product E
600	600	600.00	3600.00	Product F
700	700	700.00	4900.00	Product G
800	800	800.00	6400.00	Product H
900	900	900.00	8100.00	Product I
1000	1000	1000.00	10000.00	Product J

Product	Quantity	Unit Price	Total Price	Product Name
100	100	100.00	100.00	Product A
200	200	200.00	400.00	Product B
300	300	300.00	900.00	Product C
400	400	400.00	1600.00	Product D
500	500	500.00	2500.00	Product E
600	600	600.00	3600.00	Product F
700	700	700.00	4900.00	Product G
800	800	800.00	6400.00	Product H
900	900	900.00	8100.00	Product I
1000	1000	1000.00	10000.00	Product J

Product	Quantity	Unit Price	Total Price	Product Name
100	100	100.00	100.00	Product A
200	200	200.00	400.00	Product B
300	300	300.00	900.00	Product C
400	400	400.00	1600.00	Product D
500	500	500.00	2500.00	Product E
600	600	600.00	3600.00	Product F
700	700	700.00	4900.00	Product G
800	800	800.00	6400.00	Product H
900	900	900.00	8100.00	Product I
1000	1000	1000.00	10000.00	Product J



UNITAS LINDOWA

Periode	2019	2018
Saldo awal	108	108
Penjualan	198	198
Pembelian	(10)	(10)
Saldo akhir	296	296

Periode	2019	2018
Saldo awal	108	108
Penjualan	198	198
Pembelian	(10)	(10)
Saldo akhir	296	296

Periode	2019	2018
Saldo awal	108	108
Penjualan	198	198
Pembelian	(10)	(10)
Saldo akhir	296	296

Kategori	Keterangan	2019	2018	Perubahan, 2019		Perubahan persentase, 2019
				2019	2018	
Pendapatan	Pendapatan penjualan	3.200	2.980	220	7%	7%
	Pendapatan komisi	100	100	0	0%	0%
	Pendapatan lain-lain	100	100	0	0%	0%
	Pendapatan lainnya	100	100	0	0%	0%
	Pendapatan lainnya	100	100	0	0%	0%
	Pendapatan lainnya	100	100	0	0%	0%
	Pendapatan lainnya	100	100	0	0%	0%
Pengeluaran	Pengeluaran beban gaji	(1.200)	(1.100)	(100)	(9%)	(9%)
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
	Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%
Pengeluaran beban gaji lainnya	(100)	(100)	0	0%	0%	
Laba Rugi	Laba Rugi	1.900	1.880	20	1%	1%
	Laba Rugi	1.900	1.880	20	1%	1%

12/03/2020

Код	Наименование	Единица измерения	2012 г.			2013 г.		
			план	факт	отклонение	план	факт	отклонение
1	Итого		1343,05	279,16	393,36	32,17		
Итого по плану: 480 214 000 101 868 024 140 674 874 51 743 748								

Код	Наименование	Единица измерения	2012 г.			2013 г.		
			план	факт	отклонение	план	факт	отклонение
2012	Итого		1343,05	279,16	393,36	32,17		
2013	Итого		480 214 000	101 868 024	140 674 874	51 743 748		

Код	Наименование	Единица измерения	2012 г.			2013 г.		
			план	факт	отклонение	план	факт	отклонение
2012	Итого		1343,05	279,16	393,36	32,17		
2013	Итого		480 214 000	101 868 024	140 674 874	51 743 748		

Zużycie energii w GJ na terenie Gminy Żelechów

Węgiel	178250,794
drewno	17118
gaz	23643,472
Gaz z butli	4341
Olej opałowy	1205,856
Razem	224559,122

Emisja Powierzchniowa 2015

Emisja razem, kg substancja	Razem kg	Razem t
SO2	58212,34663	58,21234663
NO2	12823,79516	12,82379516
CO	248279,6976	248,2796976
CO2	25127192,42	25127,19242
pył	19151,38142	19,15138142
pył PM10	9207,873562	9,207873562
B(a)P	0,840805632	0,000840806
	0	0

Emisja Liniowa

	2015	2020
CO2	10277227,07	10241390,57
CO	499348,145	499428,775
NMLZO	101 893,40	101510,059
NOX	155 996,66	155455,091
PM	13 149,03	13104,682

Substancja	Redukcja Emisja Powierzchniowa	
	Razem kg	Razem t
SO2	2004230,464	2004,230464
NO2	891078,477	891,078477
CO	1473,30047	1,47310047
CO2	687647,5088	687,6475088
Pył	74418,42437	74,41842437
Pył PM10	51,744	0,051744


224559,122		218995,122
5564		
2,48%		
3,57%		
0,56%		25127,19242

Tabela Obliczenie szacunkowej ilości zużycia węgla w budynkach publicznych

Zestawienie Budynków publicznych									
Lp	Miejscowość	Nr budynku	Pow. Zabud	Budowa/Remont	Przybliżony wskaźnik zużycia energii kWh/m2*rok	Zużycie energii kWh/rok	Potrzeby Energetyczne Obiektów [GJ]	Szacunkowa ilość Węgla	Inny nośnik
1	Zelechów	47	296	1830	300	88800	320	15 07925	
2	Zelechów	1	553	1700	120	66360	637,056	30 04881	
3	Zelechów	27	302	1923	260	64560	304,416	14 35925	
4	Zelechów	5	556	1977	250	139000	500,4	23 80377	
5	Zelechów	34	319	1962	250	79750	287,1	13 54243	
6	Zelechów	1	614	1886	180	110520	387,872	Inny nośnik	
7	Zelechów	6	2610	1999	180	261060	939,6	44 32075	
8	Zelechów	3	2280	1962	260	592800	2134,08	Inny nośnik	
9	Zelechów	45	1639	1973	250	409750	1475,1	Inny nośnik	
10	Zelechów	36	2912	1960	260	757000	2728,44	126,7	
11	Zelechów	12a	331	1970	250	62750	297,9	14 05189	
12	Zelechów	18	152	1976	250	44000	158,688	7 485283	
13	Zelechów	19	1757	1976	270	474390	1707,864	80 55679	
14	Wola Zelechowska	10	108	1983	240	53460	192,662	9 083113	
15	Wola Zelechowska	11	519	1985	240	124560	448,416	Inny nośnik	
16	Stary Kębów	23	558	1962	180	100440	361,584	Inny nośnik	
17	Stefanów	10b	668	1970	260	173680	625,248	29 49283	
18	Stefanów	86a	902	1970	260	234520	844,272	Inny nośnik	
19	Stary Groniwick	41	316	1970	270	85320	307,1844	Inny nośnik	
20	Nowy Groniwick	60	336	1980	260	87880	316,368	14 92302	
21	Huta Zelechowska	16a	288	1960	180	51840	186,624	8 893019	
22	Gózdka	54a	477	2012	90	42930	154,548	7,29	
23	Łomnica	56a	440	2013	160	44000	158,4	7 471896	
24	Piasłowo	66	632	1970	240	151880	570,24	26 89811	
25	Kalinów	16a	215	2002	180	21000	77,4	3 650943	

Substancja Jedn Suma

SO2 tMg 2359,0834
NO2 tMg -1001,093
CO tMg 21260,084
CO2 tMg -14993,97
PM1 tMg 5155,6586
PM10 tMg 3867,3482
B(a)P tMg 4 1889738

479,362

38 1584 38 1584 88 09 143

844272 29101 71

1205856

1205 856 26710 86

Szacunkowa ilość zużycia węgla po wymiarze kotłów grzewczych

Lp	Miejscowość	Nr budynku	Pow. Zabud	Budowa/Remont	Przybliżony wskaźnik zużycia energii kWh/m2*rok	Zużycie energii kWh/rok	Potrzeby Energetyczne Obiektów [GJ]	Szacunkowa ilość Węgla	Inny nośnik
1	Zelechów	3	2280	1962	260	592800	2134,08	100 6642	
16	Stary Kębów	23	558	1962	180	100440	361,584	17 95585	
19	Stary Groniwick	41	316	1970	270	85320	307,1844	14 46898	
15	Wola Zelechowska	11	519	1985	240	124560	448,416	21 1517	
9	Zelechów	45	1639	1973	250	409750	1475,1	69 56019	
6	Zelechów	1	614	1886	180	110520	387,872	18 76755	

Lp	Miejscowość	Nr budynku	Pow. Zabud [m ²]	Szacunkowa ilość węgla [t]	Szacunkowa ilość zużycia węgla po wymiarze kotłów grzewczych [t]
1	Zelechów	3	2280	107,5471698	60,396
16	Stary Kębów	23	558	26,32075472	15,79248
19	Stary Groniwick	41	316	14,90566038	8,693898
15	Wola Zelechowska	11	519	24,48113208	12,69102
9	Zelechów	45	1639	77,31132075	41,748114
6	Zelechów	1	614	28,96226415	11,26053
Łącznie				279,5283019	150,582042

Substancja	Kocion retortowy	Jedn.	Emisja	Emisja	Emisja Kocion retortowy	Zelechów 3			Stary Kębów 23		Stary Groniwick		
						Różnica	Emisja Kocion węgłowy	Różnica	Emisja Kocion retortowy	Emisja Kocion węgłowy	Różnica	Emisja Kocion retortowy	Emisja Kocion węgłowy
SO	kg/Mg		6,24	16	#ARG!	#ARG!	#ARG!	94,09449071	241,26792	-27,3788679	214,88913	90,149434	-134,7067
NO	kg/Mg		7,15	3	#ARG!	#ARG!	#ARG!	107,8166038	43,23736	1327,576753	339,39574	3004,9811	2645,5854
CO	kg/Mg		11,96	100	#ARG!	#ARG!	#ARG!	180,3477736	1307,9348	-914,913208	3745,239	33392,131	-1363,088
CO2	kg/Mg		1912	1850	#ARG!	#ARG!	#ARG!	28831,51698	27896,604	321,6493019	35,158279	676,12073	480,06248
PM1	kg/Mg		1,17	22,5	#ARG!	#ARG!	#ARG!	17,64271698	339,28302	241,2679245	26,443834	507,24982	480,79698
PM10	kg/Mg		0,88	16,88	#ARG!	#ARG!	#ARG!	11,26973585	234,83766	0,297513509	0,0081154	0,6009962	0,5928828
B(a)P	kg/Mg		0,00027	0,02	#ARG!	#ARG!	#ARG!	0,004071296	0,2615849				

Substancja	Jedn.	Różnica	Różnica	Różnica	Różnica	Różnica	Różnica	Różnica	Suma
SO	kg/Mg	982,4821	166,4658868	141,4207426	206,4405736	679,1026415	183,1712604	2359,082	
NO	kg/Mg	-417,756	-70,78177358	-60,13279328	-87,77954717	-288,757783	-77,88532075	-1001,093	
CO	kg/Mg	8862,472	3501,596951	1275,68465	1862,195502	6125,839811	1652,294853	21280,08	
CO2	kg/Mg	-6241,18	-1097,462642	-898,3694717	-1311,405283	-4313,971698	-1163,587925	-14986	
PM1	kg/Mg	2147,166	363,8012604	309,0689779	451,1657208	1484,145425	480,3117811	5155,659	
PM10	kg/Mg	1610,626	272,8935849	231,837283	338,4271698	1173,283019	300,2807547	3867,348	
B(a)P	kg/Mg	1,986104	0,136511902	0,28588435	0,417323004	1,372817123	0,170283706	4,768924	

(Sodowa)

	70 100W (Sodowa)	150W (Sodowa)	125W (Rtęciowa)	250W (Rtęciowa)	400W (Rtęciowa)	
16	252		40	253	94	
62	46		21	252	20	4
78	288		61	533	110	4
6460	29800		6150	66876	29750	1600 142635

Zanieczyszczenie	Gaz ziemny - wskaźnik	Gaz propan-butan - wskaźnik	Ólejs opałowy wskaźnik	Emisja - Gaz	Emisje propan - butan	Konsumpcja
Tlenki siarki	0,002 xs g/m ³	0,29 g/GJ	4,75 kg/m ³	1308,8 g	1258,89 g	14000000
Tlenki azotu	1,32 g/m ³	39 g/GJ	5 kg /m ³	994688 g	169299 g	10700000
Tlenek węgla	0,3 g/m ³	16 g/GJ	0,6 kg/m ³	196320 g	69456 g	1410000
Dwutlenek węgla	2 000 g/m ³	63 100 g/GJ	1650 kg/m ³	1308800000 g	273917100 g	12241300000
Pył zawieszony	0,0005 g/m ³	3,1 g/GJ	1,8 kg/m ³	327,2 g	13457,1 g	12240000

Wieś	Rok Budowy	Ogrzewana pow. Użytkowa w m ²	Rodzaj okien	Sposób ogrzewania pomieszczeń	Prace termomodernizacyjne
Kęblów Nowy	2006	96,21	Drewniane	piec	Brak
Nowy kęblów	1980	180	PCV	piec	Ocieplenie ścian
	1985	35	PCV	piec	Wymiana okien , ocieplenie ścian, ocieplenie stropu
Żelechów	2012	110	PCV	piec	Wymiana Okien ocieplenie ścian
Żelechów	1980	144	PCV	piec	Wymiana okien, ocieplenie ścian, ocieplenie stropu
	1996	100	PCV	piec	Nie-Wykonana
brak	brak	brak	brak	piec	brak
	1999	180	PCV	piec	Nie
	1955	100	PCV	piec	Wymiana Okien, ocieplenie ścian
	1975	120	PCV	piec	Wymiana Okien, ocieplenie ścian, ocieplenie stropu
	1965	130	PCV	piec	Wykonane
	2009	183	PCV	piec	Brak
	1985	150	Drewniane	piec	Brak
	1945		Drewniane	piec	Grak
	1945		Drewniane	piec	Brak
	2006		PCV	piec	Wykonane
	Brak	Brak	PCV	piec	Ocieplenie ścian
	1960	49	PCV	piec	ocieplenie ścian
	1975	240	PCV	piec	Wykonane
	1936	31	Drewniane	piec	Planuję
	2014	125	PCV	piec	Wykonane
	2006	160	PCV	piec	Planuję
	1951	90	PCV	piec	Wykonane
	1956	12	PCV	piec	Planuje
	1985	80	PCV	piec	Brak
	2011	Brak	PCV	piec	Wykonane
	2003	70	PCV	piec	Nie
	1970	150	PCV	piec	Wykonane
	1990	160	PCV	piec	Wykonane
	1975	80	PCV	piec	Planuje
	1970	Brak	PCV	piec	Wykonane
	2009	146	PCV	piec	Wykonane
Nowy Goniwilk	1983	80	PCV	piec	Wykonane
Stary Goniwilk	1999	Brak	PCV	piec	Wykonane
Woia Zelechowska	2001	185	PCV	piec	Brak
Wola Zelechowska	1990	100	PCV	piec	Brak
Wola Zelechowska	2011	130	PCV	piec	Wykonane
Wola Zelechowska	1999	160	PCV	piec	Brak
Wola Zelechowska	1999	90	PCV	piec	Wykonane
Zelechów	2014	110	PCV	piec	Wykonane
Wola Zelechowska	2001	190	PCV	piec	Wykonane
Wola Zelechowska	2003	120	PCV	piec	Wykonane
Gąsior	1999	250	PCV	piec	Brak
Stefanów	50	90	PCV	piec	Wykonane
Piastów	2005	100	PCV	piec	Wykonano
Piastów	1998	80	PCV	piec	Wykonano
Stefanów	1971	200	PCV	piec	Wykonano
	1975	58	PCV	piec	Brak
	1995	200	PCV	piec	Brak
			PCV	piec	Brak
Sokolniki	1960	100	PCV	piec	Planowane
Stefanów	2008	100	PCV	piec	Planowane
	1973	70	PCV	piec	Wykonane
Stefanów	2007	100	PCV	piec	Tak
	2001	75	PCV	piec	Wykonane
	2004	180	PCV	piec	Wykonane
Piastów	1965	100	PCV	piec	Wykonane
Stefanów	1980	120	PCV	piec	Wykonane
	1998	180	Drewniane	piec	Wykonane
Nowy Kęblów	2007	121	PCV	piec	Brak
Janówek	1988	150	PCV	piec	Wykonane
Janówek	2009	Brak	PCV	piec	Wykonane
Nowy kęblów	1988	90	PCV	piec	Wykonane
Stary kęblów	1990	240	PCV	piec	Nie
Wola Zelechowska	1971	100	PCV	piec	Wykonane
	1996	250	Drewniane	piec	Planuje
Nowy kęblów	1975	50	PCV	piec	Wykonane
Nowy kęblów	1993	Brak	PCV	piec	Planuje
Janówek	2000	150	PCV	piec	Brak

Kębtów
Zelechów
Wola Zelechowska
Zelechów
Zelechów
PCV

1975
1975
1994
1988
2006
1926
1989
1995
2003
1980

40
200
200
170
100
200
120
120
36

PCV
Drewniane
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV
PCV

piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec
piec

Planuje
Brak
Wykonane
Wykonane
Brak
Brak
Brak
Brak
Wykonane
Wykonane
Wykonane
Wykonane

Rodzaj kotłowni	Wiek kotła w latach	Zużycie ciepłej wody w m3/rok	Zużycie paliwa ton/rok lub m ³ /rok lub kWh/rok	Zużycie energii elektrycznej kWh/rok	Sposób podgrzewania ciepłej wody użytkowej	Planowana jest wymiana źródła ciepła :	Typ pieca używanego do przygotowywania posiłków
Węglowe	6	100		1000	Piec na Węgiel	Nie	Elektryczno-Gazowe
Węglowe	15	dużo	4t węgla	dużo	Piec na węgiel, bojler podzewacz przepływowy	Nie	Elektryczno Gazowe
Gazowa				1000 kWh	Piec na gaz sieciowy	Gazowe	Gazowy
Węgiel, drewno	3		1 t węgla	70 m3	Piec na węgiel	Węglowe	Węglowy
Węglowa	10	3000	2,5 t węgla	brak	Piec na gaz sieciowy	Ogniowo fotowoltaiczne + pompa ciepła	Elektryczno-gazowy
Węglowa brak	brak	Brak	Brak	Brak	Piec na Węgiel brak	Nie brak	Elektryczno-gazowy brak
Węglowa	15	brak	4t		Piec na Węgiel		Elektryczno Gazowy
Węglowa	12	brak	4t		piec na węgiel	Gazowe	Gazowy
Węglowa	4	brak	4 t		Nie	nie	Gazowy
Węglowa	5	brak	4 t		elektrycznie	nie	Gazowy
Gazowa	1	120	brak		Piec na gaz Płynny	Nie	Gazowy
Węglowa	2	brak	2 t		Elektrycznie	Brak	Gazowy
Węglowa	50	Brak	2 t		Piec na węgiel	Brak	Węglowy
Węglowa	50	Brak	2t	brak	Węglowa	Brak	Węglowa
Węglowa	22	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Elektryczno-gazowy
Węglowa	7	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Węglowa	Gazowy
Węglowa		Brak	Brak	Brak	Węglowa + Drewno	Brak	Elektryczno-gazowy
Węglowa+drewno	1	Brak	620 m3	Brak	Węglowa	Zrębki wierzby	Gazowy
Węglowa	60	Brak	1,5t	1300 kWh	Węglowa	Nie	Węgiel+Gaz
Drewno	1	35 m3	6t	1500 kWh	Węglowa	Tak	Elektryczno-Gazowy
Węglowa	8	60 m3	3t		Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowa
Węglowa	3 lata	80	200	brak	węgiel	nie	Gazowy
Węglowa	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Węglowa	Ściec o	Gazowy
Drewno	20	70m3	3	1100	Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowy
Węglowa	4	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowy
Węglowa	8	Brak	2,5t	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	9 Lat	Brak	4t	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	10	140	3t	6500	Węglowa	Tak	Gazowy
Węglowa	6	160	Brak	1930	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	Brak	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Węglowy
Węglowa	6	Brak	3,5	1602	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	2013	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	16	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	10	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Brak	Gazowy
Węglowa	2	10	2	Brak	Węglowa	Brak	Gazowy
Węglowa	2010	10000	3	Brak	Węglowa	Nie	Węglowa
Węglowa	Brak	50	Brak	Brak	Węglowa	Węglowe z paleniskiem tradycyjnym	Gazowy
Węglowa	4	Brak	3,5	2110	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa, Na paliwo stałe	3	70	1	HGW	Węglowa	Węglowe z paleniskiem retortowym	Węglowy
Węglowa	12	Brak	2	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	10	2000	Brak	3200	Solary	Nie	Elektryczno-gazowy
Węglowa	7	Brak	5	6000	Węglowa	Nie	Węglowy
Węglowa	10	Brak	3	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Węglowa	10	10m3	2	2000 kWh	Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowe
Drewno	14	80	1 t	brak	Pompa ciepła	Nie	Gazowy
Drewno	3	45m3	10m3	2500	Elektryczne	Nie	Gazowy
Węglowy	Brak	Brak	Brak	1500	Brak	Nie	Węglowy
Węglowy	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie	Gazowy
Drewno	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Nie	Elektryczno-Gazowy
Węglowa + Drewno	1	Brak	Brak	3300	Węgiel + Elektryczność	Nie	Gazowo-Elektryczny
Drewno	5	Brak	Brak	Brak	Węgiel	Nie	Gazowo-Elektryczny
Węglowa	5	Brak	Brak	Brak	Węgiel+Pompa Ciepła	Nie	Gazowy
Węglowa	5	50	1 tona	2000	Węgiel	Nie	Gazowy
Węglowa		6	0,7t	2300	Elektrycznie	Nie	Gazowy
Drewno	11	40	4 t	Brak	Węgiel	Nie	Gazowy
Węglowa	10	60	Brak	Brak	Piec na węgiel	Brak	Gazowy
Węglowa	10	Brak	3 t	Brak	Węglowa	Nie	Gazowy
Gazowa	15	80	240m3	25000	Gazowa	Nie	Gazowy
Węglowa+Drewno	6	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Brak	Elektryczno-Gazowy
Węglowa	9	500	4 t	Brak	Węglowa	Węglowa	Elektryczno-Gazowy
Węglowa	6	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowy
Drewno	4	Brak	Brak	Brak	Węglowa	Nie	Elektryczno-Gazowe
Drewno	2	Brak	Brak	Brak	Węglowa+Elektrycznie	Nie	Gazowy
Węglowa	2	15	4	Brak	Węglowa +Elektrycznie	Nie	Gazowy
Węglowa	18	200	4	5000	Węglowa	Gazowe	Węglowy

Węglowa+Drewno
Węglowa
Węglowa
Węglowa+Drewno
Węglowa
Węglowa
Węglowa
Gazowa
Węglowa
Węglowa
Węglowa+Drewno
Węglowa
Węglowa
Gazowa

4
15
15
5
Brak
10
10
8
5
25
12
3
1

20	Brak	Brak
Brak	2 t	Brak
Brak	Brak	Brak
Brak	Brak	Brak
100	Brak	Brak
120	Brak	Brak
Brak	Brak	Brak
10	2t	5500
Brak	8	8000
75	1t+7m3	2500
168	3	1500
Brak	Brak	1100
1200	Brak	120

Węglowa
Węglowa
Węglowa
Węglowa
Pompa ciepła
Pompa ciepła
Gazowa
Węglowa
Węglowa
Węglowa
Węglowa
Węglowa
Gazowa

Odnawialne
Brak
Nie
Nie
Brak
Nie
Węglowa
Nie
Węglowa
Solary
Nie
Gazowe
Nie
Nie

Gazowy
Elektryczno-Gazowy
Gazowy
Gazowy
Węglowa
Elektryczny
Gazowy
Gazowy
Węglowa
Elektryczno-Gazowa
Gazowy
Gazowy
Gazowy
Gazowa

Czy posiada Pan/Pani samochód osobowy?	Ile sztuk ma gospodarstwo domowe	Ile sztuk ma gospodarstwo domowe			Średnia ilość pokonywanych km	Średnia ilość pokonywanych km			Jaki orientacyjny % podróży odbywa się w granicach gminy	Czy w gospodarstwie ktoś korzysta regularnie z usług transportowych?		
		benzyna	diesel	LPG		benzyna	diesel	LPG		zabiegi rodzaju jest ten transport?	Ile osób?	
Nie	0											
Tak	2	1	1	1	3500	1500	2000					
Tak	1	1										
Tak	1			1				100				
Tak	2	1		1				3000				3000
Tak	1	1		1	200							200
Nie	0											
Tak	2			2	300							300
Tak	1	1										
Tak	1	1			1600	1500						
Tak	1	1						1300				
Tak	2	2						1300				
Tak	1	1			200	200						
Nie	0											
Nie	0											
Tak	1	1						700				
Tak	1			1								
Tak	2	2										
Tak	3	1		1								
Nie	0											
Tak	2	1		1	1500	500	1000					
Tak	2	1		1	1200	500	700					
Tak	1	1		1	300							300
Tak	5	2		3	100	100						
Tak	1	1		1	1000							1000
Tak	1			1								
Tak	1	1			200	200						
Tak	1	1										
Tak	1			1	1500							1500
Tak	1	1			100	100						
Tak	1	1			40	40						
Tak	2	1		1								700
Tak	1			1								
Tak	1			1								
Tak	1			1								
Nie	0											
Tak	2	1		1								
Tak	2	1		1								
Tak	2			2								
Tak	1			1								
Tak	1	1		1								
Tak	1			1								
Tak	2	1		1								
Tak	1	1			400	400						
Tak	2	1		1	1000			1000				
Tak	3	1		1	1500			500				1000
Tak	1			1	1200							1200
Nie	0											
Tak	2	1		1								
Tak	1			1	1000							1000
Tak	2	1		1								
Tak	1			1	2000							2000
Tak	1	1										
Tak	1			1	2500							2500
Tak	1			1	150	150						
Tak	1	1			750	750						
Tak	2			2	1000							1000
Tak	1			1	900							900
Tak	3	2		1	1000	1000						
Nie	0											
Tak	2	1		1	100							50
Tak	2	2										
Tak	1	1		1	10000							10000
Tak	2	1		1	2200							2200
Tak	2	2		1	500	200						300
Tak	1	1		1	190							190
Tak	2	1		1	2000	1000						1000
Tak	1			1	1000							1000
Tak	3	2		1	800							400
Tak	2	1		1				500				1500
Nie	0											
Tak	2	1		1	1800	800						1000
Tak	4	2		2	300	150						150
Tak	1	1										
Tak	1	1										
Tak	2			2	200	200						
Tak	1	1		1	300							300
Tak	1	1			290							200
Tak	1			1	420							420
Tak	1	1		1	100							100

Czy posiada Pan/Pani Gospodarstwo rolne na terenie Gminy	Łączna powierzchnia gruntów rolnych w hektarach	Powierzchnia gruntów pod zasiewy zbóż, rzepaku, roślin energetycznych	Orientacyjna ilość nadwyżek słomy w tonach/rok	Łączna liczba dużych zwierząt np. Bydło, trzoda chlewna, konie
Nie			Nie	Nie
Tak	6ha		brak	0
Nie			Nie	Nie
Nie			Nie	Nie
Tak	2,2 ha		Nie	Nie
Nie			Nie	Nie
brak			brak	brak
Tak	8,35		Nie	30
nie			nie	nie
Nie			Nie	Nie
Nie			Nie	Nie
Nie			Nie	Nie
Tak	2,07		Nie	Nie
Brak	2,07		Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Tak	8 ha		1	6
Tak	1,4		Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Tak	2		Brak	3
Tak	10 ha		brak	44
Brak			Brak	Brak
Brak			Brak	Brak
Tak			Brak	Brak
Tak	1,11		Brak	Brak
Tak	3h		Brak	Brak
Tak	5,14		3	40
Tak	8		Brak	2
Brak			Brak	Brak
Tak	5		Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Tak	5		Brak	Brak
Brak			Brak	Brak
Tak	6		2	7
Nie			Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Tak			Brak	Brak
Tak	4,0151		Brak	Brak
Tak			Brak	Brak
Brak			Brak	Brak
Nie			Brak	Brak
Tak	3,8		Brak	Brak
Tak	10		Brak	10
Tak	7,78		Brak	Brak
Tak	3		Brak	Brak
Tak	3		Brak	Brak
Tak	6,5		Brak	Brak
Tak	8		Brak	13
Tak	3,6		Brak	2
Brak			Brak	Brak
Tak	3,37		Brak	5
Tak	6		12	3
Tak	3		2	Brak
Tak	4,32		Brak	6
Tak	25		brak	80
Nie			Brak	Brak
Tak	3,18		Brak	Brak
Brak			Brak	Brak

Nie
Nie
Nie
Nie
Tak
Tak
Tak
Tak
Tak
Tak
Tak
Tak
Nie
Tak
Tak
Tak
Nie
Nie
Brak

2,18
4,5
6,81
2,18
8
1,74
4,5
67
8,6

Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
3
Brak
Brak
Brak
Brak
20
Brak
Brak
Brak

Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
Brak
8
Brak
35
Brak
Brak
70
15
Brak
Brak
Brak

Czy jest Pan/Pani zainteresowany/a udziałem w działaniach Gminy na rzecz redukcji CO ₂ na terenie gminy, poprzez np. wymianę źródeł ciepła na niskoemisyjne?		Jeśli TAK: Czy jest Pan/Pani skłonny/a wnieść wkład własny?		Ile jest Pan/Pani skłonny/a zainwestować?	Jaka inwestycja Pana/Panią interesuje?
Tak		Nie			
Nie		Nie			
Tak		Brak			
Nie		Nie			
Tak		Tak		2000	
NIE		Nie			
brak		brak			
Nie		Nie			
nie		nie			
Nie		Tak		2000	
Nie		Nie			
Tak		Nie			
Nie		Nie			
Brak		Brak			
Brak		Brak			
tak		Brak			
nie		Nie			
Nie		Nie			
nie		nie			
Nie		Tak			
Tak		Tak		15000	
Nie		Brak			
Nie		Brak			
Tak		Nie			
Nie		Nie			
Tak		Tak		3000-4000	
Nie		Nie			
Nie		Brak			
Tak		Tak		2000	
Tak		Nie			
Nie		Nie			
Nie		Nie			
Brak		Brak			
Tak		Brak			
Tak		Tak		2 tys	
Tak		Tak		5 tys	
Nie		Tak		1000/nie	
Tak		Tak		1500	Solary, Pompy ciepła
Nie		Nie			
Brak		Brak			
Tak		Tak		2000-3000	Wymiana pieca, kocioł na biomasę
Tak		Brak			Fotowoltaika, solary, pompy ciepła
		Brak			
Tak		Tak		30%	
Tak		Brak			
Tak		Tak		50%	
Brak		Brak			
Tak		Tak			
Tak		Tak			
Nie		Nie			
Nie		Nie			
Tak		Brak			
Nie		Nie			
Nie		Nie			
Tak		1			
Nie		Nie			
Nie		Nie			
Tak		Tak		10000	
Tak		Tak		3000	
Brak		Brak			
Nie		Nie			
Tak		Tak		1000	
Tak		Tak		3000	
Brak		Brak			
Tak		Tak		3500	
Tak		Nie			
Tak		Tak		2000	
Nie		Brak			
Tak		Nie			
Nie		Nie			
Tak		Tak		2000	
Tak		Tak		3000	

PODSUMOWANIE ANKIET

1. Ogólna uzyskanych liczb ankiet

349 szt.

2. Informacje w zakresie budynków mieszkalnych
wiek budynków

do 1966r.	163
1967 – 1985	81
1985 – 1992	27
1993 – 1997	24
od 1998	53
Razem	247

uwaga, nie wszyscy respondenci podali dane

2.2. Sposób ogrzewania

centralne ogrzewanie posiada 63 respondentów

piecze ma 265 respondentów

ciepło ścielowe ma 16 respondentów

brak danych w 5 ankietach

Prace termomodernizacyjne

Wymianę okien planuje 41 respondentów

Ocieplenie ścian - 133 respondentów

Ocieplić strop - 103 respondentów

Ogrzewanie

Wiek kotłów

> 5 lat 79 > 10 lat 96 > 20 lat 51 razem 38 264

2.4.2. Paliwo

drewno 26 węgiel 311 gaz o.o. 3 brak danych 4

2.4.3. Sposób przygotowania c.w.u.

bojler elektryczny 46 gaz 13 węgiel 281 brak danych 9

2.4.4. Sposób przygotowania posiłków

gaz z butli 247 węgiel 25 brak danych 77

3. Pojazdy

ilość pojazdów 240

3.2. Ilość gospodarst bez poja: 61

3.3. Brak danych 48

3.4. Rodzaj paliwa

benzyna ON LPG brak odp.

69 151 94 115

3.5. Średnia ilość pokonywanych km

benzyna ON LPG

513 820 668

3.6. W granicach gminy orientacyjnie odbywa się 44% podróży

3.7. Regularnie z usług transportu publicznego korzystają 201 osoby

4. Segregacja odpadów

4.1. Nie segreguje odpadów 3,4%

4.2. Szacunkowa ilość odpadów biodegradowalnych wynosi 2522 t na miesiąc

5. Rolnictwo

5.1. Gospodarstwo rolne posiada 156 respondentów, co stanowi 44% badanych

5.2. Na 147 respondentów 13 posiada gospodarstwo powyżej 8ha

5.3. Niewielkie nadwyżki słomy ma 24 gospodarstw

5.4. Produkcję roślinną na areale pow. 5ha prowadzi 10

5.5. 2 gospodarstwa mają 100 szt. zwierząt

6. Zainteresowanie udziałem w działaniach na rzecz redukcji emisji CO2 wyraziło 121 osób,

Nie jest zainteresowanych 182, a 45 nie udzieliło odpowiedzi

7. Odnawialne źródła energii

7.1. Zainteresowanie poszczególnymi źródłami OZE

solary 58 fotowoltaika 8 wiatrak przydomowy 7 pompy ciepła 3 brak danych 267

8. Wymiana kotła 5 osób jest zainteresowanych

9. Wkład własny w inwestycje wniosły by 52 osoby, nie wniosłyby 41, a 256 osób nie dało odpowiedzi