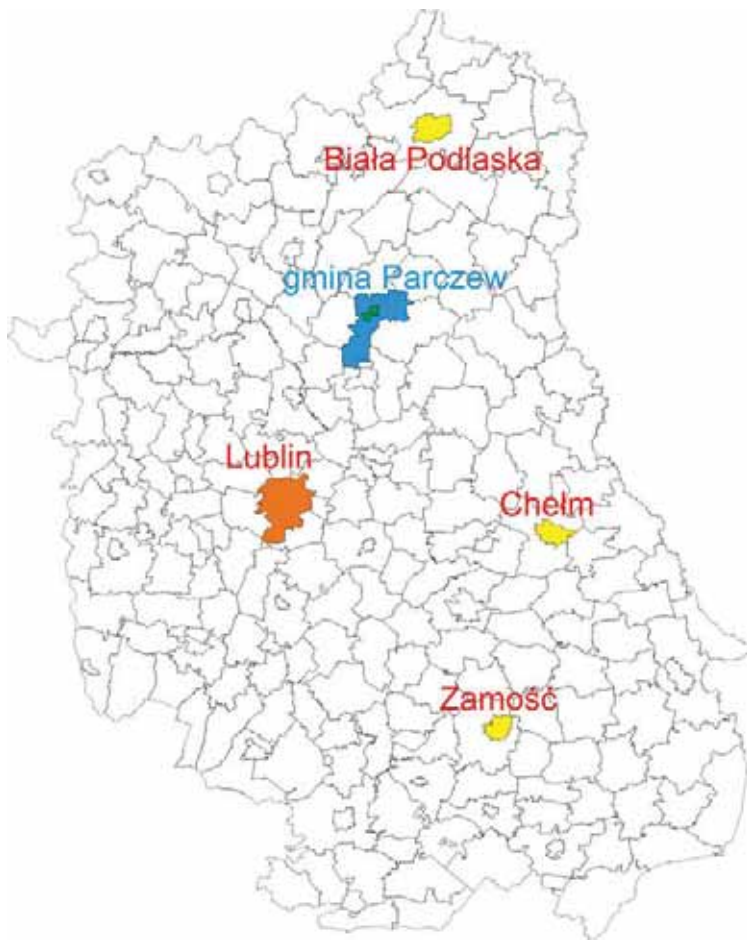


Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Parczew



Lublin, 2012 r.



	3
I. WSTĘP	4
I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ WYKORZYSTANE MATERIAŁY	4
I.2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	5
I.3. KIERUNKI ZMIAN W ZAKRESIE ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA OBSZARU GMINY PARCZEW	15
II. OCENA STANU AKTUALNEGO I PRZEWIDYWANYCH ZMIAN ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE:	18
II.1. POLITYKA ENERGETYCZNA NA POZIOMIE UNII EUROPEJSKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	18
II.2. CELE STRATEGICZNE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY ENERGETYCZNEJ NA PODSTAWIE DOKUMENTÓW KRAJOWYCH	21
II.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY	38
II.4. SYSTEM GAZOWNICZY	42
II.5. SYSTEM CIEPŁOWNICZY	43
II.6. ENERGIA Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	47
II.7. INSTYTUCJE I PRZEDSIĘBIORSTWA WYKORZYSTUJĄCE ENERGIĘ NA TERENIE GMINY	49
III. MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ISTNIEJĄCYCH NADWYŻEK I LOKALNYCH ZASOBÓW PALIW I ENERGII, Z UWZGLĘDNIENIEM ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA WYTWARZANYCH W ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA UŻYTKOWEGO WYTWARZANYCH W KOGENERACJI ORAZ ZAGOSPODAROWANIA CIEPŁA ODPADOWEGO Z INSTALACJI PRZEMYSŁOWYCH	60
III.1. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY	60
III.2. SYSTEM GAZOWNICZY	60
III.3. SYSTEM CIEPŁOWNICZY	60
III.4. ENERGIA Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	61
III.5. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE WYKORZYSTANIE PALIW I ENERGII	65
III.6. BILANS ENERGII	66
III.6.1. <i>Wariant 1</i>	68
III.6.2. <i>Wariant 2</i>	71
III.6.3. <i>Wariant 3</i>	75
IV. ZAKRES WSPÓŁPRACY Z INNYMI GMINAMI	81



Skrót	Nazwa
OZE	Odnawialne Źródła Energii
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
mpzp	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MEW	Mała Elektrownia Wodna
ZUK Sp. z o.o.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.



I.1. Podstawa opracowania oraz wykorzystane materiały

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne
2. Dane Gminy Parczew
3. Dane operatorów poszczególnych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
4. Dane GUS
5. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
6. Obecnie obowiązujące oraz projekty ustaw w zakresie zagadnień objętych niniejszym dokumentem
7. Dokumenty strategiczne na poziomie UE, krajowe, wojewódzkie oraz opracowane przez Gminę Parczew.

Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, do zadań własnych gmin o charakterze obligatoryjnym należy przygotowanie założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Niniejszy dokument stanowi realizację powyższego wymogi i został opracowany dla okresu obejmującego 15 lat. Struktura dokumentu została opracowana wg zakresu określonego w Ustawie prawo energetyczne.

W Wojewódzkim Programie Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii w Województwie Lubelskim. wskazano, że dla rozwoju gospodarczego ważną rolę odgrywa energia, a odnawialne źródła energii najczęściej mają charakter zasobów lokalnych i jako takie powinny wywierać duży wpływ na rozwój gmin, politykę energetyczną i plany rozwoju. Wskazano również, że opracowanie założeń zaopatrzenia gminy w energię elektryczną oraz paliwa z uwzględnieniem zwiększonego udziału odnawialnych źródeł energii może stanowić „siłę napędową” dla rozwoju tej energetyki, a w rezultacie stanowić czynnik pobudzający rozwój regionalny.

Zgodnie z zapisami Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju *wzrastające w długiej perspektywie ceny energii (m.in. na skutek kurczenia się zasobów) przy*



epło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Parczew

gospodarek krajów azjatyckich, niestabilność ropy naftowej i gazu ziemnego oraz polityka UE

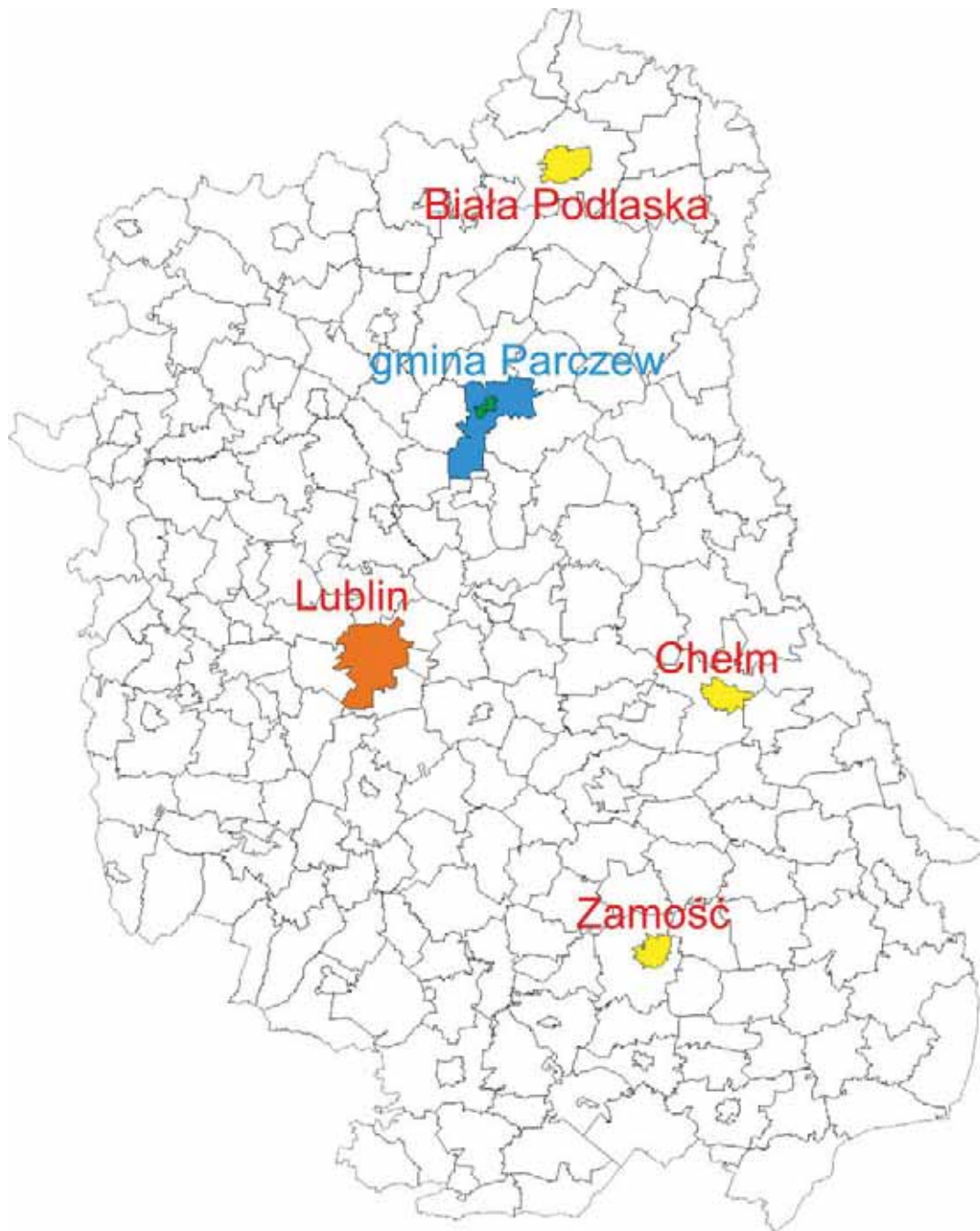
w tym zakresie będą wymuszały stosowanie energooszczędnych technologii, ograniczając możliwości rozwoju energochłonnych gałęzi produkcji. **Korzyści odniosą obszary mogące produkować energię ze źródeł odnawialnych oraz o niskiej emisji gazów cieplarnianych.** Zmiany struktury gospodarki na wiedzochłonną i generującą wysoką wartość dodaną będą oznaczały zmniejszenie bariery energetycznej rozwoju przestrzennego.

Na podstawie analizy stanu obecnego oraz planowanych inwestycji na terenie gminy Parczew obszar ten należy uznać jako mający duży potencjał w zakresie produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Gmina Parczew podejmuje działania mające na celu zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych, na niektórych obiektach użyteczności publicznej obecnie są już zainstalowane kolektory słoneczne (szpital), a w kolejnych planowana jest ich instalacja.

I.2. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Parczew to siedziba gminy w woj. lubelskim, w powiecie parczewskim.

Parczew posiada status gminy miejsko-wiejskiej, położonej centralnie w północnej części województwa lubelskiego.



Źródło: Opracowanie własne

Gmina Parczew zajmuje powierzchnię 14 623 ha, w tym miasto 805 ha. Na jej terenie zamieszkuje ok. 15 000 osób (miasto liczy ok. 10 300 mieszkańców).

Obszar miasta należy w całości do zlewni rzeki Pivonii Parczewskiej, która jest prawostronnym dopływem Tyśmienicy. W skład gminy wchodzi miasto Parczew oraz wsie: Zaniówka, Przewłoka, Wola Przewłocka, Welin, Michałówka, Wierzbówka,

ski Dwór, Koczergi, Siedliki, Sowin, Szytki, Laski, inka, Babianka i Tyśmienica.

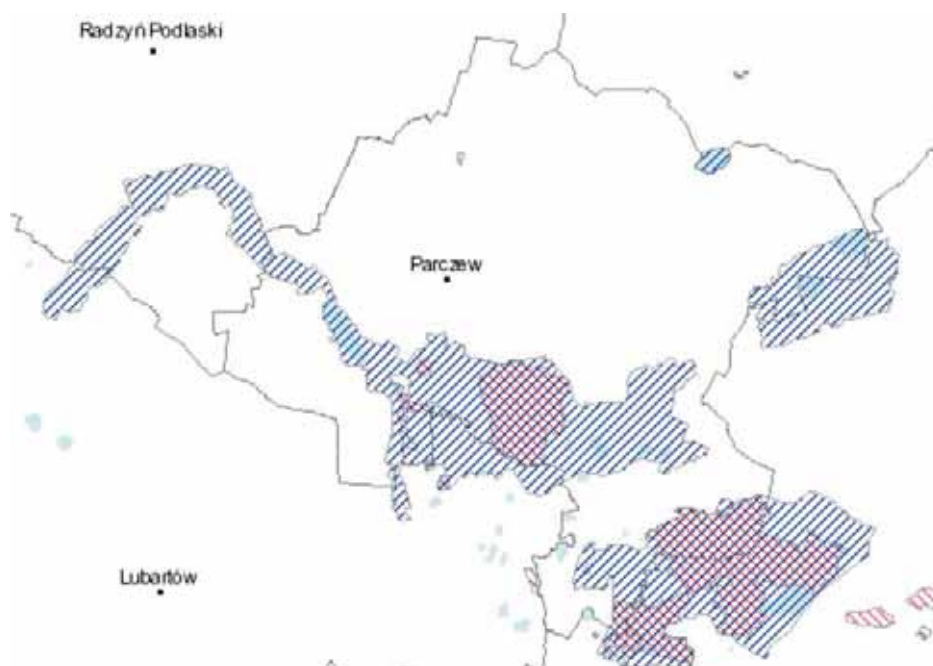
Parczew położony jest w najczystszej ekologicznie regionie Polski. Najkorzystniejsze w tej części kraju warunki ekologiczne stwarzają możliwości do rozwoju produkcji zdrowej żywności. Atrakcyjne położenie w pobliżu dużego kompleksu leśnego Lasów Parczewskich i jezior Pojezierza Łęczyńsko - Włodawskiego, oraz bliskość Poleskiego Parku Narodowego, Rezerwatu Jeziora Obrazowskiego i Doliny Tyśmienicy, stanowią naturalne zaplecze dla rozwoju turystyki i agroturystyki na terenie Gminy Parczew.

Na terenie Gminy Parczew występują obszary „Natura 2000”, w tym:

OSO Dolina Tyśmienicy

OSO Lasy Parczewskie.

Rysunek I-2 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu parczewskiego



Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

vano dane dotyczące liczby firm na terenie gminy

Parczew.

Rysunek I-3 Podmioty gospodarcze w latach 2009-2010 wg klas wielkości

Jednostka terytorialna	ogółem		0 - 9		10 - 49		50 - 249		250 - 999		1000 i więcej	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Gmina Parczew	1234	1293	1164	1225	56	55	13	12	1	1	0	0
Gmina Parczew - obszar miejski	1059	1111	998	1051	47	47	13	12	1	1	0	0
Gmina Parczew - obszar wiejski	175	182	166	174	9	8	0	0	0	0	0	0

źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych

Z powyższych danych wynika że przeważająca większość firm stanowią przedsiębiorstwa zatrudniające do 9-ciu pracowników.

Rysunek I-4 Podmioty gospodarcze w latach 2009-2010 wg sektorów własnościowych

Jednostka terytorialna	podmioty gospodarki narodowej ogółem		sektor publiczny - ogółem		sektor prywatny - ogółem	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Gmina Parczew	1234	1293	41	42	1193	1251
% ogółu	100,00%	100,00%	3,32%	3,25%	96,68%	96,75%
Parczew - miasto	1059	1111	38	39	1021	1072
% ogółu	100,00%	100,00%	3,59%	3,51%	96,41%	96,49%
Gmina Parczew - obszar wiejski	175	182	3	3	172	179
% ogółu	100,00%	100,00%	1,71%	1,65%	98,29%	98,35%

źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych

Do największych firm na terenie Miasta Parczew należą:

- Fabryka Kabli- Władysław Szczygielski – ELPAR Sp. z o.o.;
- Huta Szkła Gospodarczego „Odrodzenie” będąca własnością Tadeusza Wrześniaka - która produkuje szkło stołowe gładkie i zdobione, ręczna produkcja tego zakładu jest w większości wysyłana za granicę,
- Szpital Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Parczewie;
- Wytwórnia Mas Bitumicznych PRDM;
- Gospodarstwo Ogrodnicze, Wiesław Sidor,
- Oddział Produkcyjny SM w Radzynie Podlaskim „SPOMLEK”, zakład Produkcyjny w Parczewie wytwarza przetwory mleczne wysokiej jakości i posiada certyfikat ISO 9002, jako jeden z kilku polskich zakładów mleczarskich może eksportować swoje wyroby do krajów Unii Europejskiej,
- Skład Opału i Materiałów Budowlanych T. & M. Somianek,



wytwarzająca musztardę, ocet i ketchup),

- Przetwórstwo Grzybów Myszkowiec,
- ZPCH Alma Sp. z o.o. – Zakład Cukierniczy,
- a także administracja, filie banków, usługi łączności i komunalne,
- Spółdzielnia Pracy NOWOŚĆ producent szerokiego asortymentu wyrobów cukierniczych; zakład pracy chronionej,
- PRO- HAND Spółka z o.o. prowadząca tucz trzody chlewnej w cyklu zamkniętym oraz handel maszynami rolniczymi, posiadająca własną mieszalnię pasz,
- Meblarska Spółdzielnia Pracy produkująca galanterię drzewną i meble dzieciinne wysyłane na niemiecki rynek,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowo - Mostowych; wykonawca specjalistycznych robót drogowych i mostowych, producent prefabrykatów drogowych,
- Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o. eksploatujący ujęcie wody, sieć wodociągową i kanalizacyjną, oczyszczalnię ścieków, wysypisko gminne i ciepłownię miejską. Jest wykonawcą robót ziemnych i wodno – kanalizacyjnych,
- PARSTER Spółka z o.o.; wykonawca sieci wodociągowych, kanalizacyjnych wewnętrznych instalacji sanitarnych oraz robót ogólnobudowlanych i ziemnych. Prowadzi sprzedaż artykułów spożywczych, sanitarnych i budowlanych, świadczy usługi hotelarskie, gastronomiczne i pralnicze. Produkuje we własnej piekarni pieczywo w szerokim asortymencie.

Jednostki organizacyjne Gminy Parczew

🚧 Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej

adres: Ogrodowa 16 21-200 Parczew

🚧 MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI

adres Aleje Jana Pawła II 1 21-200 Parczew

🚧 Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna

adres Spółdzielcza 21-200 Parczew

🚧 Parczewski Dom Kultury

adres Bema 5 21-200 Parczew

🚧 Publiczne Gimnazjum im. Władysława Jagiełły

adres Spółdzielcza 7 21-200 Parczew

🚧 PUBLICZNE PRZEDSZKOLE NR 1 " POD KRASNALEM"



21-200 Parczew

NR 2 IM. JANUSZA KORCZAKA

adres Spółdzielcza 5 21-200 Parczew

✚ SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

adres 11 Listopada 90 21-200 Parczew

✚ SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 Im. Św. Królowej Jadwigi

adres Polna 34 21-200 Parczew

✚ Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o.

adres Piwonia 21-200 Parczew

rano dane dotyczące zabudowy mieszkaniowej

Rysunek I-5 Dane dotyczące liczby i powierzchni budynków mieszkalnych

Jednostka terytorialna	2008	2009	2010
	budynki mieszkalne (szt)		
Gmina Parczew	2 984	3 002	3 024
Parczew - miasto	1 468	1 472	1 680
Parczew - obszar wiejski	1 516	1 530	1 344
mieszkania (szt)			
Gmina Parczew	5 078	5 119	5 159
Parczew - miasto	3 547	3 574	3 607
Parczew - obszar wiejski	1 531	1 545	1 552
izby (szt.)			
Gmina Parczew	19 835	20 010	20 212
Parczew - miasto	13 944	14 036	14 197
Parczew - obszar wiejski	5 891	5 974	6 015
powierzchnia użytkowa mieszkań (m²)			
Gmina Parczew	370 489	374 314	378 236
Parczew - miasto	245 610	247 476	250 514
Parczew - obszar wiejski	124 879	126 838	127 722
średnia liczba mieszkań w budynku (szt)			
Gmina Parczew	1,702	1,705	1,706
Parczew - miasto	2,416	2,428	2,147
Parczew - obszar wiejski	1,010	1,010	1,155
średnia liczba izb w budynku (szt)			
Gmina Parczew	6,647	6,666	6,684
Parczew - miasto	9,499	9,535	8,451
Parczew - obszar wiejski	3,886	3,905	4,475
średnia powierzchnia użytkowa w budynku (m²)			
Gmina Parczew	124	125	125
Parczew - miasto	167	168	149
Parczew - obszar wiejski	82	83	95
średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania			
Gmina Parczew	73,0	73,1	73,3
Parczew - miasto	69,2	69,2	69,5
Parczew - obszar wiejski	81,6	82,1	82,3
średnia powierzchnia użytkowa na na 1 osobę			
Gmina Parczew	25,2	25,6	25,9
Parczew - miasto	24,2	24,5	24,9
Parczew - obszar wiejski	27,3	27,9	28,2

źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych

Szacuje się, że na obszarze miasta około 10% powierzchni terenów pod zabudowę mieszkaniową jest niezagospodarowana.

ia mieszkań posiadających centralne ogrzewanie

Lp.	Adres budynku	2008	2009	2010
		%	%	%
	Parczew - miasto	85,0	85,3	85,5
	Parczew - obszar wiejski	56,8	57,2	57,3

źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych

Obecnie zasób mieszkaniowy, który stanowi mienie Gminy Parczew obejmuje:

- 1) 17 budynków o łącznej powierzchni użytkowej 3.342,97 m² co stanowi 89 lokali mieszkalnych
- 2) 9 budynków w których gmina posiada udział w nieruchomości o powierzchni użytkowej 755,83 m² co stanowi 18 lokali mieszkalnych.

Rysunek I-7 Wykaz powierzchni lokali mieszkalnych w budynkach stanowiących własność Gminy

Lp.	Adres budynku	Pow. Gminy w m ²	Udział gminy we wspólnotach w m ²
1.	Ul. Kościelna 22		49,00
2.	Ul. Kościelna 39	128,10	
3.	Ul. Kościelna 38	142,36	
4.	Ul. Kościelna 106	219,03	
5.	Ul. Kolejowa 27	192,07	
6.	Ul. Kwiatowa 4	169,28	
7.	W.M. Ul. Mickiewicza 3		84,98
8.	Ul. Mickiewicza 59	347,74	
9.	Ul. Mickiewicza 59a	345,90	
10.	W.M. Ul. Polna 36d		63,10
11.	Ul. Piwonia 75	132,58	
12.	Ul. Kard. Wyszyńskiego 5	59,45	
13.	WM.Ul.Kard Wyszyńskiego 11		38,40
14.	W.M. Ul. Strażacka 2		209,72
15.	Ul. Szeroka 29	32,50	
16.	Ul. Nadwalna 19	46,59	
17.	W.M. Ul. 11 Listopada 3		92,21

			Pow. Gminy w m ²	Udział gminy we wspólnotach w m ²
18.	Ul. 11 Listopada	9		94,71
19.	Ul. 11 Listopada	22	47,52	
20.	Ul. 11 Listopada	50		74,42
21.	Ul. 11 Listopada	52		49,29
22.	Ul. 11 Listopada	88a	562,49	
23.	Ul. 11 Listopada	111	642,17	
24.	Ul. Ogrodowa	11	68,15	
25.	Ul. Ogrodowa	16	39,43	
26.	Ul. Kolejowa	4	167,59	
	OGÓŁEM		3.342,97 m²	755,83 m²

źródło: Dane Gminy Parczew

Substancja mieszkaniowa, własności gminy wykazuje bardzo duże zużycie techniczne, wynikające przede wszystkim z wieku budynków.

ch własność Gminy

	Pow. w m2	Ilość mieszk.	Rok budowy
Kolejowa 27	192,07	3	1935
Kościelna 39	128,10	2	1890
Kościelna 38	142,36	5	1919
Kościelna 106	219,03	5	-
Kwiatowa 4	169,28	5	1885
11 Listopada 22	47,52	1	1909
11 Listopada 88 a	562,49	16	1965
11 Listopada 111	642,17	15	1960
Mickiewicza 59	347,74	10	1976
Mickiewicza 59 a	345,90	10	1978
Nadwalna 19	46,50	2	1885
Ogrodowa 16	39,43	1	-
Ogrodowa 11	68,15	1	-
Piwonia 75	142,78	6	1952
Szeroka 29	32,50	1	1895
Kolejowa 4	167,59	4	1885
Kardynała Wyszyńskiego 5	59,45	2	1920

źródło: Dane Gminy Parczew

Zasoby mieszkaniowe Spółdzielni Mieszkaniowej w Parczewie

Łączna liczba budynków 30 szt., w tym:

21 budynków osiedle 11 Listopada – powierzchnia 44 000 m²

9 budynków osiedle Polna – powierzchnia 20 600 m²

Łączna ilość lokali około 1200.

Pierwszy budynek powstał w roku 1965. Budynek na osiedlu 11 Listopada powstawały w latach 1965 – 1988, na osiedlu Polna w latach 1989-2011.

Docieplenie budynków umożliwiło w zakresie ogrzewania zmniejszenie mocy zamówionej o około 10%.



zono tereny inwestycyjne, które są uwzględnione

w planie zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w strategii rozwoju. Tereny te stanowią dwa zwarte obszary i zajmują łączną powierzchnię ponad 120ha. Pierwszy (ok. 110ha) jest terenem przemysłowym z dopuszczeniem składów i budownictwa. Obszar ten zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej Lublin – Łuków oraz dworca kolejowego wraz z bocznicą i infrastrukturą magazynową.

Drugi obszar, o powierzchni ok. 10ha, leży w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 815 Parczew - Lublin.

Realizacja inwestycji w obrębie ww. terenów może zwiększyć zapotrzebowanie na energię w obrębie miasta Parczew. Szczegółowe dane dotyczące ilości zużywanej energii będą uzależnione od rodzaju działalności i urządzeń stosowanych przez poszczególne podmioty gospodarcze.

I.3. Kierunki zmian w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru Gminy Parczew

Zaopatrzenie w ciepło

W związku z budową biogazowni na terenie gminy Parczew Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o. jest w stanie zakupić 100% energii cieplnej w sezonie grzewczym, natomiast po sezonie grzewczym istnieje możliwość zakupu energii pochodzącej z około 600 kW mocy.

Zakup tej energii jest uzależniony od możliwości przesyłu ciepła z biogazowni. ZUK Sp. z o.o. deklaruje, że nie jest w stanie wybudować sieci łączącej miejski system ciepłowniczy z biogazownią.

Poza ww. inwestycją powinny być zrealizowane inwestycje w wyniku których nastąpiłoby zmniejszenie strat przesyłowych oraz zmniejszenie opłat na rzecz korzystania ze środowiska.

Realizacja powyższych działań, zgodnie z prognozami ZUK Sp. z o.o., umożliwiłaby zabezpieczenie dostaw ciepła do roku 2025.

Moc zainstalowana w ZUK jest wystarczająca do zapewnienia ciepła dla obecnie podłączonych do sieci mieszkańców. Połączenie ciepłowni ZUK z biogazownią



ciepłowniczej i podłączenie do niej nowych
tworzą ciepło w 100% z węgla bez możliwości

wykorzystania źródeł odnawialnych. Po roku 2015 pod względem technicznym będzie możliwa kontynuacja wytwarzania energii w takiej postaci, jednak będzie wiązała się to z koniecznością ponoszenia znaczących opłat. Spowoduje to podwyższenie cen ciepła sieciowego na terenie gminy do poziomu, przy którym korzystanie z tego rodzaju ciepła będzie nieuzasadnione ekonomicznie.

Źródło ciepła wykorzystywane przez ZUK Sp. z o.o. jest zaliczane do źródeł małych poniżej 20MW_t w paliwie. W związku z tym po roku 2016 dla tego źródła będą obowiązywały mniejsze obostrzenia w porównaniu do źródeł ciepła o większej mocy. Pomimo tego należałoby zmodernizować system odpylania, dzięki czemu ograniczone zostałyby pylenie oraz emisja gazów.

Obiekty, które nie korzystają z ciepła pochodzącego z miejskiej sieci ciepłowniczej wykorzystują własne źródła ciepła. W większości przypadków produkcja ciepła w źródłach indywidualnych oparta jest na wykorzystaniu paliw stałych – węgla oraz drewna, co jest rozwiązaniem niekorzystnym ze względu na wysoki poziom emisji zanieczyszczeń z tego typu źródeł energii. Wykorzystanie źródeł ciepła na paliwo stałe wiąże się z niższymi kosztami paliwa stałego w porównaniu do paliwa gazowego. Dodatkowo stosowanie paliwa gazowego wymagałoby poniesienia przez operatora systemu dużych nakładów inwestycyjnych na rozbudowę sieci gazowej, co przy małym zainteresowaniu wykorzystaniem tego typu paliwa powoduje, że operator systemu nie jest zainteresowany rozbudową sieci.

W celu ograniczenia zużycia energii przez odbiorców indywidualnych zaleca się prowadzenie kampanii informacyjnych na temat możliwości stosowania rozwiązań zapewniających efektywność energetyczną, w tym m.in. na temat budownictwa pasywnego. Dodatkowo proponuje się wykorzystanie możliwości wspomagania przez samorząd realizacji inwestycji umożliwiających szersze wykorzystanie energii słonecznej (dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego), które umożliwiają znaczną redukcję koniecznych do poniesienia przez mieszkańców nakładów inwestycyjnych związanych z instalacją systemów kolektorów solarnych. Realizacja tego typu projektów w ramach partnerstwa pomiędzy samorządem i mieszkańcami jest bardzo korzystna zarówno dla miasta jak i jego mieszkańców. Ze strony miasta korzyścią jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł węglowych z uwagi na niższe zapotrzebowanie na



ńców korzyścią będą niższe koszty eksploatacji
życiem energii na potrzeby przygotowania ciepłej

wody użytkowej.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Według stanu obecnego moc zainstalowanych transformatorów wykorzystywana jest w szczycie w ok. 70%. Największe obciążenie w szczycie wynosi ok. 11,1 MW. Zapas mocy transformatorów i korzystne powiązanie z krajowym systemem energetycznym są dodatkowym atutem (nie tylko promocyjnym) rozwoju inwestycyjnego.

Dodatkowo na terenie gminy są realizowane oraz są przygotowywane inwestycje związane z produkcją energii elektrycznej przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

Pożądane kierunki zmian powinny uwzględniać:

- realizację inwestycji umożliwiających produkcję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
- planowanie i realizację inwestycji m.in. przez Gminę Parczew z uwzględnieniem efektywności energetycznej (np. rozważenie budowy oświetlenia hybrydowego na obszarach, gdzie występuje zabudowa rozproszona, stosowanie czujników zmierzchowych),
- stopniowe zastępowanie dotychczas stosowanych urządzeń elektrycznych sprzętami charakteryzującymi się mniejszym poborem energii elektrycznej.

Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Możliwość korzystania z gazu pochodzącego z sieci gazowej jest uwarunkowana m.in. dostępem do tej sieci.

Stan techniczny sieci gazowej na terenie gminy Parczew określa się jako bardzo dobry. Wszystkie sieci wybudowano z materiałów nowej generacji, z zastosowaniem najwyższych standardów technicznych.

W związku z tym, że gaz ziemny ma mniejsze negatywne oddziaływanie na środowisko (w porównaniu do pozostałych paliw konwencjonalnych) pożądanym kierunkiem zmian byłoby rozwijanie sieci gazowej, tak aby większa liczba mieszkańców oraz instytucji i podmiotów gospodarczych miała możliwość wykorzystywania gazu z sieci gazowej.

Planowanego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe:

Z danych przedstawionych przez operatorów infrastruktury zakresie dostaw ciepła, energii elektrycznej oraz paliw gazowych wynika, że:

- w zakresie energii elektrycznej istnieją możliwości zapewnienia dostaw energii dla potrzeb gospodarstw domowych oraz podmiotów gospodarczych. Operator sieci elektroenergetycznych będzie rozwijał sieć w przypadku powstawania nowej zabudowy.
 - w zakresie sieci ciepłowniczej – rodzaj wykorzystywanego paliwa oraz zmiany prawa w odniesieniu do kotłowni wykorzystujących węgiel nie umożliwią zapewnienia dostaw ciepła w okresie kolejnych 15 lat. W przypadku braku zapewnienia produkcji ciepła powstającego z wykorzystaniem oze (np. ciepłociąg z biogazowni) konieczne będzie podjęcie działań dotyczących modernizacji ciepłowni związanej z zastosowaniem innego paliwa (np. paliwa gazowe). Brak spełnienia wymagań prawa może być przyczyną naliczania kar, które w spowodowałyby wzrost cen usług w zakresie dostaw ciepła.
 - mieszkańcy oraz podmioty, które nie korzystają z miejskiej sieci ciepłowniczej będą stosowali indywidualne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w ciepło.
 - w obrębie obszaru, gdzie obecnie występuje sieć gazowa, operator tego systemu jest w stanie zaspokoić potrzeby związane z wykorzystaniem tego paliwa.
- Planowane jest zagęszczanie sieci w tym obszarze, dzięki czemu będzie możliwość przyłączania nowych odbiorców.

II.1. Polityka energetyczna na poziomie Unii Europejskiej z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii

Polityka uwzględniająca wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jest wynikiem dążenia do zapewnienia zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem wpływu na zmiany klimatu, szkodliwości emisji substancji do powietrza, konieczności poprawy bezpieczeństwa dostaw energii w Europie oraz poprawy konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw.

Unia Europejska przywiązuje dużą wagę do promocji wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Zagadnienia w tym zakresie uwzględniono m.in. w następujących dokumentach programowych i prawnych:



zysłości – odnawialne źródła energii, strategia i
i został przyjęty w roku 1997 i stanowi podstawę

do prowadzenia polityki europejskiej odnośnie rozwoju oze. Założono m.in. wzrost zużycia energii produkowanej ze źródeł odnawialnych w stosunku do zużycia energii brutto w UE o 12% do roku 2010.

- Zielona Księga „W drodze do strategii na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego” - przyjęta w 2000 r. Dokument postuluje rozwój rynku energii poprzez wzrost efektywności energetycznej gospodarki UE oraz zwiększenie udziału OZE.
- Plan działania w odniesieniu do biomasy (dokument z 2005 r.) - uwzględnia działania zmierzające do zwiększenia wykorzystania biomasy w celach grzewczych i produkcji elektryczności oraz biopaliw.
- Strategia UE na rzecz biopaliw (dokument z 2006 r.) przedstawia założenia w celu promocji produkcji i stosowania biopaliw.
- Zielona Księga: Europejska strategia na rzecz zrównoważonej, konkurencyjnej i bezpiecznej energii (dokument z 2006 r.). Dotyczy budowy nowej kompleksowej europejskiej polityki energetycznej, z uwzględnieniem rozwoju energetyki odnawialnej.
- Mapa drogowa na rzecz energii odnawialnej. Energie odnawialne w XXI wieku: budowa bardziej zrównoważonej przyszłości. Zgodnie z zapisami tego dokumentu: mapa drogowa, integralna część Strategicznego Przeglądu Sytuacji Energetycznej UE, określa długoterminową perspektywę dla źródeł energii odnawialnej w UE
- Pakiet energetyczno-klimatyczny (2008 r.)

Cele ilościowe, tzw. „3x20%”,

- ~ **zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20% do 2020 roku w stosunku do poziomów z 1990 roku,**
- ~ **zwiększenie udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii do 2020 roku w UE do 20%,**
- ~ **zmniejszenie zużycia energii o 20% w stosunku do poziomów przewidywanych w 2020 roku poprzez znaczące zwiększenie efektywności energetycznej.**
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych



wie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz

Jednym z elementów strategii w zakresie zmniejszania emisji gazów cieplarnianych jest Europejski System Handlu Emisjami (ETS). System ten jest wdrażany w ramach etapów zwanych „okresami handlowymi”. Od roku 2013 zakłada się m.in. stopniowe wprowadzanie systemu aukcyjnej sprzedaży przydziałów, który zostanie w pełni wdrożony do roku 2020.

Plany na okres po roku 2020

- Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.. W dokumencie wskazano cel polegający na ograniczeniu do 2050 r. ogólnych emisji gazów cieplarnianych o 80-95 %. W odniesieniu do celów do roku 2020 zapisano, że realizując obecne strategie, UE osiągnie cel ograniczenia wewnętrznych emisji gazów cieplarnianych o 20 % do 2020 r.

W 2018 roku ma zostać przedstawiona przez Komisję Europejską mapa drogowa na rzecz energii odnawialnej na okres po roku 2020.



w zakresie wykorzystania oze konieczne będzie
entów umożliwiających osiągnięcie przyjętych

założeń.

Poza tym, państwa członkowskie i/lub władze lokalne i regionalne będą w szczególności musiały:

- zapewnić proste, szybkie i uczciwe procedury wydawania zezwoleń, z przejrzystymi wytycznymi dla zezwoleń;
- usprawnić mechanizmy wstępnego planowania, w ramach których regiony i gminy zobowiązane są do wyznaczenia odpowiednich lokalizacji dla celów energii odnawialnych;
- włączyć energie odnawialne w swoje plany regionalne i lokalne.

Dla potrzeb rozwoju oze mogą być stosowane następujące bodźce: podwyższanie kosztów dla energetyki konwencjonalnej, a z drugiej strony na budowanie różnych instrumentów dofinansowania energetyki odnawialnej. Stwarza to szanse dla regionów i lokalnych społeczności dysponujących odpowiednimi potencjałami energii odnawialnej do zaspokojenia własnych potrzeb energetycznych, a nawet sprzedaży energii na zewnątrz.

II.2. Cele strategiczne w zakresie infrastruktury energetycznej na podstawie dokumentów krajowych

Podstawowym aktem prawnym, który uwzględnia zagadnienia związane z energetyką, w tym m.in. energią ze źródeł odnawialnych jest Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne.

Zgodnie z zapisami Art. 1. ww. Ustawy określa ona zasady kształtowania polityki energetycznej państwa, zasady i warunki zaopatrzenia i użytkowania paliw i energii, w tym ciepła, oraz działalności przedsiębiorstw energetycznych, a także określa organy właściwe w sprawach gospodarki paliwami i energią.

Celem ustawy jest tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, rozwoju konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom naturalnych monopolii, uwzględniania wymogów ochrony środowiska, zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych oraz równoważenia interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców paliw i energii.



do 2030 roku. Dokument przyjęty przez Radę
Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r.

- ✚ Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej, Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- ✚ Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii Ze Źródeł Odnawialnych
- ✚ Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 o efektywności energetycznej.

Dokumenty wojewódzkie

- ✚ Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 – 2020
- ✚ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego
- ✚ Program Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin 2009 r.
- ✚ Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii w Województwie Lubelskim. Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin 2006 r.
- ✚ Przestrzenne Aspekty Lokalizacji Energetyki Wiatrowej w Województwie Lubelskim.
- ✚ Stan i perspektywy rozwoju hydroenergetyki w województwie lubelskim

Dokumenty Gminy

- ✚ Strategia Rozwoju Gminy Parczew na lata 2007 – 2015

Poza ww. dokumentami opublikowano projekty następujących ustaw:

- ✚ Prawo energetyczne – w uzasadnieniu do ustawy zapisano, że celem nowej ustawy jest uporządkowanie oraz uproszczenie obowiązujących przepisów, wprowadzenie nowatorskich rozwiązań podyktowanych rozwojem rynku energii elektrycznej i rynków ciepła oraz ochroną odbiorców, a także dostosowanie istniejących uregulowań do rozporządzeń unijnych. Nowa ustawa tworzy spójne ramy prawne dotyczące energetyki, z uwzględnieniem standardów europejskich, a także wyłącza z obecnej ustawy - Prawo energetyczne przepisy dotyczące zagadnień gazowych oraz odnawialnych źródeł energii, które zostały uregulowane w oddzielnych ustawach.
- ✚ Ustawa o OZE - Zgodnie z uzasadnieniem do projektu ustawy odnawialnych źródłach energii realizacja tego dokumentu stworzy możliwości dla osiągnięcia zmian, dzięki którym gospodarka oraz społeczeństwo zostaną przygotowane do



W okresie kresie energetyki odnawialne źródła energii będą wykorzystane. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii umożliwi efektywne gospodarowanie złożami paliw kopalnych, których zasoby są ograniczone i ulegają wyczerpaniu. W uzasadnieniu wskazano, że najważniejszymi rodzajami oze w Polsce są: biomasa, biogaz, energia słoneczna i energia wiatrowa na lądzie i morzu. Projekt ustawy o odnawialnych źródłach energii stanowi odpowiedź na potrzebę rozwoju energetyki uwzględniającej wykorzystanie oze. Projekt tej ustawy uwzględnia również postulaty dotyczące ustanowienia klarownego oraz efektywnego kosztowo systemu, który będzie promował wykorzystanie energii z oze. Wzrost wykorzystania oze umożliwi zapewnienie ochrony środowiska oraz wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego. Jest to również ważne w aspekcie wspierania rozwoju technologicznego i innowacji. Kolejną korzyścią wynikającą z rozwoju wykorzystania oze będzie możliwość tworzenia możliwości zatrudnienia oraz rozwoju regionalnego szczególnie w odniesieniu do obszarów wiejskich oraz słabo zurbanizowanych.

Prawo gazowe

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument ten określa m.in. podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej, którymi są:

- ~ Poprawa efektywności energetycznej.
- ~ Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.
- ~ Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej.
- ~ Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.
- ~ Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.
- ~ Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Jednym z działań, które służy realizacji polityki energetycznej jest zhierarchizowane planowanie przestrzenne, zapewniające realizację polityki energetycznej, planów zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe gmin oraz planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych.



w kontekście osiągnięcia celu 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii finalnej brutto w 2020 r. dla Polski, będą miały działania dotyczące energetyki wiatrowej, produkcji biogazu i biomasy stałej oraz w biopaliwach transportowych.

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej

Dokument ten stanowi realizację obowiązku wynikającego z Rezolucji Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 lipca 1999 r. w sprawie wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

W Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej jak cel strategiczny przyjęto zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5%¹ w roku 2010 i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii Ze Źródeł Odnawialnych

Ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2005 i 2020 r. przedstawiono następująco:

(A) Udział energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2005 r. (S ₂₀₀₅):	7,2 %
(B) Cel dotyczący udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. (S ₂₀₂₀):	15 %
(C) Przewidywane skorygowane całkowite zużycie energii w 2020 r. (z tabeli 1)	69 200 ktoe
(D) Przewidywana wielkość energii ze źródeł odnawialnych odpowiadająca celowi na 2020 r. (obliczona jako B x C)	10 380,5 ktoe

Krajowy cel na rok 2020 oraz przewidywany kurs dotyczący wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w ciepłownictwie, chłodnictwie, elektroenergetyce oraz transporcie określono następująco:

¹ Udział energii elektrycznej wytworzonej w źródłach odnawialnych w Polsce w 2010 r. wyniósł 7,0%..

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Systemy sieciowe i miesięcowa [%]	10,05%	13,29%	13,71%	14,39%	15,02%	15,68%	16,50%	17,05%
OZE - elektroenergetyka [%]	7,53%	8,85%	10,19%	11,13%	12,19%	13,00%	13,85%	14,68%
OZE - transport [%]	5,84%	6,30%	6,76%	7,21%	7,48%	7,73%	7,99%	8,49%
Całkowity udział OZE [%]	9,58%	10,09%	10,60%	11,05%	11,45%	11,90%	12,49%	13,11%
w tym w ramach mechanizmu współpracy [%]		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nadwyżka na potrzeby mechanizmu współpracy* [%]		1,31%	1,82%	1,48%	1,88%	1,16%	1,75%	0,50%
Zgodnie z częścią B załącznika I do dyrektywy		2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018			2020
		S ₂₀₀₁ +20% (S ₂₀₂₀ -S ₂₀₀₁)	S ₂₀₀₁ +30% (S ₂₀₂₀ -S ₂₀₀₁)	S ₂₀₀₁ +45% (S ₂₀₂₀ -S ₂₀₀₁)	S ₂₀₀₁ +65% (S ₂₀₂₀ -S ₂₀₀₁)			S ₂₀₂₀
Minimalny kurs dotyczący OZE [%]		8,76%	9,54%	10,71%	12,27%			15,0%
Minimalny kurs dotyczący OZE [ktoe]		5 439,96	6 024,51	6 907,95	8 171,82			10 380,5
*zskorygowana nadwyżka na potrzeby mechanizmu współpracy [%]		1,58%	1,71%	1,49%	1,20%			0,50%

* obliczana na kolejne lata, przy uwzględnieniu orientacyjnego kursu (dwuliniowego) zgodnie z częścią B załącznika I do dyrektywy 2009/28/WE

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 o efektywności energetycznej

Ustawa ta określa:

- 1) krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
- 2) zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
- 3) zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej;
- 4) zasady sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz uzyskania uprawnień audytora efektywności energetycznej

W Ustawie określono m.in. krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią wyznaczający uzyskanie do 2016 r. oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku, przy czym uśrednienie obejmuje lata 2001—2005.

W odniesieniu do zadań jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej wskazano, że jednostka sektora publicznego, realizując swoje zadania, stosuje co najmniej dwa z poniższych środków poprawy efektywności energetycznej:

- 1) umowa, której przedmiotem jest realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- 2) nabycie nowego urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;



ządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie,
a w pkt 2, albo ich modernizacja;

4) nabycie lub wynajęcie efektywnych energetycznie budynków lub ich części albo przebudowa lub remont użytkowanych budynków, w tym realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459, z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 oraz z 2010 r. Nr 76, poz. 493);

5) sporządzenie audytu energetycznego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów eksploatowanych budynków w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011 r. Nr 32, poz. 159 i Nr 45, poz. 235), o powierzchni użytkowej powyżej 500 m², których jednostka sektora publicznego jest właścicielem lub zarządcą.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 – 2020

Celem nadrzędnym Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 jest: osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego Lubelszczyzny poprzez zwiększenie konkurencyjności województwa oraz optymalne wykorzystanie jego wewnętrznych potencjałów rozwojowych.

Cel nadrzędny Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego będzie możliwy do osiągnięcia poprzez realizację następujących celów pośrednich:

1. Wzrost konkurencyjności regionalnej gospodarki oraz jej zdolności do tworzenia miejsc pracy;
2. Rozwój nowoczesnego społeczeństwa i zasobów ludzkich dostosowanych do wymogów gospodarki opartej na wiedzy;
3. Poprawa atrakcyjności i spójności terytorialnej województwa lubelskiego;
4. Rozwój współpracy międzyregionalnej oraz poprawa skuteczności wdrażania polityki rozwoju regionu.

W odniesieniu do celu 1 zapisano m.in., że:

Unowocześnianie i przebudowa regionalnej gospodarki powinna iść w parze z rozwojem jej specjalizacji w określonych niszach produkcyjnych i usługowych. Biorąc pod uwagę wewnętrzne potencjały rozwoju Lubelszczyzny, istnieją realne szanse

dzstwa w obszarze produkcji wysokiej jakości
h źródeł energii.

Jednym z celów operacyjnych w ramach priorytetu 1 jest cel 1.1: Restrukturyzacja tradycyjnych gałęzi regionalnej gospodarki i dostosowanie jej do reguł wspólnego rynku, gdzie wskazano, że *nieodzownym elementem unowocześniania struktury regionalnej gospodarki powinna być również restrukturyzacja i modernizacja sektora energetycznego w kierunku zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu oraz pozwalająca na większe wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł.*

Rozwój sektora „czystej energetyki” (w tym: wsparcie produkcji energii w procesie kogeneracji oraz ze źródeł ekologicznie czystych, promocja nowoczesnych technik konwersji produktów rolnych na wysokowydajne nośniki energetyczne) jest jednym z kierunków działań przewidzianych do realizacji w perspektywie do roku 2015.

W horyzoncie do roku 2020 uwzględniono m.in. następujący cel operacyjny: poprawa konkurencyjności sektora energetycznego oraz jego rozwój w kierunku lepszego zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu (w tym: konsolidacja i modernizacja przedsiębiorstw sektora, budowa elektrowni bazującej na zasobach energetycznych regionu, racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych regionu, modernizacja i rozbudowa rozdzielczych sieci energetycznych).

W ramach celu 1.2 : Rozwój i podnoszenie konkurencyjności regionalnego agrobiznesu, w horyzoncie do roku 2015, zakładane działania uwzględniają m.in.: poprawę efektywności gospodarstw rolnych (w tym: modernizacja sprzętu i budynków, poprawa jakości produkcji, dywersyfikacja działalności rolniczej m.in. w kierunkach ogrodnictwa, działalności rybackiej i leśnej, uprawy roślin energetycznych)

Przy opisie Celu 1.3: Specjalizacja województwa w wybranych sektorach produkcji i usług cechujących się wysokim poziomem konkurencyjności, wskazano m.in., że do głównych atutów rozwojowych województwa należy zaliczyć przede wszystkim korzystne warunki do produkcji wysokiej jakości żywności, biopaliw i energii ze źródeł odnawialnych. W ramach niniejszego celu operacyjnego, do roku 2015, przewiduje się m.in.: rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych - ekoenergii (w tym: wykorzystanie regionalnych źródeł energii, promocja i podnoszenie świadomości społecznej i gospodarczej w wykorzystaniu ekoenergii wśród odbiorców końcowych, rozwój działalności badawczo-wdrożeniowej, wymiana najlepszych praktyk,



zenie klastra przemysłowego związanego z

Jednym z celów w ramach Priorytetu 3: Poprawa atrakcyjności i spójności terytorialnej województwa lubelskiego jest Cel 3.3: Rozwój ośrodków miejskich oraz funkcji metropolitalnych Lublina, gdzie do roku 2020 zaplanowano m.in.: rozwój układu ulicznego i infrastruktury technicznej miast (w tym: budowa obwodnic obszarów zurbanizowanych, modernizacja i poprawa wykorzystania sieci dróg w miastach, modernizacja systemów sieci ciepłowniczych, energetycznych, telekomunikacyjnych i informatycznych, infrastruktura rekreacyjna – ścieżki rowerowe i spacerowe).

Kolejnym celem, w ramach priorytetu 3, jest cel 3.4: Poprawa jakości życia mieszkańców wsi oraz wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich. W ramach kierunków działań do roku 2015 uwzględnia on m.in. poprawę cywilizacyjnych warunków życia i funkcjonowania obszarów wiejskich i mniejszych miast (w tym: poprawa wyposażenia w niezbędną infrastrukturę sanitarno-ciepłowniczą, gazową, wdrożenie zintegrowanej gospodarki odpadami, wsparcie rozwoju transportu zbiorowego na terenach wiejskich, rewaloryzacja zabytków i promocja kulturowa małych miasteczek). Do roku 2020 przewiduje się m.in. reelektryfikację wsi (w tym: modernizację i uzupełnienie sieci elektrycznych średniego i niskiego napięcia, rozwój alternatywnych źródeł energii).

W związku z powyższym kwestie dotyczące zaopatrzenia w ciepło oraz energię elektryczną i paliwa gazowe stanowią ważny element realizacji celów Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 – 2020.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

W Planie tym zapisano m.in., że realizacja polityki zagospodarowania obszaru województwa lubelskiego w zakresie elektroenergetyki powinna zapewnić pełne zaspokojenie zapotrzebowania ludności i gospodarki regionu na energię elektryczną. Jednocześnie zakładany model systemu energetycznego powinien zapewniać ciągłość dostaw energii elektrycznej do odbiorców bez przerw w sytuacjach awaryjnych. Warunkiem osiągnięcia stanu pożądanego jest realizacja zadań służących zarówno utrzymaniu i modernizacji infrastruktury istniejącej, jak i budowa nowych urządzeń i obiektów.

Województwa Lubelskiego

zającej charakterystyka gospodarki energetycznej

zapisano m.in., że:

- ✚ Województwo lubelskie jest zasilane w energię elektryczną głównie z zewnętrznych źródeł poprzez przesył z systemu krajowego. Energia jest produkowana również w lokalnych źródłach.
- ✚ Stan techniczny sieci dystrybucyjnych 110 kV obecnie zaspokaja potrzeby przesyłu energii, jednakże wiek tych linii i urządzeń rozdzielczych w dużym procencie jest na granicy wyeksploatowania.
- ✚ Ogólnie stan techniczny sieci i urządzeń do transformacji średniego napięcia jest niezadowalający. Układy sieci 15 kV oparte są głównie na liniach napowietrznych ze stacjami transformatorowymi słupowymi.
- ✚ W obszarach o znacznym rozproszeniu zabudowy i odbiorców linie te są bardzo rozległe, w związku z czym występują problemy z utrzymaniem parametrów technicznych (dość częste są znaczne spadki napięcia). Niewystarczające są również przekroje linii zasilających. Sieci napowietrzne wiejskie pracują w układzie pierścieniowym otwartym ze stałym podziałem sieci, natomiast linie do stacji transformatorowych wykonane są jako promieniowe i w przypadku awarii odczuwalny jest brak rezerwowego zasilania. Stan sieci średniego napięcia ma również znaczenie dla możliwości przyłączania obiektów małej energetyki opartej o odnawialne źródła energii.
- ✚ Sieci napowietrzne niskiego napięcia w bardzo wielu przypadkach pracują jako promieniowe bez możliwości przełączania zasilania z sąsiedniej stacji transformatorowej. W zależności od wielkości skupisk odbiorców, szczególnie wiejskich, linie niskiego napięcia zasilane są z jednej lub kilku stacji transformatorowych. Jednak w większości stacje te zasilane są z tego samego długiego ciągu sieciowego średniego napięcia. Duża awaryjność sieci niskiego napięcia związana jest również z wiekiem tych linii oraz małymi przekrojami przewodów w stosunku do występujących obciążeń.
- ✚ Głównym źródłem produkcji energii cieplnej jest nadal węgiel spalany w urządzeniach o niskiej sprawności technicznej, co niekorzystnie wpływa na stan warunków aerosanitarnych.



źródeł energii zaznaczono, że województwo Inawialnych, które są możliwe do wykorzystania

do produkcji energii elektrycznej bądź cieplnej. Na przestrzeni ostatnich lat zauważono wzrost ich wykorzystania, jednak jest to nadal produkcja marginalna.

Energia z biomasy

Zgodnie z zapisami ww. Programu biomasa stanowi najbardziej dostępne źródło energii na terenie woj. lubelskiego i może być używana na cele energetyczne w procesach bezpośredniego spalania lub może być przetwarzana na biogaz albo paliwa płynne. Potencjał energetyczny odpadów z rolnictwa tworzą nadwyżki słomy zbóż i rzepaku oraz siana z łąk i upraw roślin motylkowych. Zapisano również, że do celów energetycznych mogą być wykorzystane rośliny wieloletnie (np. wierzba wiciowa, ślazier pensylwański, topinambur czy miskant) uprawiane na nieużytkach lub terenach zdegradowanych.

W dokumencie zapisano, że w przyszłości najbardziej opłacalnym sposobem pozyskiwania energii z biomasy będzie wykorzystanie biogazu powstałego z fermentacji roślin energetycznych i odpadów organicznych w małych elektrowniach biometanowych.

Energia wodna

W zakresie energii wodnej wskazano, że woj. lubelskie posiada niewielkie zasoby wód powierzchniowych.

Do dalszego wykorzystania energetycznego zalecono przede wszystkim istniejące urządzenia piętrzące w zlewni rzeki środkowej i dolnej Krzny.

Energia słoneczna

Zapisano, że Lubelszczyzna posiada dogodne warunki do wykorzystania energii słonecznej, jednak zasoby energii słonecznej charakteryzują się przede wszystkim bardzo nierównomiernym rozkładem czasowym.

Energia wiatrowa

Zgodnie z zapisami Programu Lubelszczyzna leży w III i IV strefie wietrzności, tj. strefie korzystnej i mało korzystnej, o średniej prędkości wiatru poniżej 3 oraz 3–4.5 m/s na wysokości 30 m (przy opłacalności prędkości wiatru powyżej 4 m/s), a najkorzystniejsze warunki dla pozyskania energii wiatrowej występują w północnozachodniej i zachodniej części województwa.



teren gminy Parczew nie jest obszarem perspektywicznym dla rozwoju energetyki geotermalnej.

W dokumencie zapisano również, że *możliwości rozwoju poszczególnych dziedzin energetyki na bazie źródeł odnawialnych w regionie nie zależą tylko od wielkości zasobów i warunków ich występowania, lecz również od uregulowań prawnych w zakresie ochrony przyrody i ustalonymi przez Samorząd Województwa w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego zasadami gospodarowania przestrzenią.*

Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii w Województwie Lubelskim.

W Programie zaznaczono, że dokument ten zawiera zidentyfikowane i ocenione istniejące i potencjalne sposoby pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych w województwie lubelskim, jednak zasoby i potencjał tych źródeł mogą być właściwie ocenione jedynie na szczeblu lokalnym i regionalnym.

Cele strategiczne rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych sformułowano następująco:

Cele strategiczne i odpowiadające im cele operacyjne:

1. realizacja polityki energetycznej państwa
 - 1.1. Osiągnięcie poziomu zużycia OZE do 7,5% w roku 2010 oraz do 14 % w roku 2020
 - 1.2. Realizacja zrównoważonego rozwoju
2. zwiększenie poziomu bezpieczeństwa energetycznego regionu
 - 2.1. Dywersyfikacja źródeł energii
 - 2.2. Zmniejszenie zużycia paliw kopalnych
 - 2.3. Optymalizacja wykorzystania surowców energetycznych, zwłaszcza zasobów biomasy i wód geotermalnych, których potencjał rokuje największe nadzieje na wykorzystanie w energetyce (w przypadku wód geotermalnych – przede wszystkim w balneologii)
 - 2.4. Tworzenie nowych stanowisk pracy
 - 2.5. Ożywienie gospodarcze obszarów wiejskich
 - 2.6. Rozwój gospodarki regionu

a emisji zanieczyszczeń

i przed negatywnymi skutkami procesów

energetycznych

- 3.2. Realizacja Protokołu z Kioto
- 3.3. Racjonalizacja wykorzystania OZE
- 3.4. Zagospodarowanie nieużytków rolnych
- 3.5. Utworzenie regionu „proekologicznego”

Działania:

1. Propagowanie na szeroką skalę wśród samorządów lokalnych i ludności miejscowej idei szerszego zastosowania OZE
2. Zainteresowanie regionem inwestorów z sektora odnawialnych źródeł energii
3. Proponowanie nowoczesnych technologii i urządzeń przetwarzających energię ze źródeł odnawialnych na nośniki użyteczne we wszystkich sferach: produkcji, usług i konsumpcji.
4. Popularyzacja i wdrożenie praktyk w dziedzinie wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych
5. Szeroka informacja na temat występowania OZE w regionie i możliwości jej pozyskania
6. Informacja na temat możliwości pozyskania środków finansowych na inwestycje związane z wykorzystaniem OZE
7. Propagowanie szerszego wykorzystania odpadów rolnych poprodukcyjnych do produkcji biomasy

Zgodnie z zapisami tego dokumentu zaproponowany układ celów operacyjnych zmierza do rozwoju szeroko pojętej i efektywnej sfery energetyki z odnawialnych źródeł energii, rozumianej między innymi jako ważny element rozwoju regionalnego.

W Wojewódzkim Programie Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii w Województwie Lubelskim. wskazano, że dla rozwoju gospodarczego ważną rolę odgrywa energia, a odnawialne źródła energii najczęściej mają charakter zasobów lokalnych i jako takie powinny wywierać duży wpływ na rozwój gmin, politykę energetyczną i plany rozwoju. Wskazano również, że opracowanie założeń zaopatrzenia gminy w energię



zwiększeniem zwiększonego udziału odnawialnych
„energii napędową” dla rozwoju tej energetyki, a w

rezultacie stanowić czynnik pobudzający rozwój regionalny.

Jako korzyści ekonomiczne wynikające ze stosowania odnawialnych źródeł energii wymieniono:

- regionalny rozwój gospodarczy;
- dodatkowe źródła dochodów dla producentów i rolników z regionu (poprzez zagospodarowanie nieużytków rolnych do produkcji roślin energetycznych oraz rolniczych odpadów poprodukcyjnych na cele energetyczne);
- niższe koszty produkcji energii;
- dodatkowe miejsca pracy dla ludności;
- możliwość wykorzystania środków pomocowych.

Poza ww. korzyściami zidentyfikowano również korzyści pozaekonomiczne:

- wzrost bezpieczeństwa energetycznego regionu;
- realizacja polityki zrównoważonego rozwoju;
- zmniejszenie niekorzystnego wpływu energetyki zawodowej na środowisko;
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- stworzenie „proekologicznego” wizerunku regionu.

Wśród utrudnień związanych z realizacją przedsięwzięć w zakresie OZE wymieniono:

- bardzo wysokie początkowe koszty inwestycji w technologie wykorzystujące OZE oraz długi okres zwrotu nakładów;
- niedostateczną podaż technologii i urządzeń;
- brak powszechnego dostępu do informacji o rozmieszczeniu potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii, możliwego do technicznego wykorzystania;
- brak powszechnie dostępnych informacji o procedurach postępowania przy otwieraniu i realizacji tego typu inwestycji, jak i sposobów
- finansowania;
- brak wypracowanych metod uniknięcia konfliktów z ochroną przyrody i krajobrazu.

Ponadto wskazano, że dobrze rozwinięta infrastruktura techniczna i organizacyjna zaopatrzenia w energię konwencjonalną nie skłania do inwestowania w OZE.

Energetyka wodna:



Piwonia, która przepływa przez miasto Parczew,

przepływ średni (m³/s): 1,5

moc (MW): 0,47

zasoby energetyczne: (GWh): 4,12

Na terenie gminy Parczew jako istniejącą budowlę piętrzącą w zlewni rzeki Wieprza możliwą do wykorzystania energetycznego wymieniono jaz Przewłoka (lokalizacja hydrologiczna: km 19+200; potencjalna moc MEW (kW): 15,8 ;własność WZMiUW; funkcja obiektu wg Programu Małej Retencji: energetyczna).

Wśród planowanych budowli piętrzących w zlewni rzeki Wieprz (na terenie gminy Parczew), które będą możliwe do wykorzystania energetycznego wymieniono jaz Tyśmienica (km 49+000): potencjalna moc MEW (kW): 13; funkcje obiektu wg Programu Małej Retencji: retencyjna oraz nawodnienie.

Energetyka wiatrowa:

Gmina Parczew znajduje się w obrębie obszarów o największych zasobach energetycznych wiatru na terenie woj. lubelskiego.

Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem energii wiatru w porównaniu z produkcją energii w elektrowni węglowej przynosi pozytywne skutki ekologiczne związane z uniknięciem emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Jako uciążliwości związane z energetyką wiatrową wymieniono natomiast:

- pogorszenie walorów krajobrazowych
- wpływ na migrację ptaków wędrownych
- występowanie uciążliwości dla ludzi w postaci hałasu oraz powodowanie niepokoju optycznego

Wskazano również, że elektrownie wiatrowe nie wytwarzają dźwięków o dużym natężeniu, jednak problemem jest monotonność dźwięku i jego długotrwałe oddziaływanie na psychikę człowieka.

Negatywne oddziaływania na migrujące ptaki mogą być wyeliminowane poprzez wykluczenie lokalizacji elektrowni na szlakach stałych wędrówek ptaków..

W kwestii dotyczącej ochrony walorów krajobrazowych wskazano, że wymagana jest szczególna ostrożność w wyborze lokalizacji inwestycji ze względu na znaczny wpływ elektrowni wiatrowych na pogorszenie walorów krajobrazowych.

Energetyka słoneczna:



słonecznej obszar województwa lubelskiego
on wschodni – o najwyższych sumach rocznego

promieniowania słonecznego i rocznych zasobach przekraczających 950 kWh/m².

Zgodnie z zapisami Programu na obszarze Lubelszczyzny energię słoneczną wykorzystuje się w niewielkich ilościach. Energia ta służy głównie do wspomagania ogrzewania pomieszczeń, podgrzewania wody użytkowej oraz do oświetlania znaków drogowych z modułów fotowoltaicznych.

Określono, że najlepsze warunki dla pozyskiwania energii słonecznej występują we wschodniej części województwa.

W odniesieniu do efektu ekologicznego zapisano, że instalacja solarna może dostarczyć 90-100% ciepłej wody w miesiącach letnich, jednak nie więcej niż 10-15% w miesiącach zimowych.

Jako ograniczenia rozwoju energetyki słonecznej zostały wymienione uwarunkowania wynikające z regulacji prawnych w zakresie ochrony przyrody, które dotyczą w szczególności dostosowania skali realizowanych przedsięwzięć do lokalnych uwarunkowań oraz wykluczenia inwestycji na obszarach o najwyższych rygorach ochronnych.

Energetyka geotermalna:

Gmina Parczew nie została uwzględniona wśród gmin posiadających najbardziej korzystne warunki do wykorzystania wód geotermalnych.

Energetyka wykorzystująca biomasę:

W odniesieniu do perspektyw wykorzystania biomasy zaznaczono, że jest ona jednym z najbardziej obiecujących, obecnie łatwo dostępnym i często najtańszym źródłem energii odnawialnej.

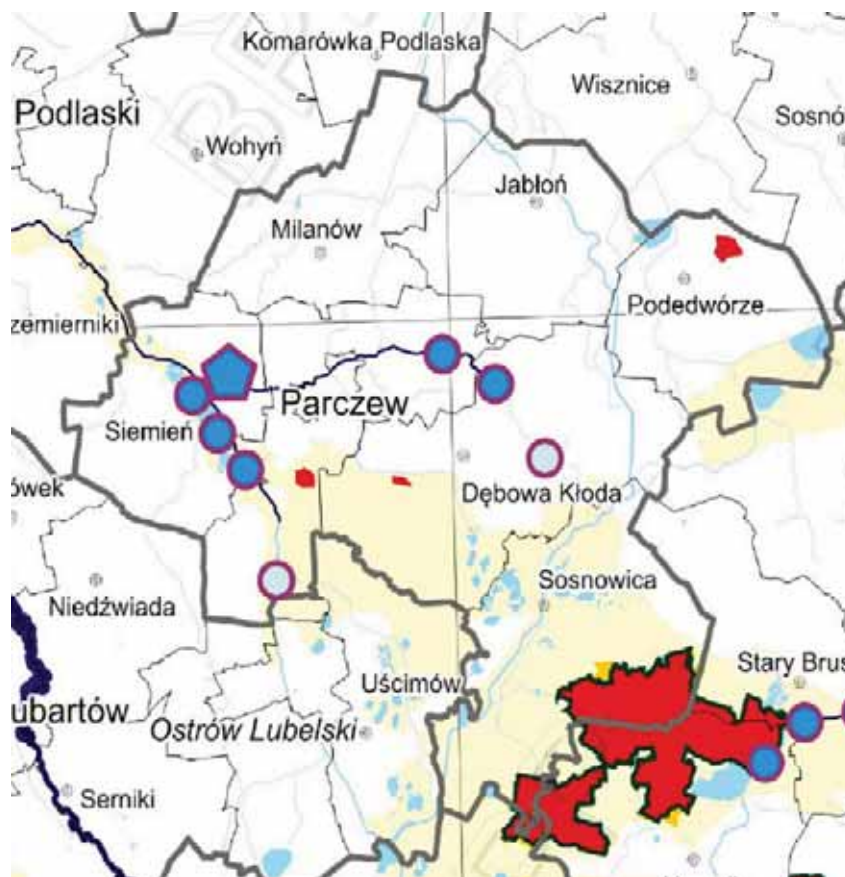
Przestrzenne Aspekty Lokalizacji Energetyki Wiatrowej w Województwie Lubelskim.

Podstawowym zadaniem tego dokumentu jest określenie kierunków rozwoju energetyki wiatrowej w województwie lubelskim oraz identyfikacja ewentualnych obszarów wsparcia.





hydroenergetyki w województwie lubelskim.

ocena możliwości rozwoju hydroenergetyki w województwie lubelskim. Dokument został opracowany z uwzględnieniem zaktualizowanych uwarunkowań rozwoju, które wynikają z najnowszych danych dotyczących ochrony środowiska oraz wymogów procedur przedrealizacyjnych i nowych technologii wykorzystania energii wodnej.

Rysunek II-1 Lokalizacja istniejących i planowanych elektrowni wodnych na terenie gminy Parczew oraz w sąsiedztwie gminy



ISTNIEJĄCE I PLANOWANE ELEKTROWNIE WODNE

-  istniejące elektrownie wodne
-  istniejące elektrownie wodne do modernizacji
-  istniejące elektrownie wodne do odbudowy
-  budowie piętrzące możliwe do wykorzystania energetycznego: istniejące / planowane

Źródło: Stan i perspektywy rozwoju hydroenergetyki w województwie lubelskim, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, 2012 r.



śród istniejących budowle piętrzących w zlewni
korzystania energetycznego na terenie gminy

Parczew usytuowany jest Jaz Przewłoka, którego potencjalna moc MEW wynosi 15,8 kW.

Strategia Rozwoju Gminy Parczew na lata 2007 – 2015

W dokumencie tym, wśród mocnych stron wymieniono m.in.:

W dobrym stanie utrzymane środowisko naturalne (Np. Dolina Tyśmienicy – obszar objęty programem „Natura 2000”),

Wśród słabych stron wymieniono m.in.:

Niedostateczny dostęp do sieci gazowej

Niewystarczający poziom uzbrojenia terenów inwestycyjnych

Brak oświetlenia placów zabaw, terenów rekreacyjnych

Zidentyfikowane szanse rozwoju gminy obejmują m.in.:

Zróżnicowanie gospodarstw rolnych, stanowiących potencjalną bazę wielokierunkowego rozwoju

Wykorzystanie zasobów naturalnych

Powstanie punktów wstępnej obróbki biomasy,

Kompleksowe przygotowanie terenów przemysłowych pod inwestycje

Na podstawie analizy danych zebranych w analizie SWOT wytypowano listę kluczowych atutów rozwojowych Gminy Parczew, w tym m.in.: Korzystne warunki przyrodnicze i ekonomiczne do produkcji rolno-spożywczej oraz biomasy.

Wśród najpoważniejszych barier/problemów rozwoju Gminy Parczew, w zakresie obszaru: gospodarka, uwzględniono m.in. nierozwinięty sektor produkcji biomasy, jako alternatywy dla działalności rolnej.

W części dotyczącej obszaru: środowisko naturalne, pozostała infrastruktura komunalna jedną z najpoważniejszych barier rozwoju Gminy jest niedostateczny dostęp do sieci gazowej.

Wizja stanu gminy na rok 2015 przewiduje m.in., że ważną rolę w strukturze agrarnej odgrywa produkcja biomasy, której wykorzystanie jest przedmiotem zainteresowania nowoczesnego parku technologicznego.



Zaspokojenie miasta Parczewa w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu energetycznego z elektrowni Kozienice poprzez stację redukcyjną 400/220/110 kV Lublin linią o napięciu 110 kV tzw. Lublin 400 oraz od strony północno – wschodniej Białystok – Biała Podlaska linią 110 kV o nazwie Wisznice. Główny Punkt Zasilania (GPZ) Królewski Dwór, położony w odległości 6 km od miasta przy drodze Parczew – Lubartów na gruntach miejscowości Królewski Dwór wyposażony w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 10 i 16 MVA z możliwością zamiany na mocniejsze. Moc zainstalowanych transformatorów wykorzystywana jest w szczycie w ok. 70%. Największe obciążenie w szczycie wynosi ok. 11,1 MW. Zapas mocy transformatorów i korzystne powiązanie z krajowym systemem elektroenergetycznym są dodatkowym atutem (nie tylko promocyjnym) rozwoju inwestycyjnego.

Linie 110 kV przebiegające przez teren gminy Parczew:

- relacja linii: Parczew – Wisznice
- długość linii na terenie gminy: 5,178 km

Ze stacji Królewski Dwór wyprowadzone są linie SN 15 kV dla zasilania i zredukowania napięcia z 15 do 0,4 kV. Miasto Parczew zasilane jest bezpośrednio z GPZ 110/15 kV trzema liniami SN 15 kV i pośrednio przez Rozdzielnię Sieciową 15 kV (zlokalizowaną obok Posterunku Energetycznego przy ul. Kościelnej) również trzema liniami. 6 linii SN 15 kV zapewnia dostarczenie wymaganej przez odbiorców energii elektrycznej, ale jednocześnie wymaga ciągłej modernizacji w celu zmniejszenia awaryjności.

Wszystkie istniejące linie elektroenergetyczne SN i NN oraz stacje transformatorowe SN/NN są do zachowania i dalszej eksploatacji z możliwością remontu, przebudowy oraz dobudowy nowych sieci SN, NN i stacji transformatorowych SN/NN.

Inwestycje planowane na terenie gminy Parczew w zakresie rozbudowy systemu energetycznego (lata 2012-2013):

- Jasionka – budowa linii kablowej nN (z ST-Jasionka1)
- Parczew ul. Polna – demontaż istniejącej ST-12 i ST-46 oraz montaż nowej wewnętrznej stacji transformatorowej ST-46, przebudowa linii kablowych SN w zakresie wpięcia do nowej stacji transformatorowej, przebudowa istniejących linii



wyprowadzenia obwodów z nowej stacji

- Parczew ul. Polna – budowa linii kablowej nN (z ST-51 i ST-10)
- Tyśmienica – przebudowa linii napowietrznej nN (z St- Tyśmienica 3)

Inwestycje w zakresie modernizacji systemu energetycznego na terenie gminy Parczew (lata 2012-2013):

- modernizacja 4 szt. nap. stacji transformatorowych 15/0,4 kV, około 2 km linii napowietrznej nn, 1km – budowa kablowej linii nn

Łączna długość linii SN na terenie gminy Parczew wynosi 204,026 km, w tym:

- linie kablowe 120 mm² – 31,827 km
- linie napowietrzne 25 mm² – 26,381 km
- linie napowietrzne 35 mm² – 62,406 km
- linie napowietrzne 50 mm² – 7,319 km
- linie napowietrzne 70 mm² – 76,093 km

Łączna długość linii nN na terenie gminy Parczew wynosi 280,34 km.

Na terenie gminy Parczew zainstalowanych jest 105 szt. stacji transformatorowych SN/nN napowietrznych i wewnętrznych. Moc zainstalowanych transformatorów wynosi 19 433 kVA.

Stan techniczny sieci jest zadowalający w stopniu zależnym od roku budowy poszczególnych elementów.

Sposób przyłączenia nowych odbiorców zależy od miejsca przyłączenia, stanu sieci i mocy przyłączeniowej.

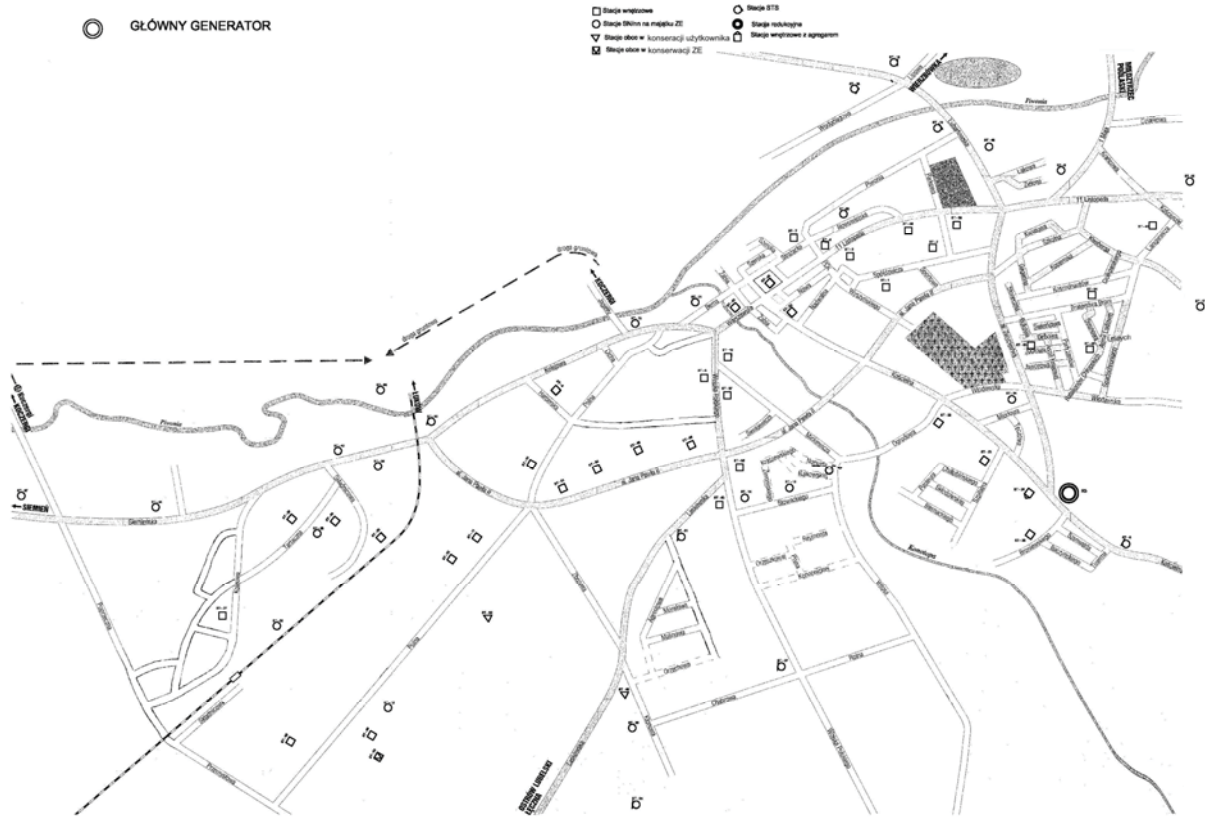
Koszt oświetlenia drogowego rocznie to ok. 482 000 zł

Według danych statystycznych² liczba odbiorców energii elektrycznej na terenie województwa lubelskiego wynosi 763 168 a zużycie na jednego mieszkańca to 652,7 kWh. Zużycie energii przypadające na 1 mieszkańca powiatu parczewskiego wynosi 711,0 kWh (jest wyższe o ok. 8,9% niż średnia dla województwa).

² Województwo Lubelskie. Podregiony, powiaty, gminy 2010.

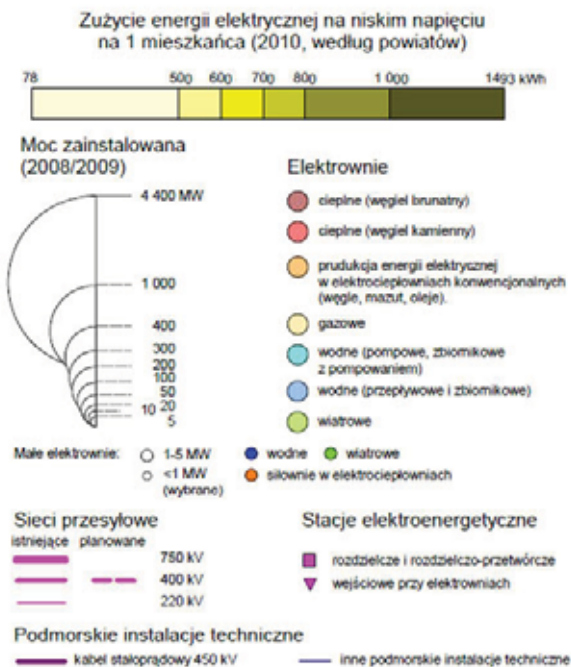
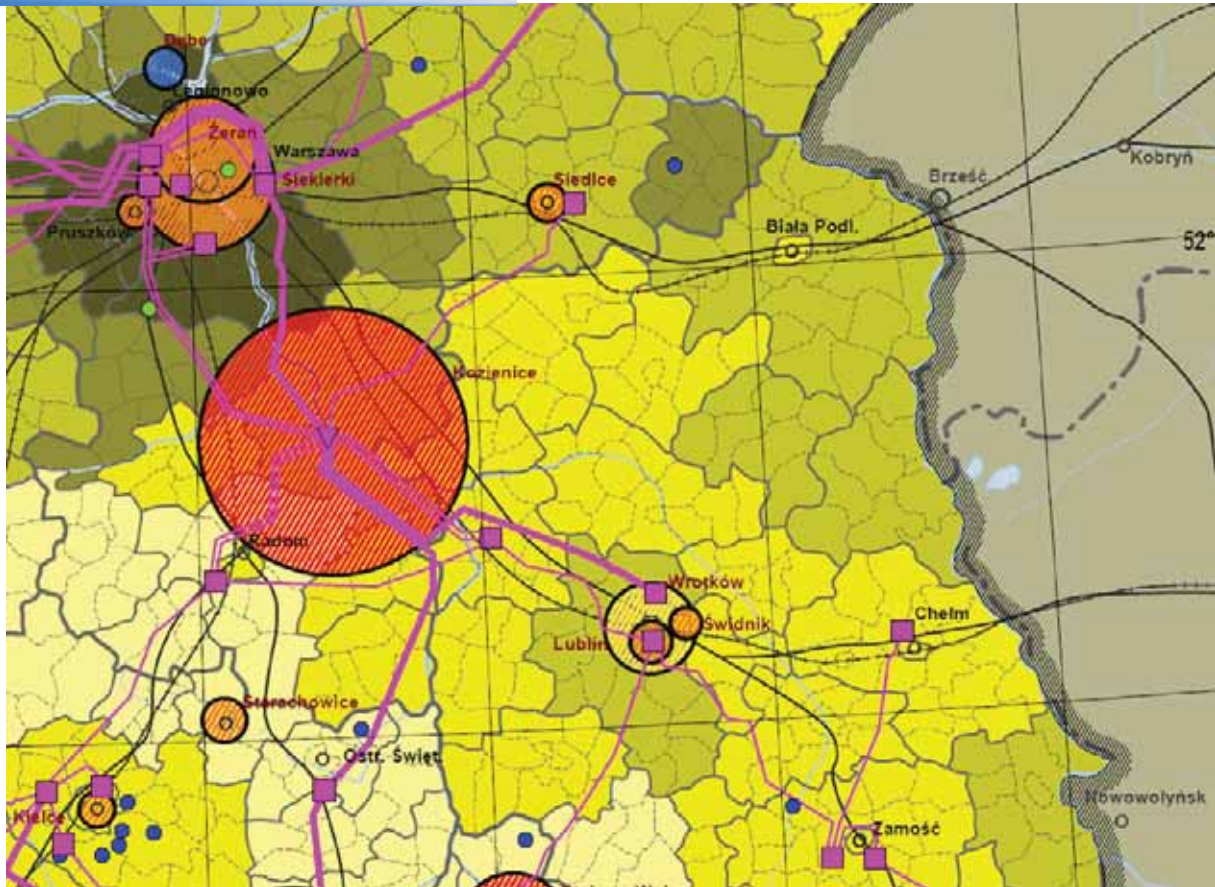
ono lokalizację głównych obiektów w zakresie

Rysunek II-2 Podstawowe obiekty w zakresie dostaw energii elektrycznej



Źródło: Opracowanie na podstawie danych Operatora

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Źródło: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju

http://www.mrr.gov.pl/aktualnosci/rozwoj_regionalny/Strony/KPZK_przyjete_13122011.aspx



ch, poza Królewskim Dworem ze względu na rozproszoną zabudowę w tej wiosce.

Stan techniczny infrastruktury oświetlenia ulicznego oraz terenów publicznych – bardzo dobry, na terenie gminy wymieniono 100% opraw na oprawy sodowe
Plany w zakresie rozbudowy sieci – zgodnie z informacjami przekazanymi przez Gminę Parczew na dzień dzisiejszy nie ma konkretnych planów.

II.4. System gazowniczy³

Sieć dystrybucyjna na terenie gminy Parczew została wybudowana przez EWE energia Sp. z o.o. Sieć pochodzi z roku 2007 i do dnia dzisiejszego jest rozbudowywana. Stan techniczny określa się jako bardzo dobry. Wszystkie sieci wybudowano z materiałów nowej generacji, z zastosowaniem najwyższych standardów technicznych.

Sieć gazowa budowana jest w technologii PE (PE 80 i PE 100 w zakresie średnic 63, 110, 160, 250) o ciśnieniu 5 bar. Wybudowana sieć ma charakter rozgałęźny.

Planuje się, że w miarę wzrastających potrzeb sieć gazowa może być rozwijana z zamiarem tworzenia układów pierścieniowych sieci dystrybucyjnej umożliwiającej dostawę z różnych kierunków (w najbliższych latach nie przewiduje się wymiany lub modernizacji sieci gazowych na większą skalę; nie przewidują się również większej rozbudowy w najbliższym czasie). Na obszarach, gdzie występuje sieć prowadzona jest rozbudowa istniejących rurociągów (tzw. zagęszczenie oraz podłączanie nowych klientów).

Sieć gazowa zasilana jest gazem wysokometanowym grupy E (GZ-50).

Na terenie gminy Parczew występuje następująca sieć:

- sieć gazowa średniego ciśnienia o długości około 25,24 km
- przyłącza gazowe 48 szt.⁴ - ilość odbiorców bezpośrednich 45 szt. – w kolejnych latach planowane są podłączenia zarówno klientów indywidualnych, jak również przemysłowych. Zużycie gazu będzie się utrzymywało na podobnym poziomie.

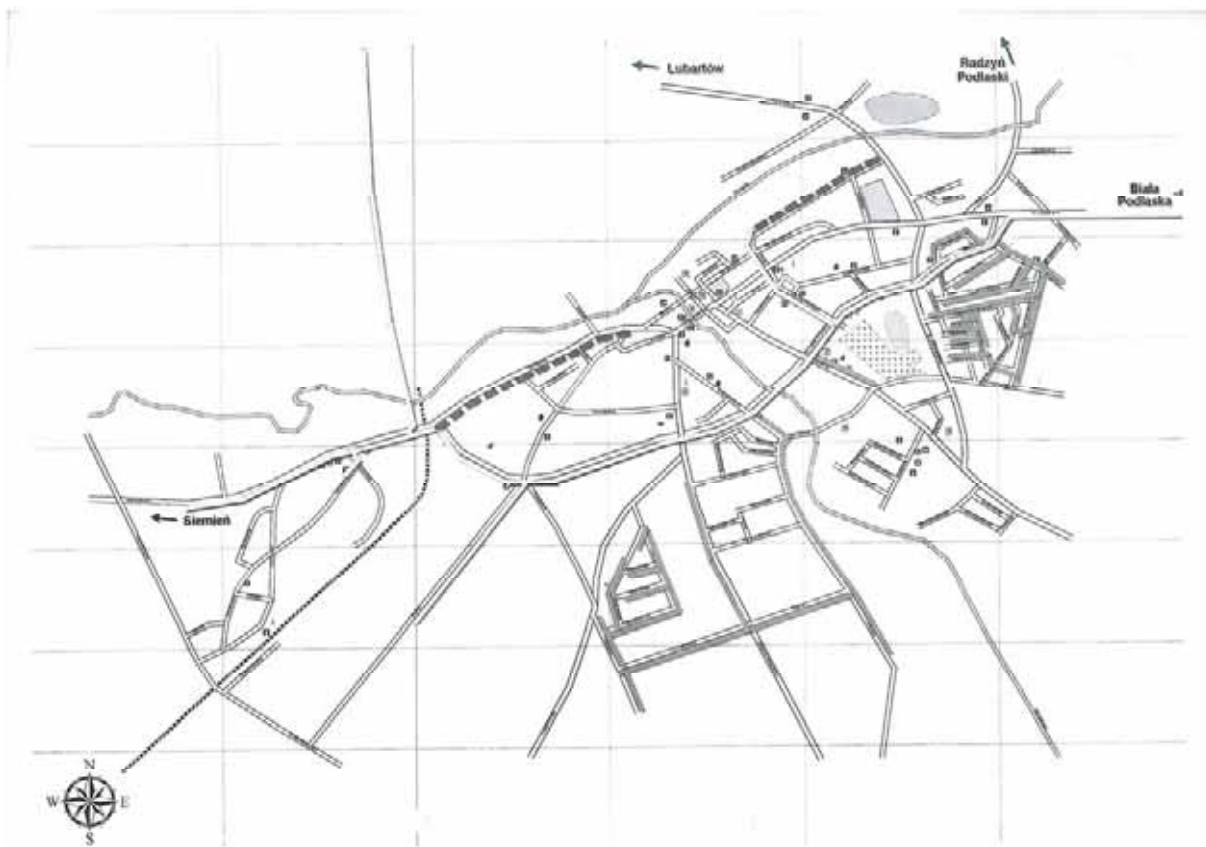
³ Dane przekazane przez EWE energia sp. z o.o.

⁴ stan na 12.07.2011

azowych (max. przepustowość stacji zasilającej)

Obecnie wykorzystywana moc na stacji redukcyjnej I⁰ (zasilającej) wynosi $Q=1300 \text{ m}^3/\text{h}$. W związku z powyższym występuje znaczna rezerwa przepustowości. Z urzędów, które są własnością EWE energia Sp. z o.o. nie korzystają inne przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie dostaw energii do odbiorców na terenie gminy Parczew.

Rysunek II-4 Rozmieszczenie sieci gazowej na terenie Parczewa



Źródło: Dane przekazane przez EWE energia Sp. z o.o.

II.5. System ciepłowniczy

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Parczewie prowadzi działalność gospodarczą m.in. w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki:

1. Na wytwarzanie ciepła decyzja nr WCC/955/2762/N/3/2000/RW z dnia 21.12.2000 zmieniona decyzją: WCC/955A/2762/W/OLB/2007/MSZ z dnia

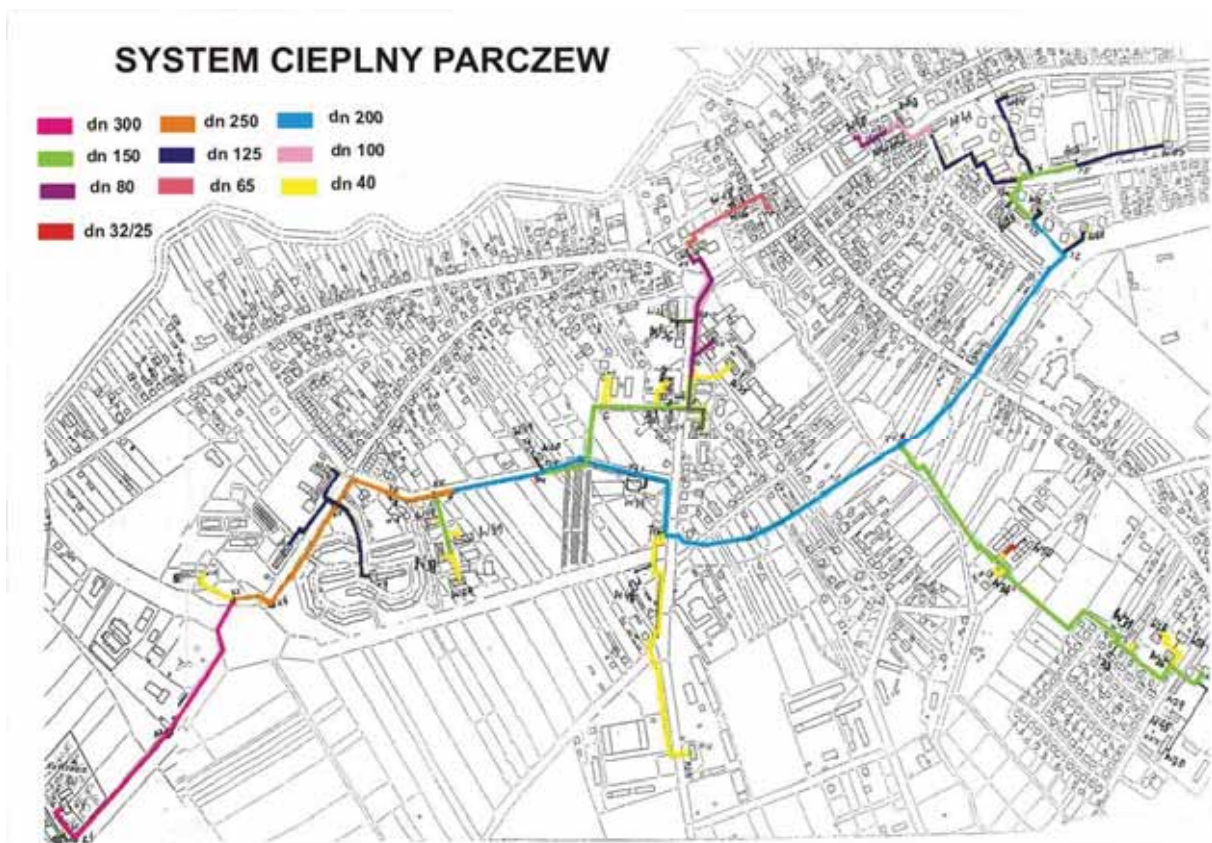
ją WCC/955-ZTO/2762/W/OLB/2009/MSZ z dnia

2. Na przesyłanie i dystrybucję ciepła decyzja nr: PCC/959/2762/W/3/2000/RW z dnia 21.12.2000 zmieniona decyzją PCC/959A/2762/W/3/2000/RW z dnia 21.12.2000 r. zmieniona decyzją PCC/959A/2762/W/OLB/2007/MSZ z dnia 05.10.2007 zmieniona decyzją PCC/959-ZTO/2762/W/OLB/2009/MSZ

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Parczewie nie udostępnia swoich urządzeń żadnemu innemu podmiotowi w celu wytwarzania czy też przesyłu energii ciepła.

Sieci ciepłownicze obejmują tereny miasta Parczew w obrębie ulic Polna do Harcerskiej, Aleje Jana Pawła II, Harcerska, Wojska Polskiego, Mickiewicza, Warszawska, Kościelna, Piwonia do Straży Pożarnej, Nowowiejska, Strażacka, plac Wolności, Bema, Żabia, PCK, Nowa, Spółdzielcza, Kardynała Wyszyńskiego, 11-go listopada, Parkowa.

Rysunek II-5 Lokalizacja sieci ciepłowniczych na terenie miasta Parczew



Źródło: Dane przekazane przez ZUK Sp. z o.o.



ako dobry. Moc cieplna na poziomie 40MW,
ów na poziomie 14 MW.

Rezerwa w przesyle występuje przede wszystkim na odcinku od ciepłowni do ulicy Harcerskiej, na dalszych odcinkach występuje rezerwa około 3-5 MW.

Ciepłownia miejska posiada trzy kotły wodne:

- a) kocioł wodny WR 2,5
- b) kocioł wodny WR 5
- c) kocioł wodny WR 5 po modernizacji kompleksowej.

Moc uzyskiwana przez ciepłownię 14,55 MW.

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. obecnie posiada możliwość dostaw ciepła dla nowych odbiorców. Realizowane lub planowane są nowe podłączenia obejmujące: basen; budynki wielorodzinne przy ul. Polnej, Harcerskiej, 11-go Listopada, kościół i plebania parafii p.w. Opatrzności Bożej, pawilon handlowy na terenie byłego dworca autobusowego.

Po oddaniu do eksploatacji obecnie budowanej biogazowni ZUK będzie odbierał ciepło, które powstanie w związku z procesem technologicznych biogazowni. Rozwiązanie takie umożliwi zwiększenie ilości ciepła, które może być dostarczane za pomocą systemu ciepłowniczego.

Planowane zmiany prawne stwarzają m.in. możliwości uzyskania wsparcia dla produkcji ciepła.

Ocenia się, że w ciągu kilku najbliższych lat nie nastąpią znaczące zmiany związane z wykorzystywanymi dotychczas źródłami ciepła.

Rozwiązania dotyczące zastosowania zmian w zakresie źródeł ciepła dla miejskiego systemu ciepłowniczego należy planować tak aby umożliwiły spełnienie wymagań prawa w okresie eksploatacji. Docelowe rozwiązanie powinno być optymalne pod względem kosztów inwestycyjnych, kosztów eksploatacyjnych. Przyjęte rozwiązanie powinno również uwzględniać aspekt środowiskowy oraz uzyskać akceptację społeczności lokalnej.

Decyzje w zakresie indywidualnych źródeł ciepła podejmują właściciele lub zarządcy poszczególnych nieruchomości. Gmina powinna podejmować działania dotyczące przekazywania informacji w zakresie stosowania technologii, które w dłuższym okresie przyniosą korzyści ekonomiczne i środowiskowe. Kampanie informacyjne



macje na temat możliwości uzyskania wsparcia
e ulegnie opłacalność poszczególnych inwestycji.

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Parczewie dla swoich potrzeb korzysta z następujących źródeł ciepła:

- kocioł na olej opałowy (po modernizacji dodatkowo pompa ciepła jako podstawowe źródło) na ujęciu wody przy ul. Wodociągowej
- kocioł gazowy na bazie Spółki przy ul. Piwonia
- piece akumulacyjne (w perspektywie pompa ciepła, kocioł na biogaz) na oczyszczalni ścieków.

Dla potrzeb sprzedaży ciepłej wody dla użytkowników woda wodociągowa jest podgrzewana w wymiennikowniach przez wodę sieciową z kotłowni.

Dział Energetyki Ciepłej prowadzi eksploatację Kotłowni Rejonowej przy ul. Polnej oraz obsługę 46 węzłów wymiennikowych:

- 19 węzłów dwufunkcyjnych (c.o. i c.u.w.) oraz
- 27 węzłów jednofunkcyjnych.

Spółka nie planuje budowy nowych urządzeń wytwórczych energii cieplnej. W przypadku powstania biogazowni Spółka będzie mogła dokupować energię ciepłą odpadową.

Poza miejskim systemem ciepłym pracują również kotłownie lokalne, spalające jako paliwo olej opałowy EKOTERM. Przy ul. Ogrodowej 4 znajduje się kotłownia olejowa o mocy 140 kW ogrzewająca budynek MOPS oraz wielorodzinny budynek mieszkalny.

Odbiorcy, którzy nie są podłączeni do sieci ciepłowniczej korzystają z indywidualnych rozwiązań w zakresie wytwarzania ciepła.

W zależności od dostępności paliw, ich kosztu i możliwości finansowych rozwiązania indywidualne uwzględniają:

- na obszarach objętych siecią gazową istnieje możliwość wykorzystywania paliwa gazowego dla potrzeb grzewczych,
- na obszarach, gdzie mieszkańcy nie mają dostępu do sieci gazowej wykorzystywane są głównie paliwa węglowe i/lub biomasa drzewna.

Ilość zużywanej energii, a tym samym ilości zużywanych paliw uzależnione są od:

- sprawności stosowanych urządzeń grzewczych



chnologii oraz stanu technicznego.

a stosowaniu rozwiązań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystywanie energii. Dla zabudowy istniejącej prowadzone są m.in. prace termomodernizacyjne. Decyzje w sprawie rozwiązań technicznych dotyczących nowych inwestycji podejmowane są z uwzględnieniem analizy kosztów inwestycyjnych stosowanych rozwiązań oraz późniejszych kosztów eksploatacyjnych wynikających z ilości oraz szacowanych cen zużywanych paliw.

Dotychczasowa struktura paliw wykorzystywanych do celów grzewczych jest przyczyną emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem wykorzystywanych paliw. Ilość emisji z kotłowni miejskiej jest monitorowana i wynika m.in. z ilości oraz parametrów stosowanych paliw. Indywidualne źródła ciepła stosowane poza miejskim systemem ciepłowniczym powodują m.in. niską emisję.

Konieczność ograniczenia emisji, która wynikałaby m.in. z wymagań prawnych może być powodem do modernizacji źródła ciepła.

II.6. Energia z odnawialnych źródeł energii

MPZP Gminy Parczew przewiduje usytuowanie 8 lokalnych źródeł energii elektrycznej, (2 biogazownie i 6 elektrowni wiatrowych).

W chwili obecnej trwają prace związane z budową biogazowni w miejscowości Koczergi.

Parametry biogazowni:

- ✚ moc – 1,2 MW
- ✚ surowce wykorzystywane do produkcji energii – kiszonki traw, buraków, zbóż, słoma, ziarno
- ✚ ilości energii, która zostanie wyprodukowana (elektryczna i ciepła)- el. 5000 – 6500 kWh

i - etap budowy



Źródło: Materiały Inwestora

W sąsiedztwie kotłowni miejskiej rozważana jest budowa kolejnej biogazowni. Zgodnie z założeniami planowana jest bioelektrownia metanowa o mocy energetycznej 1,668 MW i mocy cieplnej równą 1,820 MW. Zakładany czas pracy wynosi ok. 8000h w rocznie.

Ilości energii produkowanej przez biogazownię:

- 13,344 MWh energii elektrycznej
- 52,416 GJ energii cieplnej..

Do produkcji biogazu będą wykorzystywane następujące substraty:

- wywar gorzelniany
- kiszonka kukurydziana
- woda

Energia elektryczna, która zostanie wyprodukowana zostanie odsprzedana PGE Lubelskie Zakłady Energetyczne S.A. z siedzibą w Lublinie.

Energia cieplna w 20% przeznaczone będzie na pokrycie potrzeb własnych biogazowni (m.in. ogrzewanie pomieszczeń, wspomaganie procesu fermentacji surowca). Pozostałe 80% będzie odsprzedane.

W fazie przygotowań są inwestycje związane z budową elektrowni wiatrowych:



m. Koczergi (jeden lub dwa wiatraki)

cy P do 2 x do 3,0 MW w m. Koczergi

3) o mocy $P = 3,0$ MW w m. Parczew Rolny

Poza ww. inwestycjami Gmina Parczew realizuje projekt

Budowa kompleksu sportowo - rekreacyjnego w Parczewie – w ramach projektu uwzględniono rozwiązania techniczne zapewniające efektywność energetyczną (**przewidziano wiele najnowszych rozwiązań ekologicznych, m.in. instalacja solarna, odzysk ciepła ze ścieków oraz zamknięty obieg wody**)

Projekt pn. „Budowa kompleksu sportowo – rekreacyjnego w Parczewie” jest realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007 – 2013, współfinansowanego ze środków europejskich.

Całkowita wartość Projektu wynosi 12 761 267,56 PLN.

Całkowite wydatki kwalifikowane Projektu wynoszą: 12 761 267,56 PLN.

Dofinansowanie w formie płatności ze środków europejskich, w kwocie nie przekraczającej: 10 209 014,04 PLN stanowi nie więcej niż 80,00% kwoty całkowitych wydatków kwalifikowanych Projektu. Wkład własny Beneficjenta w wysokości nie mniejszej niż 2 552 253,52 PLN stanowi nie mniej, niż 20,00% kwoty całkowitych wydatków kwalifikowanych Projektu.

Gmina Parczew rozważa możliwość realizacji inwestycji dotyczącej budowy farmy fotowoltaicznej.

Na chwilę obecną zakłada się dwa warianty: W pierwszym Gmina Parczew będzie samodzielnie investorem ale jeśli nie uzyska dofinansowania to będzie realizowany drugi wariant: Gmina Parczew wraz z prywatnym investorem w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Docelowa moc to ok. 3 MW i włączenie do pobliskiego GPZ. Prace są na wczesnym etapie. Szacuje się, że prace projektowe zakończone zostaną w 2012 r. natomiast realizacja nastąpi w ciągu 3 lat.

II.7. Instytucje i przedsiębiorstwa wykorzystujące energię na terenie gminy

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
 Gminy Parczew

	źródła	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Bank BGZBank BGZ Oddział operacyjny w Parczewie	Dostawcą energii jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Wodę podgrzewają termy elektryczne pojemnościowe oraz elektryczny przepływowy podgrzewacz wody	Paliwa gazowe nie są wykorzystywane	Ne jest planowana zmiana źródeł energii ani rozbudowa obiektu
Powiatowy Urząd Pracy	Dostawcą energii jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Podgrzewanie wody odbywa się poprzez przepływowe podgrzewacze wody.	Paliwa gazowe nie są wykorzystywane	Ne jest planowana zmiana źródeł energii ani rozbudowa obiektu
Szkoła Podstawowa Nr 1	Dostawcą energii jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Podgrzewanie wody odbywa się za pomocą instalacji gazowej	gaz ziemny – EWE Energia Sp. z o.o. Międzyrzecz	Ne jest planowana zmiana źródeł energii. Nie jest planowana rozbudowa lub budowa nowych obiektów. Planowana jest termoizolacja budynku oraz zmiana sposobu ogrzewania sali gimnastycznej.
Apteka CENTRUM ul. 11 Listopada 24	Dostawcą energii jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Woda na bieżące potrzeby jest podgrzewana z wykorzystaniem energii elektrycznej.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Parczewie	-

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
Gminy Parczew

Adres	Źródło energii	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Chirurgiczno – Urazowo – Ortopedyczna ul. Szpitalna 2b	Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Energia ciepła (CO, CWU) pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych	-	Ne jest planowana zmiana źródeł energii. Nie jest planowana rozbudowa budynku w najbliższym czasie.
Publiczne Przedszkole Nr 1 ul. Wojska Polskiego 8a	Dostawcą energii jest PGE Obrót S.A. w Rzeszowie	Energia ciepła i podgrzana woda dostarczana jest przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	paliwo gazowe do kuchni dostarczane jest przez Gaspol S.A. Warszawa o. Lubartów	Ne jest planowana zmiana źródeł energii.
Publiczne Przedszkole Nr 2 ul. Spółdzielcza 5	Dostawcą energii jest PGE Obrót S.A. w Rzeszowie	Energia ciepła dostarczana jest przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Podgrzewanie wody w bojlerze elektrycznym	Gaz w butlach do kuchni dostarczany jest przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Ne jest planowana zmiana źródeł energii.
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica ul. Wojska Polskiego 1	Energia elektryczna (własna stacja trafo) z sieci ogólnodostępnej. Dostawcą energii jest PGE Obrót S.A. w Rzeszowie	Ciepło z sieci miejskiej (własna wymylnikownia) – dostawca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Podgrzana woda z sieci miejskiej poprzez własną wymylnikownię	Paliwa gazowe nie są wykorzystywane	Ne jest planowana zmiana źródeł energii. Nie jest planowana rozbudowa w najbliższym czasie.
Publiczna Szkoła Podstawowa w Tyśmienicy Tyśmienica 115	Dostawcą Energii jest PGE Lubelskie Zakłady Energetyczne	Własna kotłownia i piece c.o. – paliwo miał węglowy. Woda podgrzewana jest za pomocą przepływowych podgrzewaczy wody zainstalowanych w łazienkach szkolnych oraz bojlera elektrycznego w kuchni szkolnej.	Dla potrzeb kuchni szkolnej wykorzystywany jest gaz w butlach.	Nie planuje się zmiany źródeł energii.
Parczewski Dom Kultury ul. Bema 5	PGE Obrót S.A	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Woda podgrzewana jest przez elektryczny podgrzewacz wody.	-	-

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
Gminy Parczew

Adres	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Gospodarczego Tadeusz Wrześniak Sp. z o.o. Oddział Parczew ul. Kolejowa 117	Odzysk ciepła z procesu technologicznego (własne ciepło)	EWE energia Sp. z o.o. Wieluń	-
Zespół Placówek Szkolnych w Przewoźce	Budynek szkoły ogrzewany jest wyłącznie za pomocą centralnego ogrzewania ze szkolnej kotłowni opalanej miałem. Budynek biblioteki i świetlicy Wiejskiego Centrum Kultury ogrzewane są elektrycznie, gdzie zainstalowano odpowiednie grzejniki oraz ciepłem z kominików opalanych drewnem. Ogrzewanie wody odbywa się za pomocą bojlerów elektrycznych lub ogrzewaczy przepływowych.	Dla potrzeb stołówki wykorzystywany jest gaz w butlach.	Z uwagi na dużą odległość od miejskiej sieci ciepłowniczej i gazowej nie jest planowana zmiana źródeł energii.
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich Parczew Obwód Drogowy nr 1 ul. 11 Listopada 98	PGE Obrót S.A Rzeszów	-	-
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich Parczew Baza w Parczewie ul. Wojska Polskiego 21	PGE Obrót S.A Rzeszów	-	-
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie – sygnalizacja świetlna	-	-	-

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
Gminy Parczew

	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Sanitarium – Epidemiologiczna w Parczewie ul. Piwonii 54	Własna kotłownia. Przeptykowe podgrzewacze wody.	Gaz w butlach.	zmiana źródeł zasilania jeżeli będzie możliwość wykorzystania bardziej ekonomicznych i nowocześniejszych rozwiązań w zakresie ogrzewania budynku i wody – np. podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej. Nie planuje się rozbudowy.
Zakład Cukierniczy MIKADO Tomasz Majewski ul. Strażacka 7	Budynek przy ul. Strażackiej podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej (ZUK) Woda podgrzewana jest bojlerem elektrycznym. W budynku przy ul. Szerokiej 9 planuje się zastąpić ciepło z własnej kotłowni ciepłem z sieci miejskiej.	Gaz w butlach.	W najbliższym czasie nie jest planowana rozbudowa, ani budowa nowych obiektów.
PKO BP S.A w Parczewie ul. Wojska Polskiego 10	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Ustug Komunalnych Sp. z o.o. Bank posiada podpisaną umowę z ZUK na dostawę energii cieplnej, która zapewnia transportowanie do punktów poboru ciepłej wody	-	-
Zakład Piekarniczy Marta Lipka Al. Jana Pawła II 43 21-200 Parczew	Energia ciepła pochodzi z własnej kotłowni opalanej olejem opałowym podgrzewanie wody bojlerem oraz przy wykorzystaniu kominowego wymiennika ciepła	-	Planowana jest rozbudowa

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
Gminy Parczew

Adres	Właściciel	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Al. Jana Pawła II 1 21-200 Parczew	Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Zakład Energetyczny Radzyń Podlaski	Ogrzewanie pomieszczeń odbywa się z własnych źródeł. Ośrodek posiada dwie kotłownie z piecami centralnego ogrzewania, przystosowane są opalania węglem, kosem oraz drewnem. Do ogrzewania pomieszczeń wykorzystywane są również grzejniki elektryczne. Podgrzewanie wody za pomocą bojlerów elektrycznych lub przeptywowych ogrzewaczy wody.	-	W najbliższym czasie konieczne jest zastąpienie własnych kotłowni dostawami ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej lub gazowej. Podłączenie trzech budynków do jednego źródła energii ułatwiłoby funkcjonowanie ośrodka pod względem finansowym i organizacyjnym.
„B.E.S.T.” Zakład Przetwórstwa Ziemiaczanego E. Barycki – B. Barycki Sp.j. Przewłoka 81 A 21-200 Parczew	Energia elektryczna wykorzystywana jest do celów produkcyjnych, oświetlenia pomieszczeń biurowych, socjalnych oraz magazynów	-	Paliwo gazowe wykorzystywane jest do celów produkcyjnych, grzewczych i ogrzewania wody. Firma jest zainteresowana przyłączeniem do sieci gazu ziemnego – barierę stanowi wysoki koszt przyłączenia.	Ne są planowane zmiany technologiczne i rozbudowa zakładu.
NZOZ Przychodnia Rejonowa Praktyka Lekarza Rodzinnego w Parczewie ul. 11 Listopada 48 21-200 Parczew	PGE Obrót S.A. Oddział Lublin	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. W razie potrzeby istnieje możliwość wykorzystywania własnego systemu ogrzewania olejowego. Ciepłą woda jest podgrzewana w podgrzewaczach przeptywowych.	-	Planowana jest rozbudowa Przychodni Zdrowia.

do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru
Gminy Parczew

	ogrzewanie/podgrzewanie wody	Paliwa gazowe	Uwagi
Ogólnokształcząca im. M. Kopernika ul. A. Mickiewicza 5 21-200 Parczew	Energia ciepła pochodzi z miejskiej sieci ciepłowniczej – dostawca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Do podgrzewania wody wykorzystywane są elektryczne podgrzewacze.	-	Nie są planowane zmiany dotychczasowych źródeł.
Przedsiębiorstwo Robót Drogowo Mostowych Parczew S.A. ul. 11 Listopada 170 21-200 Parczew	Kociołnia – kotły węglowe. Do produkcji masy bitumicznej wykorzystywany jest olej opałowy.	Sieć gazowa doprowadzona do budynku, jednak ze względów ekonomicznych gaz nie jest wykorzystywany.	Nie jest planowana rozbudowa przedsiębiorstwa, która spowodowałaby zmianę źródeł energii.

W odniesieniu do budynków, które są administrowane przez Gminę Parczew zaleca się podejmowanie działań w wyniku których nastąpi zmniejszenie ilości energii zużywanej w związku z eksploatacją tych obiektów. W celu ustalenia zakresu rzeczowego inwestycji, które umożliwią zmniejszenie ilości energii dla potrzeb ogrzewania zaleca się opracowanie audytów energetycznych. Na podstawie danych wynikających z audytów energetycznych możliwe będzie podjęcie decyzji w zakresie kolejności prowadzenia poszczególnych zadań termomodernizacyjnych, tak aby w pierwszej kolejności realizować inwestycje, które przyniosą największe oszczędności.

zużycie energii elektrycznej na terenie miasta Parczew. Większość energii zużywana jest przez gospodarstwa domowe.

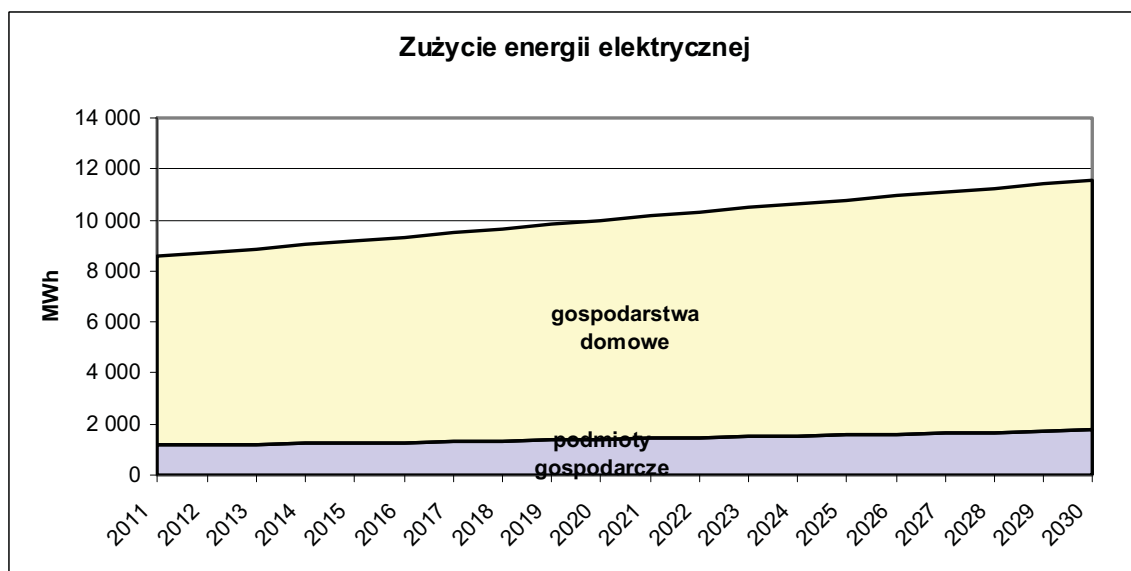
Rysunek II-7 Zużycie energii elektrycznej na terenie objętym opracowaniem.

ENERGIA ELEKTRYCZNA	Jednostka	Wartość
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu, w tym	MWh	8 387
podmioty gospodarcze	MWh	1 152
gospodarstwa domowe	MWh	7 236
zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	839

Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne

Na poniższym wykresie przedstawiono prognozę zużycia energii elektrycznej. Prognoza została oparta na danych historycznych dotyczących zużycia energii elektrycznej podawanych przez GUS oraz operatora dostarczającego energię do odbiorców – PGE dystrybucja. Prognoza dla gospodarstw domowych została przygotowana w oparciu o obliczone jednostkowe zużycie energii na mieszkańca oraz przewidywaną liczbę mieszkańców obszaru objętego opracowaniem. Zużycie energii dla podmiotów gospodarczych założono na stałym poziomie.

Rysunek II-8 Zużycie energii na terenie miasta Parczew



Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne

Założono, że zgodnie z prognozą krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną, średnie zużycie energii na jednego mieszkańca będzie rosło w tempie ok. 2,2% rocznie. Prognozuje się zatem, że łączne zużycie energii na terenie objętym projektem będzie podlegało systematycznemu wzrostowi, pomimo tendencji do spadku łącznej liczby ludności na terenie objętym analizą.

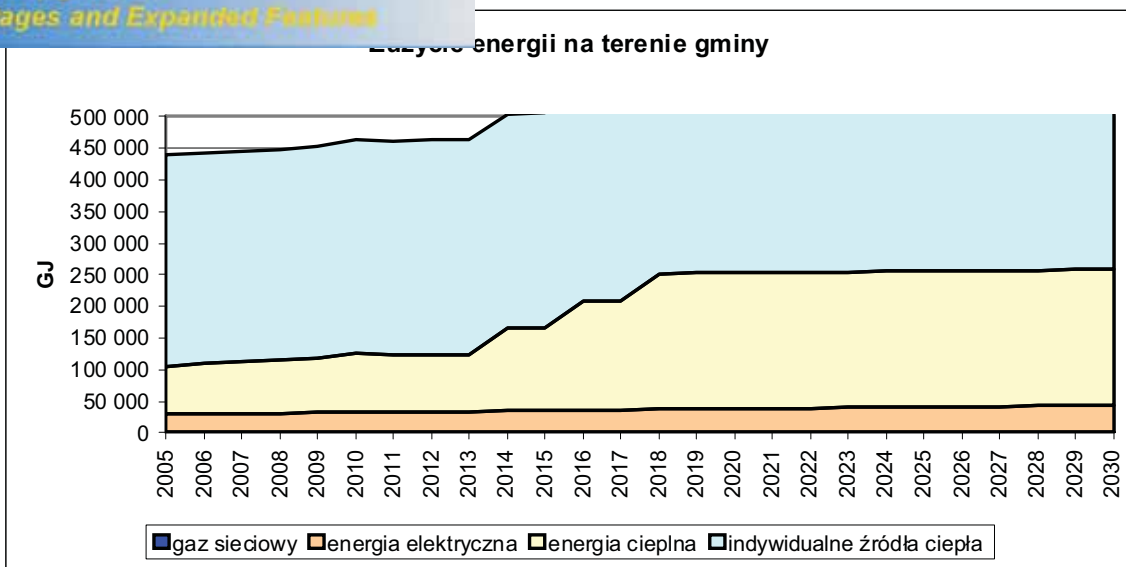
zobowanie na energię elektryczną brutto [TWh]



Źródło: Energetyka Ciepła i Zawodowa nr 12/2009 , 1/2010

Poniższa tabela przedstawia obecną oraz prognozowaną strukturę zużycia energii na terenie objętym opracowaniem. Największy udział ma zużycie energii cieplnej, produkowanej w indywidualnych źródłach ciepła przez gospodarstwa domowe, które w zdecydowanej większości oparte są na paliwie stałym – węglu. Wytwarzana w ten sposób energia wykorzystywana jest do ogrzewania budynków oraz podgrzania ciepłej wody użytkowej. Na drugim miejscu pod względem wielkości zużycia jest energia cieplna, która dostarczana jest przez operatora miejskiego systemu ciepłowniczego. Kolejne miejsce zajmuje energia elektryczna, dostarczana do odbiorców indywidualnych oraz podmiotów gospodarczych. Najmniejszy udział w ogólnym zużyciu ma energia dostarczana w formie gazu ziemnego, co jest spowodowane niewielką liczbą odbiorców podłączonych do sieci gazowej. W poniższej tabeli z uwagi na brak tego typu danych nie uwzględniono odbiorców indywidualnych, zużywających energię na potrzeby ogrzewania oraz podgrzania ciepłej wody użytkowej, którzy nie są podłączeni do sieci ciepłowniczej ani gazowej i posiadają własne kotłownie. Większość tego typu odbiorców jako paliwo stosuje węgiel kamienny. Prognozuje się, że z uwagi na przewidywany brak znaczących zmian w zasięgu sieci ciepłowniczych i gazowych obecna struktura zużycia energii nie będzie ulegała znaczącym zmianom.

zużycia poszczególnych rodzajów energii



Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne



...ania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych

III.1. System elektroenergetyczny

Z dostępnych danych wynika, że dla obszaru gminy Parczew występuje zapas mocy transformatorów i korzystne powiązanie z krajowym systemem energetycznym. W związku z powyższym istnieje możliwość przyłączania nowych odbiorców oraz dostarczania odpowiedniej ilości energii dla dotychczasowych odbiorców.

W przypadku powstania jednostek wytwarzających energię elektryczną przy wykorzystaniu OZE zostaną one przyłączone do dostępnej sieci elektroenergetycznej w celu sprzedaży wyprodukowanej energii..

III.2. System gazowniczy

Zgodnie z danymi przekazanymi przez właściciela sieci planuje się, że w miarę wzrastających potrzeb sieć gazowa może być rozwijana z zamiarem tworzenia układów pierścieniowych sieci dystrybucyjnej umożliwiającej dostawę z różnych kierunków (w najbliższych latach nie przewiduje się wymiany lub modernizacji sieci gazowych na większą skalę; nie przewiduje się również większej rozbudowy w najbliższym czasie). Na obszarach, gdzie występuje sieć prowadzona jest rozbudowa istniejących rurociągów (tzw. zagęszczenie oraz podłączanie nowych klientów).

W chwili obecnej nie są przygotowywane inwestycje związane z wytwarzaniem biogazu z odnawialnych źródeł energii i dostarczania tego biogazu poza miejsce wytwarzania.

III.3. System ciepłowniczy

Zakład Usług komunalnych Sp. z o.o. nie planuje budowy nowych urządzeń wytwórczych energii cieplnej. W przypadku powstania biogazowni Spółka będzie mogła dokupować energię cieplną. Odbiór ciepła uwarunkowany jest lokalizacją biogazowni, która powinna znajdować się w pobliżu sieci ciepłowniczej, tak, aby



źródła ciepła do istniejącej sieci. Duża odległość
i strat w trakcie przesyłu.

III.4. Energia z odnawialnych źródeł energii

Przy realizacji inwestycji dotyczących infrastruktury publicznej zarówno w zakresie nowych inwestycji jak również modernizacji istniejących obiektów i urządzeń zaleca się dobór rozwiązań technicznych z uwzględnieniem efektywności energetycznej, w tym m.in. możliwości wykorzystywania energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii.

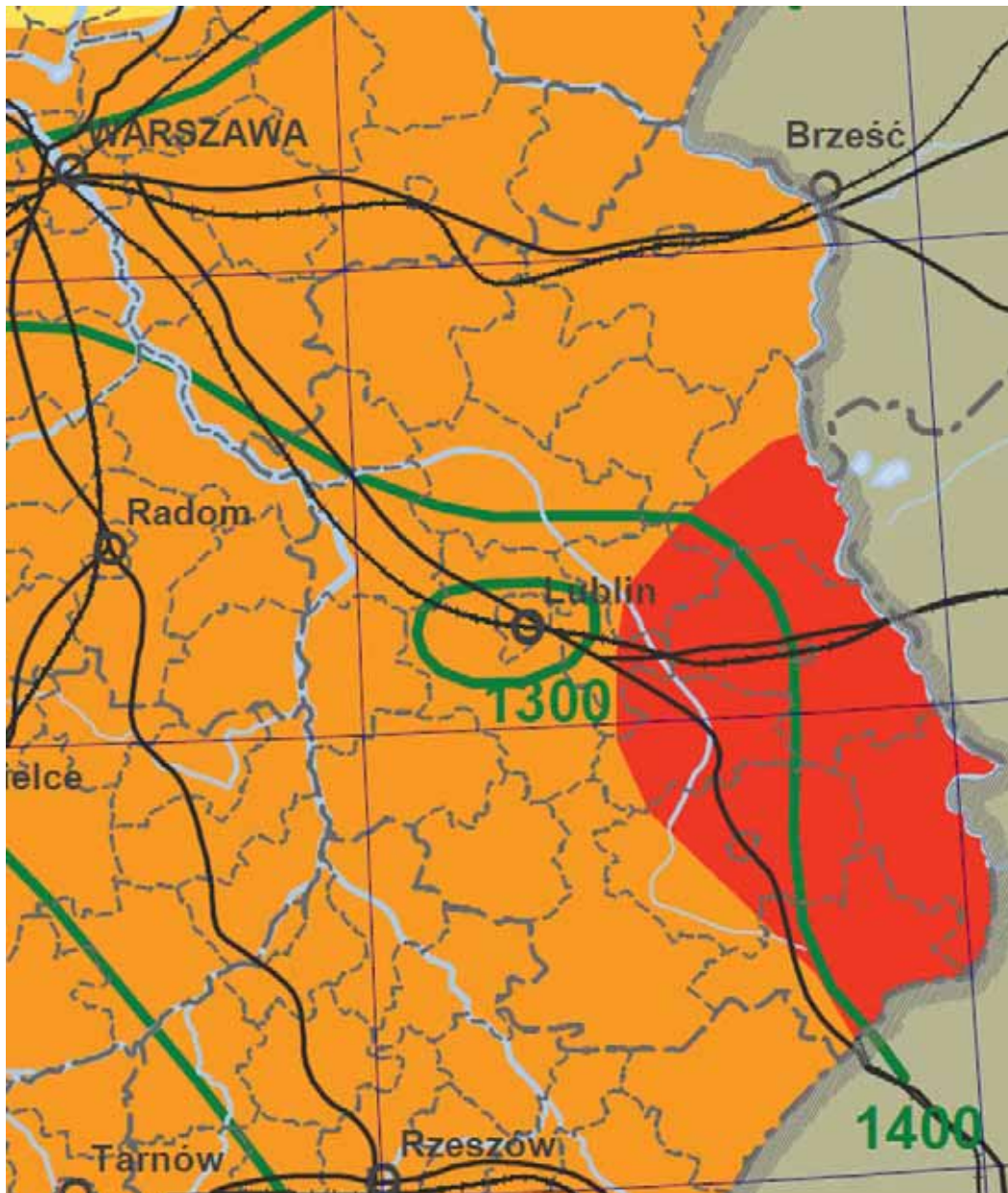
Energetyka wodna:

Zasoby wodno energetyczne rzeki Piwonia, która przepływa przez miasto Parczew, określono następująco: przepływ średni (m³/s): 1,5; moc (MW): 0,47; zasoby energetyczne: (GWh): 4,12

Na terenie gminy Parczew jako istniejącą budowlę piętrzącą w zlewni rzeki Wieprza możliwą do wykorzystania energetycznego wymieniono jaz Przewłoka (lokalizacja hydrologiczna: km 19+200; potencjalna moc MEW (kW): 15,8 ;własność WZMiUW; funkcja obiektu wg Programu Małej Retencji: energetyczna).

Wśród planowanych budowli piętrzących w zlewni rzeki Wieprz (na terenie gminy Parczew), które będą możliwe do wykorzystania energetycznego wymieniono jaz Tyśmienica (km 49+000): potencjalna moc MEW (kW): 13; funkcje obiektu wg Programu Małej Retencji: retencyjna oraz nawodnienie.

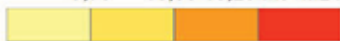
ącej zasoby energii odnawialnej w zakresie energii słonecznej wg Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju



C) ENERGIA SŁONECZNA

Średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku (według J. Paszyńskiego i K. Miary, 1994)

9,75 10,00 10,25 MJ /m² x doba



Sumy roczne usłonecznienia o prawdopodobieństwie wystąpienia 90% (według M. Kuczmarzkiego, 1994)

— 1200 (godzin)

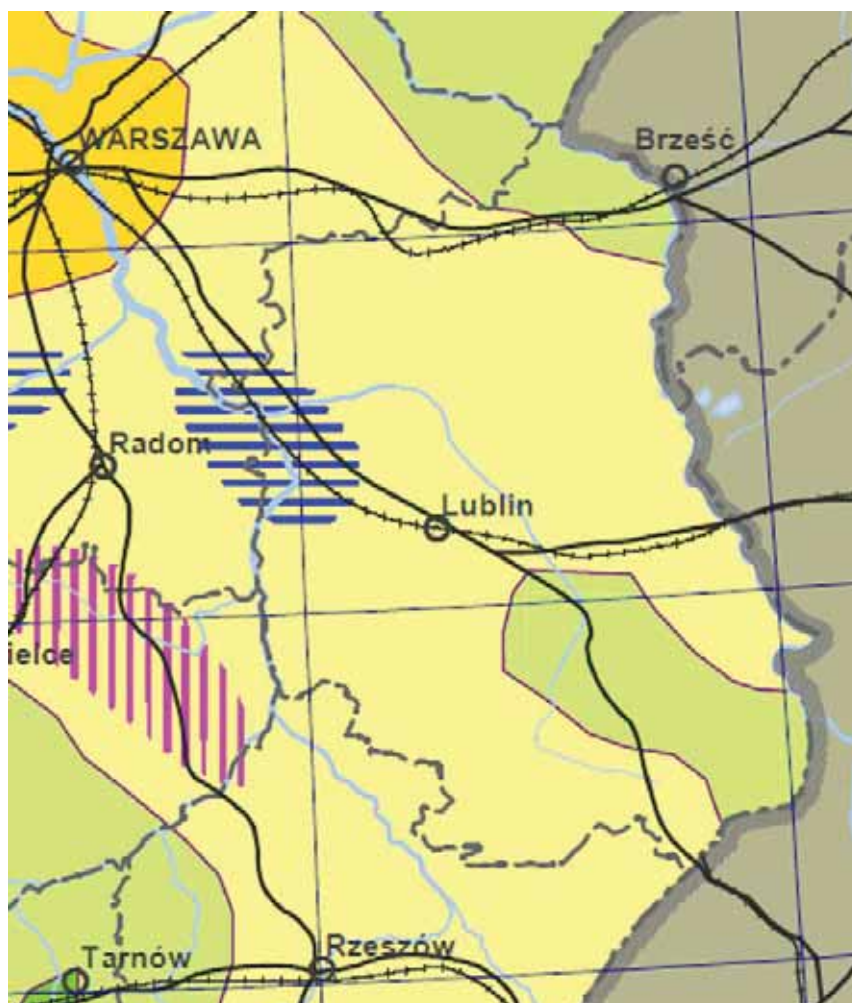
Źródło: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju

http://www.mrr.gov.pl/aktualnosc/rozwoj_regionalny/Strony/KPZK_przyjete_13122011.aspx

obrzebie obszarów o największych zasobach energetycznych wiatru na terenie woj. lubelskiego.

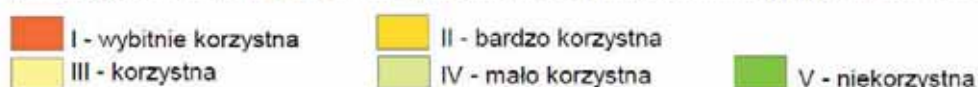
Dodatkowo ustalenia mpzp dopuszczają możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym istnieją możliwości związane z wytwarzaniem energii elektrycznej przy wykorzystaniu siły wiatru.

Rysunek III-2 Fragment mapy obrazującej zasoby energii odnawialnej w zakresie energii wiatru wg Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju



B) ENERGIA WIATROWA

Strefy energetyczne wiatru na lądzie
(według H. Lorenc / IMiGW, na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000)



Źródło: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju

http://www.mrr.gov.pl/aktualnosci/rozwoj_regionalny/Strony/KPZK_przyjete_13122011.aspx



ać pod uwagę m.in.:

lokalizacji i dostosowania skali przedsięwzięć do

lokalnych uwarunkowań

- ograniczenie uciążliwości dla ludzi (monotonność dźwięku, możliwość powodowania niepokoju optycznego) – należy rozważyć strefę ochronną
- wykluczenie lokalizacji na szlakach stałych wędrówek ptaków

Energetyka wykorzystująca biomasę:

Wytwarzanie biogazu

Rodzaje biogazu:

- ✚ biogaz wysypiskowy - powstaje z rozkładu związków organicznych składowany na wysypiskach odpadów
- ✚ biogaz ściekowy - powstaje w wyniku rozkładu związków organicznych osadów ściekowych.
- ✚ biogaz komunalny - powstaje w wyniku rozkładu związków organicznych biodegradowalnych odpadów komunalnych (np. zebranych liści z parków).
- ✚ biogaz rolniczy - powstaje w wyniku rozkładu surowców pochodzenia rolniczego.

Instalacje biogazowe przeznaczone są do wytwarzania energii elektrycznej lub energii elektrycznej w skojarzeniu z produkcją ciepła.

W dniu 29 września 2011 odbyło się otwarcie pierwszej bioelektrowni w województwie lubelskim. Bioelektrownia ta jest usytuowana w miejscowości Uhnin (powiat parczewski). W październiku 2011 r. w Siedliszczkach (gmina Piaski) uruchomiono kolejną bioelektrownię na terenie województwa lubelskiego.

Obecnie trwają prace związane z budową biogazowni w m. Koczergi, na terenie gminy Parczew. W sąsiedztwie kotłowni miejskiej rozważana jest budowa kolejnej biogazowni.

W związku z tym, że obszar gminy Parczew obejmuje m.in. obszary wiejskie istnieje możliwość pozyskiwania surowców z rolnictwa dla potrzeb wytwarzania biogazu.

Dodatkowym źródłem biogazu może być składowisko odpadów komunalnych, które nie jest obecnie eksploatowane.

Koncepcja programowo przestrzenna modernizacji oczyszczalni ścieków w Parczewie (dokument z roku 2011) zawiera m.in. analizę wariantów modernizacji. Jeden z analizowanych wariantów uwzględnia możliwość wykorzystania biogazu



zania ścieków. Technologia tego wariantu jest
jak największej ilości biogazu.

Analiza zawarta w tym dokumencie wskazuje, że:

Całkowity koszt wynikający z bilansu energetycznego w okresie zimowym przynosi stratę w wysokości 9188zł/mc, natomiast całkowity koszt wynikający z bilansu energetycznego w okresie lata przynosi zysk w wysokości 8683,46zł/mc. Jednocześnie koszty inwestycyjne wariantu uwzględniającego wykorzystanie biogazu są wyższe o ok. 3 mln PLN w porównaniu do wariantu modernizacji oczyszczalni bez wykorzystania biogazu powstającego w procesie oczyszczania ścieków.

III.5. Przedsięwzięcia racjonalizujące wykorzystanie paliw i energii

Na terenie gminy Parczew realizowane są obecnie oraz są planowane do realizacji inwestycje związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (biogazownia oraz elektrownie wiatrowe). Inwestycje te umożliwiają racjonalizację wykorzystania paliw poprzez zastąpienie konwencjonalnych nośników energii.

Gmina Parczew rozważa możliwość realizacji inwestycji dotyczącej budowy farmy fotowoltanicznej o mocy 3MW. Realizacja takiego przedsięwzięcia umożliwiłaby również racjonalizację wykorzystania paliw poprzez zastąpienie konwencjonalnych nośników energii.

Wykonanie audytów energetycznych dla obiektów, które są własnością gminy Parczew, umożliwiłoby ustalenie harmonogramu realizacji poszczególnych przedsięwzięć termomodernizacyjnych, tak aby w pierwszej kolejności realizować przedsięwzięcia przynoszące największe oszczędności.

Realizacja inwestycji tego typu, przy wykorzystaniu premii termomodernizacyjnej, umożliwiłaby zmniejszenie kosztów ponoszonych przez Inwestora.

Duże znaczenie w zakresie racjonalnego wykorzystania paliw i energii odgrywa budownictwo pasywne. Koszty związane z realizacją budynków pasywnych są wyższe w porównaniu do budownictwa tradycyjnego, natomiast na etapie eksploatacji budownictwo pasywne charakteryzuje nawet ośmiokrotnie mniejsze zapotrzebowanie na energię w porównaniu do budownictwa tradycyjnego.



ożycie paliw i energii, w odniesieniu do ać możliwość wykorzystania kotłów na biomasę.

III.6. Bilans energii

Na terenie objętym analizą największa ilość energii wytwarzana jest w indywidualnych źródłach ciepła opalanych głównie paliwem stałym – węglem oraz drewnem. W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe wielkości zużycia węgla, obliczone na podstawie danych statystycznych o ilości i powierzchni budynków na terenie objętym analizą.

Tabela III-1 Prognozowane wielkości zużycia węgla w indywidualnych źródłach ciepła – wariant zakładający wykorzystanie węgla kamiennego.

WARIANT I - WYKORZYSTANIE WĘGLA	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015
Zużycie ciepła - budynki mieszkalne z własnym źródłem ciepła	GJ	338 520	339 927	341 344	339 753	341 192
Zużycie węgla do ogrzewania budynków	Mg	15 387	15 451	15 516	15 443	15 509
Szacunkowy koszt zakupu węgla (cena brutto)	zł	12 309 829	12 360 993	12 412 520	12 354 639	12 406 967
Emisja SO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	147	147	148	147	148
Emisja Pyłów ze źródeł indywidualnych	Mg	77	77	78	77	78
Emisja CO ze źródeł indywidualnych	Mg	185	186	187	186	187
Emisja NO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	61	61	62	61	62
Emisja CO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	31 797	31 929	32 062	31 913	32 048

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

W kolejnej tabeli przedstawiono te same obliczenia, przy założeniu wykorzystania zamiast węgla gazu ziemnego.

Tabela III-2 Prognozowane wielkości zużycia węgla w indywidualnych źródłach ciepła – wariant zakładający wykorzystanie gazu ziemnego.

WARIANT II - WYKORZYSTANIE GAZU	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015
Zużycie ciepła - budynki mieszkalne z własnym źródłem ciepła	GJ	338 520	339 927	341 344	339 753	341 192
Zużycie gazu do ogrzewania budynków	m ³	9 944 780	9 986 114	10 027 741	9 980 981	10 023 255
Szacunkowy koszt zakupu gazu (cena brutto)	zł	19 889 560	19 972 227	20 055 482	19 961 961	20 046 509
Emisja SO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	1	1	1	1	1
Emisja Pyłów ze źródeł indywidualnych	Mg	10	10	10	10	10
Emisja CO ze źródeł indywidualnych	Mg	21	21	21	21	21
Emisja NO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	17	17	17	17	17
Emisja CO ₂ ze źródeł indywidualnych	Mg	18 896	18 975	19 054	18 965	19 045

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS

Wykorzystanie w indywidualnych źródłach ciepła w większości węgla spowodowane jest niższymi kosztami produkcji ciepła niż w przypadku gazu ziemnego, oleju opałowego lub gazu LPG w zbiornikach. Wiąże się to jednak ze znacznie większą emisją zarówno CO₂, jak i innych zanieczyszczeń gazowych niż w przypadku wykorzystania gazu. Z punktu widzenia korzyści ekologicznych najkorzystniejszym rozwiązaniem jest wykorzystanie do produkcji ciepła w gospodarstwach indywidualnych, źródeł opartych na gazie ziemnym, wspomaganym wykorzystaniem energii słonecznej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Takie rozwiązanie wiąże się jednak ze wzrostem kosztów eksploatacji indywidualnych budynków



szą ceną paliwa gazowego niż stałego, a także wnych nakładów inwestycyjnych przez operatorów sieci gazowej (rozbudowa sieci) oraz mieszkańców (instalacja kolektorów słonecznych). W zakresie kosztów związanych z eksploatacją gazowych źródeł ciepła, po stronie samorządu brak jest znaczących możliwości oddziaływania na mieszkańców, umożliwiających skłonienie ich do zmiany systemu zasilania na paliwo gazowe. Istnieją natomiast możliwości wspomagania przez samorząd realizacji inwestycji umożliwiających szersze wykorzystanie energii słonecznej (dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego), które umożliwiają znaczną redukcję koniecznych do poniesienia przez mieszkańców nakładów inwestycyjnych związanych z instalacją systemów kolektorów solarnych. Realizacja tego typu projektów w ramach partnerstwa pomiędzy samorządem i mieszkańcami jest bardzo korzystna zarówno dla miasta jak i jego mieszkańców. Ze strony miasta korzyścią jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł węglowych z uwagi na niższe zapotrzebowanie na energię ciepłą. Ze strony mieszkańców korzyścią będą niższe koszty eksploatacji budynku, związane z mniejszym zużyciem energii na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej.

W zakresie energii dostarczanej systemem sieciowym głównym wytwórcą jest Zakład Usług Komunalnych, będący operatorem miejskiej sieci ciepłowniczej. Dostarcza on energię ciepłą do gospodarstw domowych oraz instytucji podłączonych do sieci ciepłowniczej. Oprócz ZUK ciepło na własne potrzeby wytwarza wiele podmiotów indywidualnych, które posiadają własne kotłownie, głównie węglowe. Z uwagi na dużą ilość takich odbiorców określenie wielkości produkowanej przez nich energii jest niemożliwe, zatem w dalszych analizach uwzględniono jedynie energię wytwarzaną i dostarczaną za pomocą urządzeń sieciowych.

Rysunek III-3 Zestawienie wielkości produkcji energii przez operatora sieci ciepłowniczej

Źródła tradycyjne - węglowe	Jednostka	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zużycie węgla - Zakład Usług Komunalnych	Mg	6 169	6 328	6 166	5 835	6 243	6 500	6 400
Sprzedaż energii - Zakład Usług Komunalnych	GJ	76 302	79 789	81 362	82 916	85 724	94 841	88 885

Źródło: Dane operatora sieci

Planuje się inwestycje mające na celu odnawialnych. Planowane inwestycje obejmują budowę biogazowni oraz instalację turbin wiatrowych. Rozważane były trzy warianty rozwoju energetyki wykorzystującej źródła odnawialne na terenie objętym analizą.

Wariant 1 – optymistyczny – zakłada realizację wszystkich rozważanych na terenie gminy inwestycji z zakresu budowy biogazowni, instalacji turbin wiatrowych oraz ogniw fotowoltaicznych (3 biogazownie, 6 turbin wiatrowych, ogniwa fotowoltaiczne o mocy 3 MW).

Wariant 2 – przeciętny – zakłada realizację części rozważanych inwestycji – budowę 2 biogazowni, 3 turbin wiatrowych, ogniwa fotowoltaiczne o mocy 3 MW)

Wariant 3 – pesymistyczny – zakłada jedynie kontynuację już rozpoczętych inwestycji - budowę 1 biogazowni oraz wykorzystanie biogazu jedynie do produkcji energii elektrycznej.

III.6.1. Wariant 1

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie planowanych do realizacji inwestycji energetycznych oraz planowaną wielkość produkcji energii (wartości docelowe).

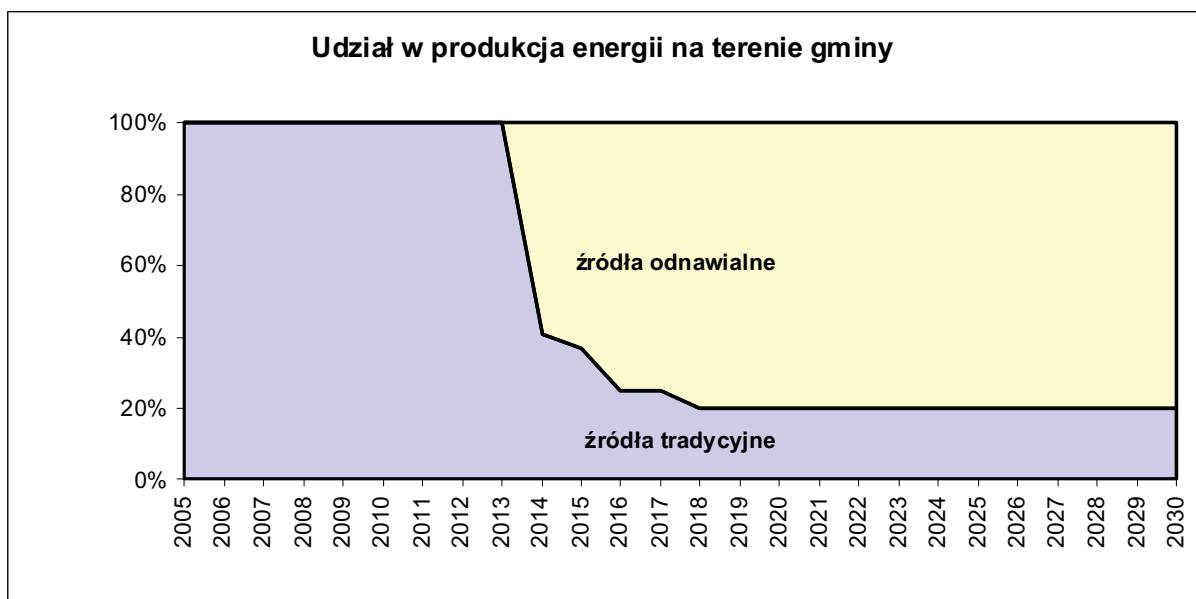
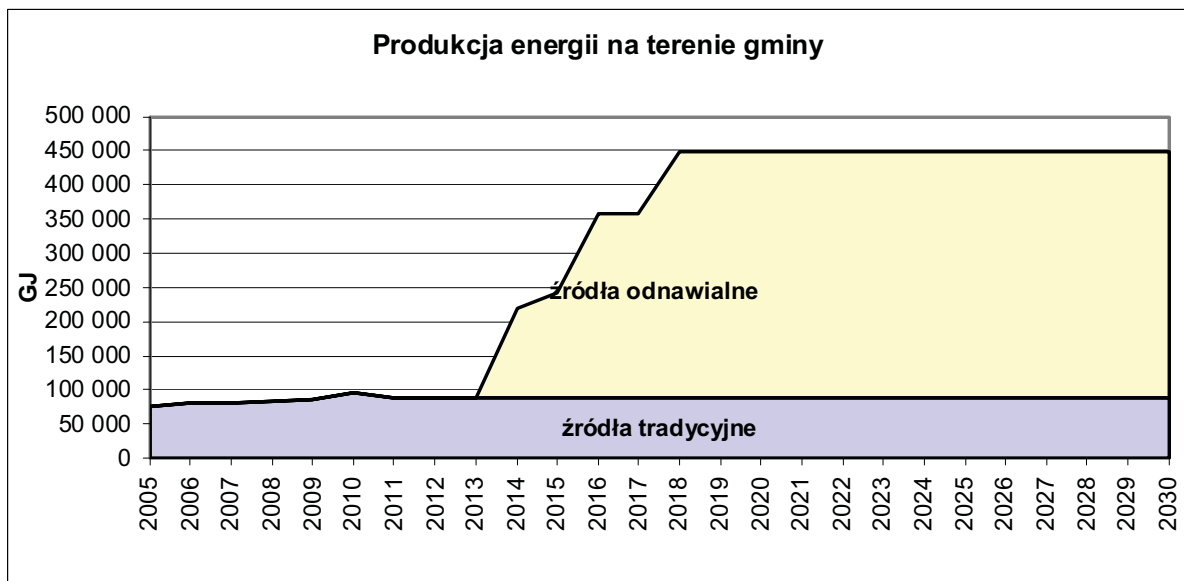
Rysunek III-4 Zestawienie przewidywanej docelowej wielkości produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenie objętym analizą

Źródła odnawialne - biogaz	Jednostka	Wartość
Biogazownia KOCZERGI	GJ	89 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	42 000
Biogazownia przy ZUK	GJ	89 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	42 000
Biogazownia przy składowisku odpadów	GJ	89 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	42 000
Źródła odnawialne - wiatrowe		
Ilość turbin wiatrowych	szt	6
Łączna moc zainstalowanych turbin	MW	15
Sprzedaż energii - elektrownie wiatrowe	MWh	22 500
Elektrownie wiatrowe	GJ	81 000
Źródła odnawialne - ogniwa fotowoltaiczne		
Łączna moc zainstalowanych ogniw	MW	3
Sprzedaż energii - ogniwa fotowoltaiczne	MWh	2 550
Ogniwa fotowoltaiczne	GJ	9 180
Łącznie - biogaz	GJ	269 640
Łącznie - wiatrowe	GJ	81 000
Łącznie - fotowoltaiczne	GJ	9 180
Łącznie - energia odnawialna	GJ	359 820

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

ono zestawienie planowanej wielkości produkcji energii na terenie objętym analizą z uwzględnieniem podziału na energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych (biogazownie i turbiny wiatrowe) oraz tradycyjnych (kotłownia węglowa). Po planowanym okresie realizacji inwestycji związanych z energetyką odnawialną (do roku 2018) występuje znaczące zwiększenie ilości energii wytwarzanej na terenie objętym opracowaniem, przy czym cała dodatkowa energia pochodzić będzie ze źródeł odnawialnych.

Rysunek III-5 Prognozowana wielkość produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz tradycyjnych



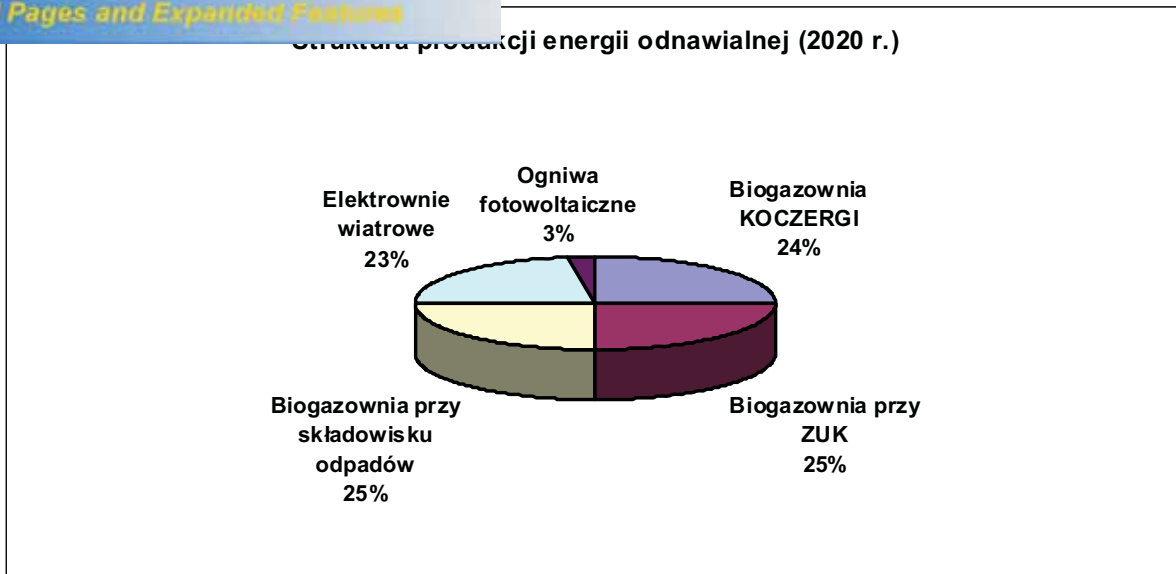
Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne

Na poniższym wykresie przedstawiona została przewidywana struktura wielkości produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Produkcji energii ze źródeł odnawialnych

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Struktura produkcji energii odnawialnej (2020 r.)



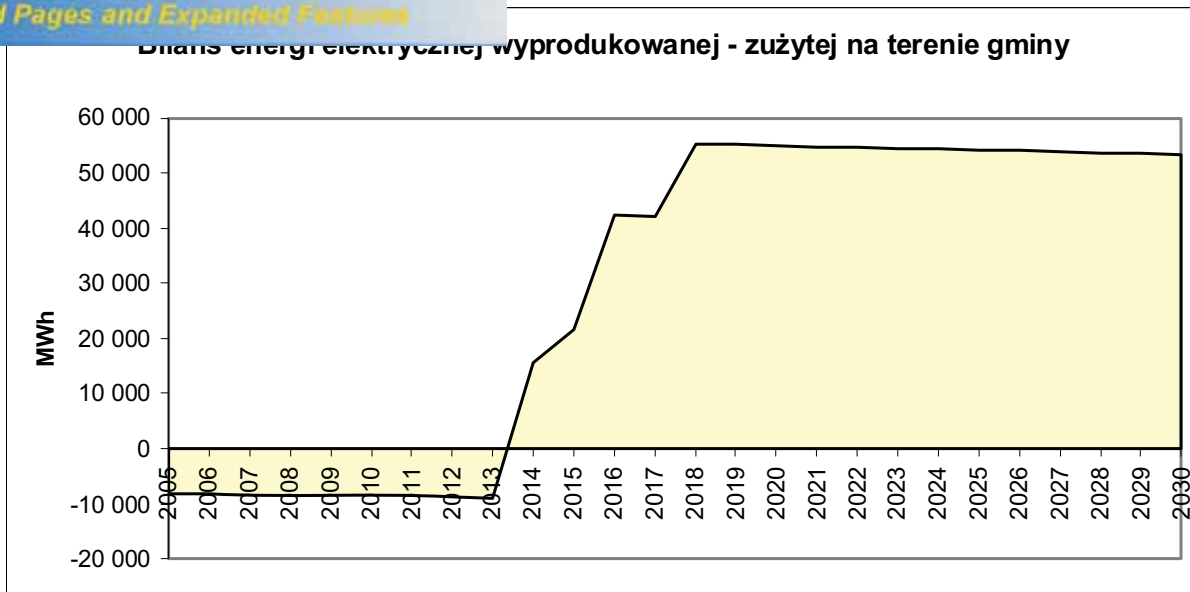
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

Na poniższych rysunkach przedstawiono bilans energii elektrycznej i ciepłej. Aktualnie na terenie objętym analizą energia elektryczna nie jest produkowana. zatem bilans energii elektrycznej gminy Parczew jest ujemny (zużycie większe niż produkcja).

W zakresie energii ciepłej nie występują dostawy ciepła z poza terenu gminy, całe zużywane ciepło produkowane jest na terenie gminy, zatem aktualnie bilans ciepła gminy wynosi 0.

Dla wariantu 1 po zakończeniu realizacji wszystkich planowanych inwestycji energetycznych na terenie gminy przewiduje się zasadniczą zmianę bilansu energii elektrycznej – produkcja energii elektrycznej na terenie gminy przewyższy jej zużycie, nadwyżki energii będą wprowadzane do krajowej sieci elektroenergetycznej przez przedsiębiorstwa eksploatujące powstałe biogazownie i turbiny wiatrowe. W zakresie bilansu ciepła przewiduj się częściowe zastąpienie produkcji ciepła z węgla ciepłem produkowanym w biogazowni (podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej nowych odbiorców, którzy dotychczas produkowali ciepło z węgla). Całkowity bilans ciepła w gminie pozostanie nadal 0, nie przewiduje się dostaw ani sprzedaży ciepła poza teren gminy.

na terenie gminy



Źródło Obliczenia własne

Tabela III-3 Bilans energii cieplnej na terenie gminy

Bilans cieplny gminy	Jednostka	2012	2020
Zużycie ciepła na terenie gminy	GJ	430 971	442 607
Produkcja ciepła na terenie gminy, w tym	GJ	430 971	442 607
ze źródeł tradycyjnych	GJ	430 971	316 607
ze źródeł odnawialnych	GJ	0	126 000
Bilans energii cieplnej (produkcja - zużycie)	GJ	0	0

Źródło Obliczenia własne

III.6.2. Wariant 2

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie planowanych do realizacji inwestycji energetycznych oraz planowaną wielkość produkcji energii (wartości docelowe).

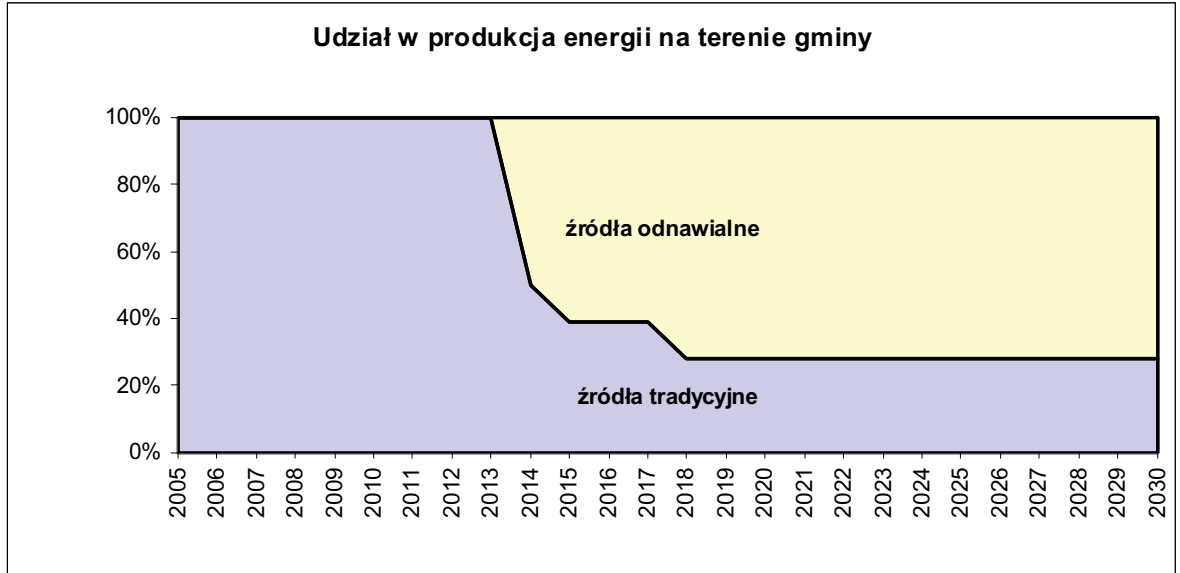
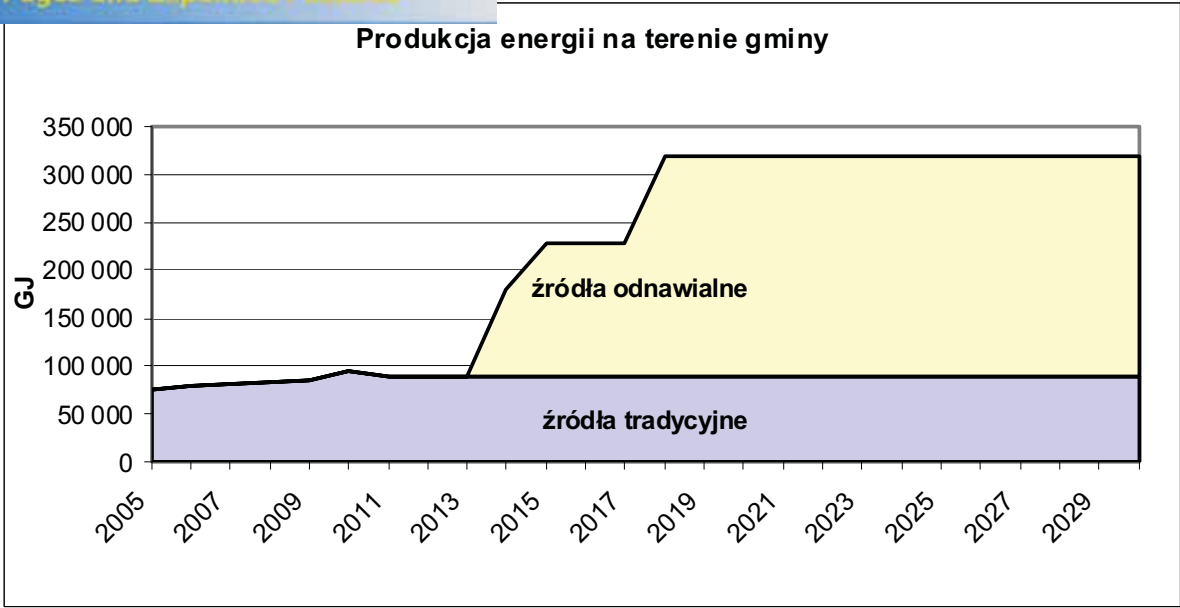
nej docelowej wielkości produkcji energii ze źródeł
objętym analizą

	Jednostka	Wartość
Biogazownia KOCZERGI	GJ	89 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	42 000
Biogazownia przy ZUK	GJ	89 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	42 000
Biogazownia przy składowisku odpadów	GJ	0
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	0
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	0
Źródła odnawialne - wiatrowe		
Ilość turbin wiatrowych	szt	3
Łączna moc zainstalowanych turbin	MW	8
Sprzedaż energii - elektrownie wiatrowe	MWh	11 250
Elektrownie wiatrowe	GJ	40 500
Źródła odnawialne - ogniwa fotowoltaiczne		
Łączna moc zainstalowanych ogniw	MW	3
Sprzedaż energii - ogniwa fotowoltaiczne	MWh	2 550
Ogniwa fotowoltaiczne	GJ	9 180
Łącznie - biogaz	GJ	179 760
Łącznie - wiatrowe	GJ	40 500
Łącznie - fotowoltaiczne	GJ	9 180
Łącznie - energia odnawialna	GJ	229 440

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

Na poniższym wykresie przedstawiono zestawienie planowanej wielkości produkcji energii na terenie objętym analizą z uwzględnieniem podziału na energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych (biogazownie, turbiny wiatrowe, ogniwa fotowoltaiczne) oraz tradycyjnych (kotłownie węglowe). Po planowanym okresie realizacji inwestycji związanych z energetyką odnawialną (do roku 2018) występuje znaczące zwiększenie ilości energii wytwarzanej na terenie objętym opracowaniem, przy czym cała dodatkowa energia pochodzić będzie ze źródeł odnawialnych.

produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz



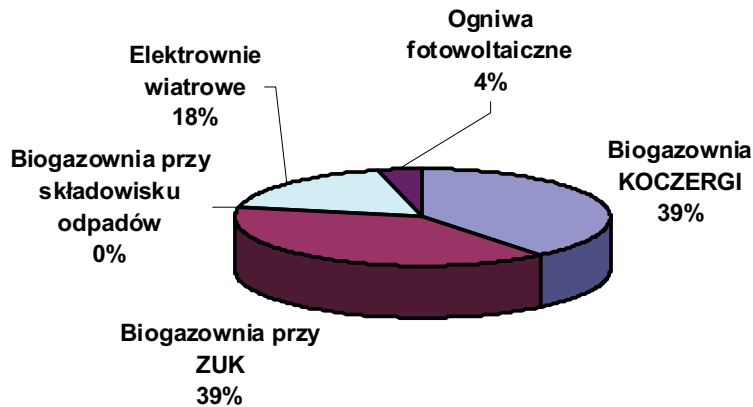
Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne

Na poniższym wykresie przedstawiona została przewidywana struktura wielkości produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Produkcji energii ze źródeł odnawialnych

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

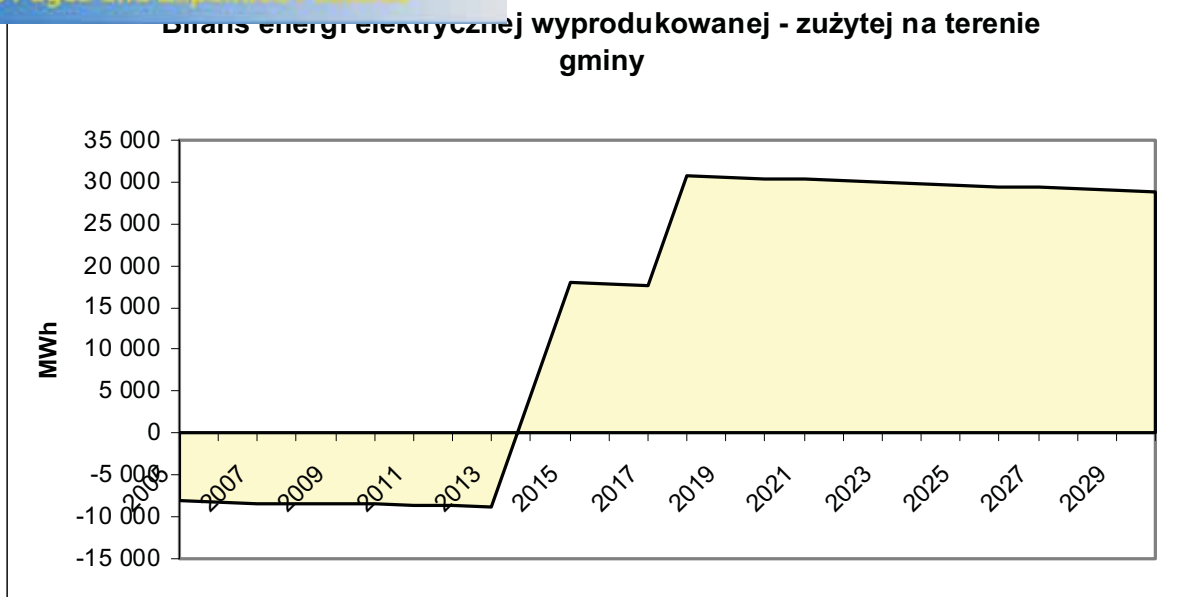
Struktura produkcji energii odnawialnej (2020 r.)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

Na poniższych rysunkach przedstawiono bilans energii elektrycznej i ciepłej. W stosunku do wariantu nr 1 różnica występuje jedynie w wartościach produkcji energii elektrycznej i ciepłej na terenie gminy, które są niższe niż w przypadku wariantu nr 1, tendencje zmian bilansu energii w czasie pozostają bez zmian.

gminy



Źródło Obliczenia własne

Tabela III-4 Bilans energii cieplnej na terenie gminy

Bilans cieplny gminy	Jednostka	2012	2020
Zużycie ciepła na terenie gminy	GJ	430 971	442 607
Produkcja ciepła na terenie gminy, w tym	GJ	430 971	442 607
ze źródeł tradycyjnych	GJ	430 971	358 607
ze źródeł odnawialnych	GJ	0	84 000
Bilans energii cieplnej (produkcja - zużycie)	GJ	0	0

Źródło Obliczenia własne

III.6.3. Wariant 3

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie planowanych do realizacji inwestycji energetycznych oraz planowaną wielkość produkcji energii (wartości docelowe).

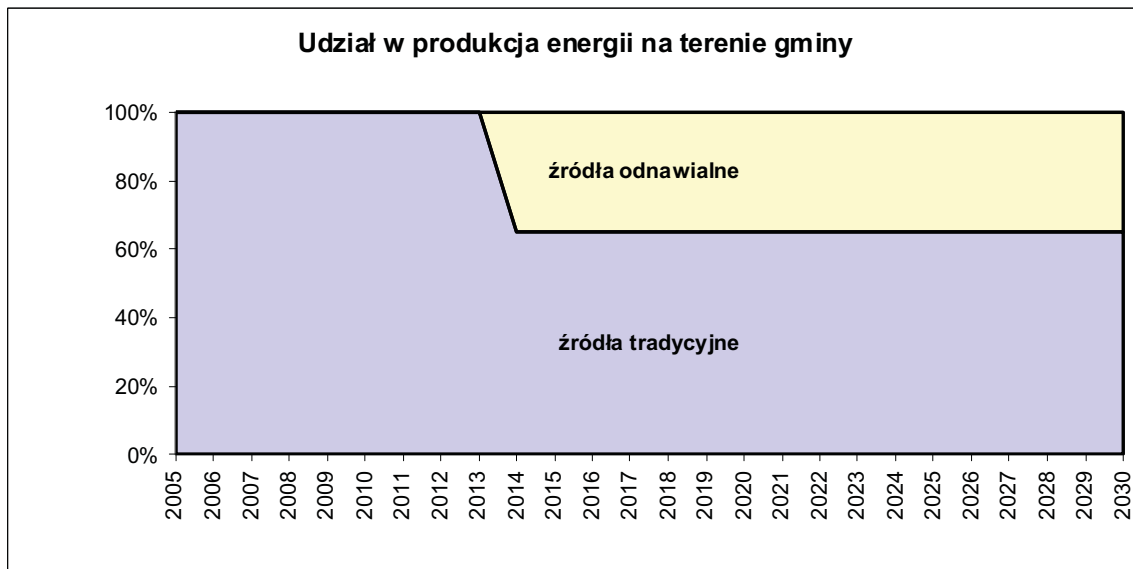
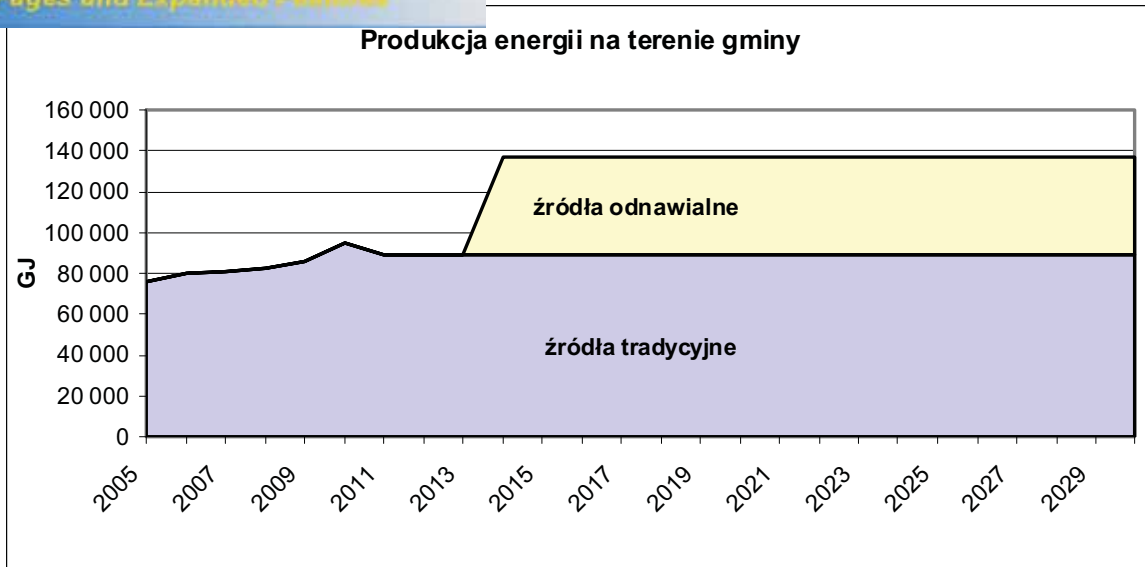
nej docelowej wielkości produkcji energii ze źródeł objętym analizą

Źródła odnawialne - biogaz	Jednostka	Wartość
Biogazownia KOCZERGI	GJ	47 880
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	13 300
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	0
Biogazownia przy ZUK	GJ	0
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	0
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	0
Biogazownia przy składowisku odpadów	GJ	0
Sprzedaż energii elektrycznej	MWh	0
Sprzedaż energii cieplnej	GJ	0
Źródła odnawialne - wiatrowe		
Ilość turbin wiatrowych	szt	0
Łączna moc zainstalowanych turbin	MW	0
Sprzedaż energii - elektrownie wiatrowe	MWh	0
Elektrownie wiatrowe	GJ	0
Źródła odnawialne - ogniwa fotowoltaiczne		
Łączna moc zainstalowanych ogniw	MW	0
Sprzedaż energii - ogniwa fotowoltaiczne	MWh	0
Ogniwa fotowoltaiczne	GJ	0
Łącznie - biogaz	GJ	47 880
Łącznie - wiatrowe	GJ	0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

Na poniższym wykresie przedstawiono zestawienie planowanej wielkości produkcji energii na terenie objętym analizą z uwzględnieniem podziału na energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych (biogazownie i turbiny wiatrowe) oraz tradycyjnych (kotłownia węglowa). Po planowanym okresie realizacji inwestycji związanych z energetyką odnawialną (do roku 2014) występuje znaczące zwiększenie ilości energii wytwarzanej na terenie objętym opracowaniem, przy czym cała dodatkowa energia pochodzić będzie ze źródeł odnawialnych.

produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz



Źródło: Dane GUS, operatora sieci oraz obliczenia własne

Na poniższym wykresie przedstawiona została przewidywana struktura wielkości produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Produkcji energii ze źródeł odnawialnych

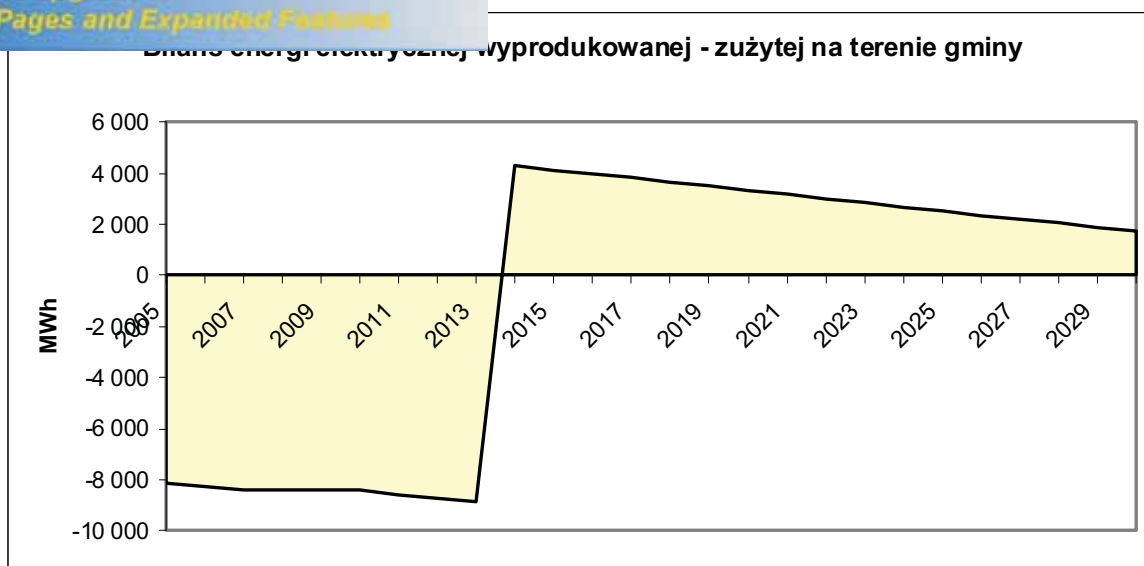
Struktura produkcji energii odnawialnej (2020 r.)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych inwestorów

Na poniższych rysunkach przedstawiono bilans energii elektrycznej i ciepłej. W stosunku do wariantu nr 1, zakłada się także powstanie nadwyżki produkcji energii elektrycznej na terenie gminy nad jej zużyciem, jednak jej wielkość będzie znacznie mniejsza niż w stosunku do wariantu 1. W zakresie bilansu ciepłego nie przewiduje się zmian w zakresie struktury produkcji ciepła – całe zużywane na terenie gminy ciepło będzie produkowane ze źródeł tradycyjnych.

gminy



Źródło Obliczenia własne

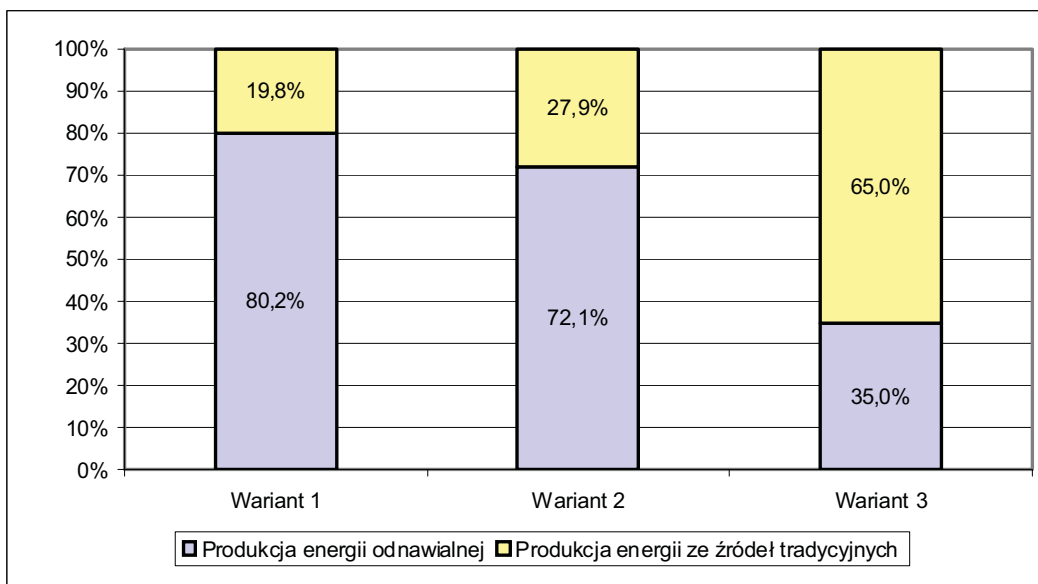
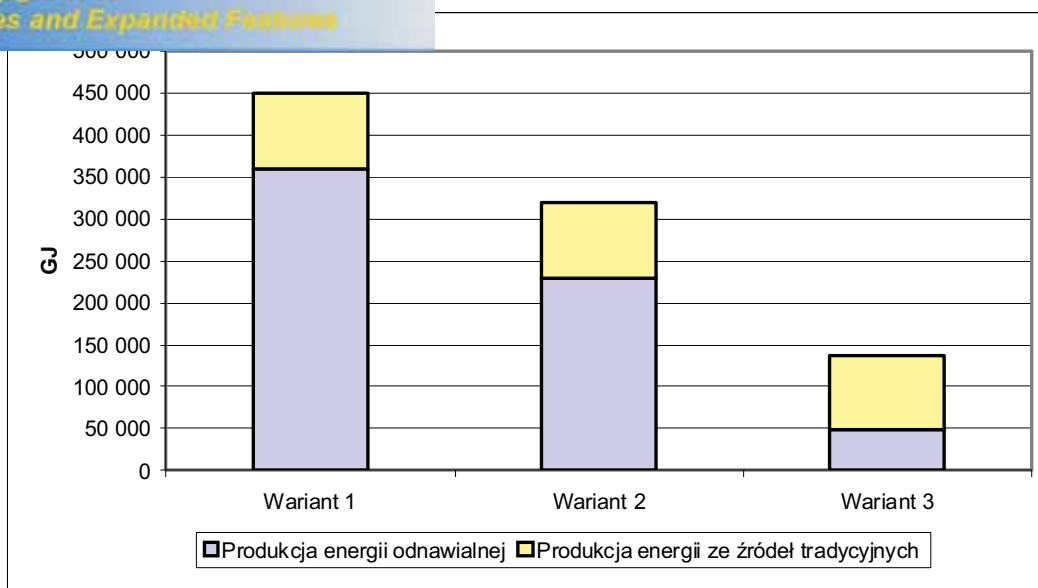
Tabela III-5 Bilans energii cieplnej na terenie gminy

Bilans cieplny gminy	Jednostka	2012	2020
Zużycie ciepła na terenie gminy	GJ	430 971	442 607
Produkcja ciepła na terenie gminy, w tym	GJ	430 971	442 607
ze źródeł tradycyjnych	GJ	430 971	442 607
ze źródeł odnawialnych	GJ	0	0
Bilans energii cieplnej (produkcja - zużycie)	GJ	0	0

Źródło Obliczenia własne

Na poniższych rysunkach przedstawiono porównanie docelowej wielkości produkcji energii z źródeł odnawialnych oraz tradycyjnych na terenie objętym analizą.

zwoju energetyki odnawialnej



Źródło Obliczenia własne

We wszystkich analizowanych wariantach produkcja energii ze źródeł tradycyjnych pozostaje na tym samym poziomie, co związane jest z ograniczoną możliwością dalszej rozbudowy możliwości produkcyjnych źródeł energii opartych na węglu (Zakład Usług Komunalnych). Poszczególne warianty różnią się wielkością produkcji energii ze źródeł odnawialnych, co ma wpływ na udział tej produkcji w ogólnym bilansie energii wytwarzanej na terenie objętym analizą. We wszystkich wariantach udział ten jest dużo wyższy niż minimalny zakładany w dokumentach strategicznych.

nnymi gminami

Zakres współpracy z innymi gminami, w tym m.in. z gminami sąsiednimi dotyczy realizacji przedsięwzięć obejmujących swoim zasięgiem obszar kilku gmin.

Przy realizacji przedsięwzięć należy uwzględniać m.in. uregulowania prawne zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin.

W celu uzyskania opinii gmin sąsiadujących z gminą Parczew projekt niniejszego dokumentu należy przekazać do władz samorządowych gmin:

- ~ Dębowa Kłoda,
- ~ Jabłoń,
- ~ Milanów,
- ~ Niedźwiada,
- ~ Ostrów Lubelski,
- ~ Siemień,
- ~ Uścimów

Gmina Parczew wraz z gminami sąsiednimi przygotowuje inwestycję dotyczącą montażu kolektorów słonecznych na terenie posesji prywatnych. Projekt będzie realizowany przez Gminę Parczew wraz z 5 gminami z „Doliny Zielawy” obejmie budowę 1000 kolektorów słonecznych z czego 500 na terenie gminy Parczew.

Dla tego typu inwestycji będzie możliwość ubiegania się o wsparcie w ramach Regionalnego programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013, działanie 6.2 Energia przyjazna środowisku.

W celu realizacji wspólnego projektu oraz uzyskania wsparcia na instalacje, które będą zlokalizowane na terenie kilku gmin konieczne będzie prowadzenie ścisłej współpracy umożliwiającej prawidłowe przygotowanie, wdrożenie, rozliczenie projektu oraz zapewnienie trwałości. W związku z powyższym współpraca w zakresie tego projektu będzie obejmowała okres przygotowania, realizacji oraz trwałości projektu. Doświadczenia zdobyte w trakcie realizacji takiego projektu umożliwią planowanie oraz realizację kolejnych projektów umożliwiających m.in. zwiększenie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.



te Energetyczne Partnerstwa Województwa
any przez Fundację Rozwoju Lubelszczyzny w

ramach projektu „Energetyczni kreatorzy zmian” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej pierwsze miejsce przydzielono Partnerstwu "Dolina Zielawy i Piwonii" , lider - Gmina Wisznice, partnerzy: Gmina Jabłoń, Gmina Rossosz, Gmina Podedwórze, Gmina Sosnówka, Gmina Parczew, Stowarzyszenie „Razem dla Wisznic”, LGD „Jagiellońska Przystań”, Stowarzyszenie Razem dla Parczewa, Eko-Triomix Sp. z o.o., DMG Sp. z o.o.

Laureaci konkursu, w tym m.in. Partnerstwo Dolina Zielawy i Piwonii otrzymuje wsparcie w dalszej części realizacji projektu „Energetyczni kreatorzy zmian”, w tym m.in.:

- 1) Udział przedstawicieli partnerstwa w dwóch wizytach studialnych, które zostaną zorganizowane przez Fundację Rozwoju Lubelszczyzny. Wizyty te umożliwią prezentację dobrych praktyk jednostek samorządu terytorialnego, które wybrały ścieżkę szybkiego rozwoju w oparciu o wykorzystanie potencjału OZE i poprawę EE;
- 2) Udział przedstawicieli partnerstwa w wyjazdowych seminariach. Celem seminariów będzie rozwój współpracy w ramach partnerstw.
- 3) Opracowanie strategii zarządzania zmianą gospodarczą w aspekcie rozwoju OZE dla powiatów, które swoim działaniem obejmie zwycięskie partnerstwo.
- 4) 800 egzemplarzy dokumentu strategii zarządzania zmianą gospodarczą wydanych w celach informacyjnych i promocyjnych.

Ponadto, każde zwycięskie partnerstwo ma możliwość przeprowadzenia prezentacji swojej lokalnej koncepcji współpracy w oparciu o wykorzystanie potencjału OZE podczas seminarium i konferencji.

Laureaci konkursu są również promowani na portalu projektu www.energetycznikreatorzymian.pl i stronie Fundacji Rozwoju Lubelszczyzny www.fundacja.lublin.pl oraz w lokalnych mediach.