

3.6. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z urzędów gmin – liczba mieszkańców w powiecie brzeskim na koniec 2008 r. wynosiła 91 532 osoby, z tego w miastach 52 077 osób tj. 56,9%, a na terenach wiejskich 39 455 osób tj. ok. 43,1%. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 959 osób tj. ok. 1,04%.

Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 1 281 osób tj. ok. 2,4%, natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców wzrosła o 322 osoby tj. 0,8%.

Główną przyczyną ogólnego spadku liczby ludności jest ujemny przyrost naturalny w powiecie oraz migracja ludności poza granice kraju.

Poza tym obserwuje się migracje ludności z terenów miejskich na tereny wiejskie – dotyczy to Gminy Miasta Brzegu oraz Gmin: Lubsza i Skarbimierz.

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie brzeskim na koniec 2008 r. wyniosła ok. 104 osoby/km², przy czym występuje zróżnicowanie wewnątrzregionalne (Gmina Miasta Brzegu skupia ok. 40,6% mieszkańców powiatu).

Tabela 2. Liczba ludności w Powiecie Brzeskim.

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:						
		2005	2006	2007	2008	Szacunkowo		
						2009	2012	2016
Brzeg	M	38 341	38 051	37 561	37 191	36 819	35 725	34 318
Grodków	M	9 000	8 996	8 953	8 909	8 864	8 784	8 680
	W	11 005	11 004	11 037	11 011	11 000	10 989	10 923
Lewin Brzeski	M	6 017	5 972	5 989	5 977	5 965	5 929	5 835
	W	7 574	7 507	7 471	7 499	7 491	7 469	7 439
Lubsza	W	8 630	8 651	8 730	8 829	8 900	9 115	9 410
Olszanka	W	4 972	4 960	4 970	4 971	4 976	4 991	5 011
Skarbimierz	W	6 952	6 977	7 079	7 145	7 209	7 406	7 676
RAZEM	M	53 358	53 019	52 503	52 077	51 648	50 438	48 833
RAZEM	W	39 133	39 099	39 287	39 455	39 576	39 970	40 459
SUMA	M+W	92 491	92 118	91 790	91 532	91 224	90 408	89 292

M – miasto, W – teren wiejski

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z urzędów gmin

3.7. Sytuacja gospodarcza

W powiecie brzeskim zlokalizowanych jest około ponad 9600 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, z czego ponad połowa zlokalizowana jest w mieście Brzeg. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny (około 93% wszystkich podmiotów gospodarczych ogółem) i należą do właścicieli krajowych. Ponad ¾ podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki cywilne, spółki prawa handlowego, spółdzielnie i przedsiębiorstwa państwowe.

Pod względem liczby zatrudnionych zdecydowanie dominują podmioty małe zatrudniające do 49 pracowników. Stanowią one około 99,3% wszystkich zarejestrowanych podmiotów (w tym ponad 96% wszystkich podmiotów gospodarczych stanowią mikroprzedsiębiorcy zatrudniający do 9 pracowników). Średnie przedsiębiorstwa (50-249 pracowników) stanowią ok. 0,6 % ogólnej liczby zarejestrowanych podmiotów zaś przedsiębiorstw dużych, zatrudniających powyżej 250 pracowników jest ok. 0,1%. Mimo usytuowania powiatu brzeskiego w rolnej i rolno-leśnej strefie funkcjonalnej województwa opolskiego istnieją atrakcyjne tereny, na których możliwa jest lokalizacja nawet dużych inwestycji. Do miejsc takich należą przede wszystkim tereny po byłym lotnisku na Skarbimierzu oraz tereny wokół zjazdu z autostrady (tzw. Węzeł Przyleski).

Dominującymi gałęziami przemysłu w powiecie brzeskim są:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- a) Przemysł elektromaszynowy**, którego głównymi przedstawicielami są:
- Meprozet sp. z.o.o brzeska fabryka pomp i armatury,
 - Besel- brzeski producent silników elektrycznych,
 - Agromet- brzeski producent maszyn rolniczych,
 - Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych S.A- producent butli gazowych i gaśnic,
- b) Przemysł spożywczy**, którego głównymi przedstawicielami są:
- Odra Brzeg- producent słodyczy z Brzegu,
 - GOMI- producent nabiału w Grodkowie,
 - Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Brzegu,
 - Cukrownia w Lewinie Brzeskim (w likwidacji),
 - Głubczyce S.A.- zakłady piwowarskie z siedzibą w Brzegu (w likwidacji)
 - CONTIPASZ- producent pasz dla zwierząt z Grodkowa,
 - AGROAS- producent pasz z Grodkowa

Do innych znaczących podmiotów gospodarczych należą również:

- Wielobranżowa Spółka Produkcyjno-Usługowa „Remontex” z Lewina Brzeskiego,
- Mera- producent schodów i elementów drewnianych z Lewina Brzeskiego,
- OKPOL- producent okien ze Skarbimierza,
- Spółka JSS Energy S.A zakład w Skarbimierzu (w likwidacji),
- Brzeskie Centrum Handlowe „Marko”,
- Zakład Budowlany Zbigniew Różański z Kościerzyc,
- Opolskie Kopalnie Kruszyw Budowlanych- zakład w Lewinie Brzeskim..
- UNIBAX Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Brzegu (toczy się proces sprzedaży),
- P.P.U. TURBUD Sp. z o.o.

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej.

w sektorze publicznym:	Powiat Brzeg
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	679
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	169
- spółki handlowe	11
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	3
- przedsiębiorstwa państwowe	1
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	8 998
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	7 296
- spółki prawa handlowego	315
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	64
- spółdzielnie	50
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	180

Źródło www.stat.gov.pl, 2008 r.

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2004-2008.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2004	8 691	624	8 067
2.	2005	8 847	627	8 220
3.	2006	9 044	633	8 411
4.	2007	9 330	623	8 707
5.	2008	9 677	679	8 998

Źródło: www.stat.gov.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

W sektorze publicznym w 2008 roku zarejestrowano: 679 podmiotów (**7%**), natomiast w sektorze prywatnym 8 998 (**93%**).

Na terenie Powiatu Brzeskiego funkcjonuje jeden samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej: Brzeskie Centrum Medyczne z siedzibą w Brzegu przy ul. Mossora 1.

Brzeskie Centrum Medyczne sprawuje opiekę stacjonarną i dzienną, a w szczególności w zakresie: chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, ginekologii i położnictwa, neonatologii, pediatrii, laryngologii, neurologii, psychiatrii, opieki długoterminowej oraz paliatywnej. Świadczenia zdrowotne dla mieszkańców powiatu brzeskiego w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej zapewniają 22 niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej oraz praktyki lekarskie,

Na terenie Powiatu Brzeskiego funkcjonuje 16 aptek, w tym :

- 8 na terenie miasta Brzeg,
- 2 na terenie miasta Grodków,
- 2 na terenie miasta Lewin Brzeski,
- po 1 - w Lubszy, Łosiowie, Olszance i Skorogoszczy.

Obok publicznych i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej funkcjonują w powiecie brzeskim prywatne gabinety i praktyki lekarskie.

3.8. Rolnictwo

Znacząca rolę w strukturze gospodarczej powiatu brzeskiego zajmuje rolnictwo. Użytki rolne ogółem w powiecie zajmują 69%. Najwięcej gruntów rolnych mają gminy: Skarbimierz, Olszanka, Lewin Brzeski i Grodków, gdzie udział użytków rolnych do powierzchni obszaru gminy ogółem przekracza 70%. Znacznie niższy udział użytków rolnych, ale też znacząco gorsze gleby, posiada gmina Lubsza, gdzie dominują lasy. Gmina Miasto Brzeg ma znikome ilości gruntów rolnych. Rolnictwo w powiecie brzeskim charakteryzuje się wysokimi wskaźnikami wydajności i wysoką kulturą rolną w szczególności takich upraw jak: zboża, rzepak, rzepik, buraki cukrowe, ziemniaki. Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego w powiecie brzeskim ma powierzchnię blisko 9 ha. Dużą rolę w edukacji rolników odgrywa Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiowie (gmina Lewin Brzeski).

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych.

Ogółem na terenie powiatu funkcjonuje ok. 6 000 gospodarstw rolnych.

Tabela 5. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	6 000
2.	do 1 ha włącznie	2 697
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 2 ha	837
4.	od 2 ha do mniej niż 5 ha	841
5.	od 5 ha do mniej niż 7 ha	292
6.	od 7 ha do mniej niż 10 ha	403
7.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	344
8.	od 15 ha do mniej niż 20 ha	170
9.	od 20 ha do mniej niż 50 ha	297
10.	od 50 ha do mniej niż 100 ha	64
11.	100 ha i więcej	55

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha – 2 697, co stanowi ok. 44,9 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych.

W strukturze zasiewów największy udział posiadają niektóre zboża: pszenica ozima – 37 %,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

jęczmień jary- 19,2 %, kukurydza na ziarno- 16,2 %, pszenica jara- 11,2 % oraz buraki cukrowe- 7,5 %. Pozostałe ze zbóż, rzepak oraz uprawy w warzywnikach i sadach odgrywają niewielką, uzupełniającą rolę.

Tabela 6. *Struktura głównych zasiewów w powiecie brzeskim wg Powszechnego Spisu Rolnego 2002.*

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Pszenica ozima	16 994,81
2.	Kukurydza na ziarno	9 468,83
3.	Rzepak ozimy	5 194,41
4.	Jęczmień jary	3 132,83
5.	Jęczmień ozimy	2 258,61
6.	Buraki cukrowe	2 014,60
7.	Ziemniaki	1 657,78
8.	Pszenica jara	1 443,56
9.	Żyto	1 196,63
10.	Pszenżyto ozime	864,47
11.	Owies	471,01
12.	Kukurydza na zielonkę	410,64
13.	Rzepak jary	297,35
14.	Mieszanki zbożowe jare	263,03
15.	Warzywa gruntowe	197,67
16.	Okopowe pastewne	85,36
17.	Strączkowe jadalne	73,88
18.	Mieszanki zbożowe ozime	62,47
19.	Truskawki	35,67
20.	Pszenżyto jare	33,89
21.	Gryka, proso, inne zbożowe	21,27

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2002

Powiat Brzeski jest typowym powiatem rolniczym. Ponad 84 % wszystkich gospodarstw rolnych to gospodarstwa do 10 ha. Uprawiane są tu głównie zboża oraz w mniejszym stopniu ziemniaki, buraki cukrowe oraz rzepak.

Analiza struktury typologicznej i rodzajowej gleb wykazuje, że w powiecie występują gleby bardzo dobre i dobre, głównie pszenne i pszenno-buraczane.

Na terenie Powiatu Brzeskiego są zlokalizowane duże fermy hodowlane w:

- Więcmierzycy, gm. Grodków, ferma drobiu,
- RSP Jankowice Wielkie, gm. Olszanka, ferma trzody chlewnej,
- Nowy Świat, gm. Lubsza, ferma trzody chlewnej,
- Borkowice, gm. Lewin Brzeski, ferma drobiu,
- Brzezina, gm. Skarbimierz, hodowla bydła,
- PRUH „Janpol” Jankowice Wielkie, gm. Olszanka, hodowla bydła,
- Przecza, gm. Lewin Brzeski, hodowla bydła.

Znajdują się tu również stawy hodowlane w Śmiechowicach, Kościerzycach, Lubszy, Oldrzychowicach, Michałowicach, Kobieli, Strzegowie, Barucicach.

3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska

3.9.1. Zaopatrzenie Powiatu Brzeskiego w energię ciepłą.

W powiecie funkcjonują dwa miejskie systemy ciepłownicze: w Brzegu oraz w Grodkowie. Pod pojęciem systemu ciepłowniczego rozumie się wysokoparametrowe źródło ciepła wraz z węzłami cieplnym i wysokoparametrową siecią ciepłą.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Miasto Brzeg:

Producentem i dystrybutorem energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla mieszkańców Gminy Miasta Brzeg jest Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Produkcja ciepła odbywa się w 10 kotłowniach zlokalizowanych na terenie miasta:

- kotłownia centralna produkuje energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym,
- 9 kotłowni gazowych produkuje energię cieplną na potrzeby ciepłej wody użytkowej poza sezonem grzewczym.

Źródłem ciepła scentralizowanego systemu ciepłowniczego Gminy Miasta Brzegu jest kotłownia centralna wyposażona w 4 kotły WR-10 o łącznej mocy zainstalowanej 52,63 MW. Podstawowym paliwem do produkcji ciepła jest miał węgla kamiennego. Stan techniczny kotłowni jest dobry i spełnia ona wymagania obowiązujących przepisów w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń. Z technicznego punktu widzenia źródło to daje gwarancję bezpieczeństwa zasilania systemu ciepłowniczego, a moc źródła jest optymalna dla potrzeb systemu ciepłowniczego. Poza sezonem grzewczym funkcję przygotowania ciepłej wody użytkowej przyjmuje 9 kotłowni gazowych o łącznej mocy zainstalowanej 1,698 MW. Paliwem do produkcji energii cieplnej jest gaz ziemny wysokometanowy.

Energia cieplna o łącznej mocy zamówionej 47 MW rozprowadzana jest do jej odbiorców poprzez sieć ciepłowniczą o długości 26,8 km (sieci wysokotemperaturowe wodne – 25,5 km i sieci niskotemperaturowe wodne- 1,3 km. 55,38% sieci wybudowana jest w technologii rur preizolowanych, a 44,61 % w tradycyjnej.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 45,60 MW,

Dystrybucyjna miejska sieć ciepłownicza wysokich parametrów (wysokotemperaturowa) ukształtowana jest w układzie promienisto-pierścieniowym, co zapewnia bezpieczeństwo dostaw ciepła do odbiorców. Z centralnej kotłowni sieć wyprowadzona jest magistralą o średnicy początkowej 2xDN400, rozdzielająca się w komorze K-9 w dwóch kierunkach:

- południowo-zachodnim, siecią magistralną o średnicy 2xDN300, zaopatrującej w ciepło południowo-wschodnią, południowo-zachodnią oraz zachodnią część miasta (rejon ul. Słowackiego, Poprzecznej, Westerplatte, Słowiańskiej i Robotniczej), od której w rejonie ul. Poprzecznej odchodzi sieć rozdzielcza niskotemperaturowa obsługująca rejon ul. Morcinka, Włociańska-Wierzbowa,
- północno-zachodnim, siecią magistralną o średnicy 2xDN500, z początkowym odcinkiem 1 km prowadzonym jako napowietrzny, rozdzielająca się na trzy kierunki za komorą K-176, zaopatrującą w ciepło północno-wschodnią i centralną część miasta (rejon ul. Nysańskiej, Szkolnej, Ofiar Katynia, Kamiennej, Wrocławskiej, Robotniczej i Rynek).

Wg danych BPEC za 2008r. rezerwy przesyłu na sieciach wynoszą ok. 6,35 MW. Straty przesyłu ciepła w okresie zimowym wynoszą 10,93 % (średnio na Opolszczyźnie ok. 6,2 %). Ogólny stan techniczny sieci wysokoparametrowej jest dobry. Najważniejszym problemem w eksploatacji sieci są straty ciepła na sieciach przesyłowych oraz wysoka awaryjność najstarszych odcinków sieci (spowodowana głównie silną korozją rur i zniszczeniem izolacji termicznej).

W skład miejskiego systemu ciepłowniczego wchodzi 200 węzłów cieplnych, w tym 135 będących własnością Brzeskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, a 65 stanowi własność odbiorców.

Kotłownie lokalne i przemysłowe

Oprócz centralnej ciepłowni miejskiej na obszarze Gminy Miasta Brzegu zlokalizowane są 44 kotłownie lokalne i przemysłowe, w tym 10 o mocy większej niż 1 MWt. Kotłownie o mocy większej niż 1 MWt to głównie kotłownie przemysłowe (90%), o łącznej mocy zainstalowanej 183,9 MWt. Kotłownie lokalne i przemysłowe to kotłownie zasilające bezpośrednio instalacje c.o., c.w.u. i wentylację obiektów (lub ich zespoły). Kotłownie lokalne i przemysłowe usytuowane są: na osiedlach i w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych, zaopatrując w ciepło i ciepłą wodę mieszkańców, w obiektach użyteczności publicznej i usługowych, wytwarzające ciepło na własne potrzeby oraz na terenach zakładów przemysłowych, zaopatrujących w ciepło obiekty zakładu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Wśród nich 23 kotłownie są opalane węglem lub miałem węglowym, 19 gazem (w tym ww. 10, które poza sezonem grzewczym zapewniają dostawę ciepłej wody użytkowej), 1 olejem opałowym i 1 gazowo-węglowa. Koncesjonowane kotłownie lokalne spełniają wymagania obowiązujących przepisów w zakresie emisji zanieczyszczeń.

Miasto Grodków:

Miejski system ciepłowniczy Grodkowa obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 11,6 MW,
- sieci ciepłownicze o łącznej długości ok. 3,8 km,
- 30 węzłów ciepłych pokrywających zapotrzebowanie na ciepło ok. 10,5 MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy ciepłej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 10,5 MW, w tym ogrzewanie pomieszczeń ok. 9,35 MW oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej 1,15 MW. W mieście funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy z kotłownią centralną K-259 przy ul. Morcinka 35, będącą strategicznym źródłem w systemie ciepłym Grodkowa. Wybudowana w latach 1991/1992 kotłownia posiada 4 kotły KRm-125 o łącznej mocy zainstalowanej 11,6 MWt. Rezerwa mocy ciepłej, którą może zaoferować do wykorzystania na potrzeby innych odbiorców wynosi aktualnie 1,1 MW, a po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych u odbiorców zewnętrznych rezerwa mocy wzrośnie o ok. 0,8 MW.

Sieć ciepłownicza wysokich parametrów wyprowadzona jest z ciepłowni centralnej przy ul. Morcinka 35 w Grodkowie magistralą o średnicy początkowej DN 200, która biegnie przez południową część miasta, tj. osiedle Kościuszki w kierunku centrum miasta: do ul. Sienkiewicza 28-30 i przechodzi w sieć rozdzielczą (DN 150) w kierunku ul. Grunwaldzkiej, Rynek (DN 125) Chrobrego (DN 100), rejon ulic Elsnera (DN 80) i Szpitalnej (DN 65) a także Wrocławskiej (DN 125) oraz Kasztanowej (DN 150), Mickiewicza (DN125), Warszawskiej (DN 100), Powstańców Śląskich (DN 80) i Słowackiego (DN 65). Ponadto sieci rozdzielcze są ułożone do ul. Sienkiewicza 29 (DN125) i ul. Krakowskiej (DN 100). Łączna długość sieci ciepłych wysokich parametrów wynosi 3,777 km, w tym 3,043 km sieci preizolowanej, wybudowanej po roku 1992.

W skład systemu ciepłowniczego w Grodkowie wchodzi 30 węzłów. Spośród nich 26 należy do operatora systemu a pozostałe 4 to węzły należące do odbiorców. Wszystkie węzły ciepłe pracujące w systemie to węzły wymiennikowe. Wśród 30 węzłów pracujących w systemie ciepłowniczym 29 wyposażonych jest w automatykę pogodową.

Spośród wszystkich węzłów ciepłych 5 węzłów pracuje również dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, w okresie letnim ciepłą wodę wytwarza 5 kotłowni gazowych, zabudowanych na węzłach ciepłych. Stan techniczny węzłów ocenia się jako dobry.

Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miał. W oparciu o nie jest realizowana produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Grodków (miał) oraz z kotłowni lokalnych.

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych o mocy zainstalowanej do 1 MWt daje się zauważyć już pewien udział kotłowni opalanych paliwem gazowym. Do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączone są przede wszystkim:

- wielorodzinne budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- zabudowa mieszkaniowa z rejonu śródmieścia,
- odbiorcy indywidualni.

W najbliższej przyszłości należy spodziewać się przyłączenia do magistrali ciepłej kolejnych obiektów szczególnie w centrum miasta, co spowoduje niewątpliwie ograniczenie poziomu niskiej emisji.

Zdecydowana większość kotłowni opalana jest paliwami stałymi – węglem i koksem. Niewielka część odbiorców wykorzystuje do celów grzewczych energię elektryczną, oraz gaz ziemny. Duża ilość źródeł ciepła na paliwa stałe, mało sprawnych i mało wydajnych, przyczynia się w okresie zimowym do zwiększenia niskiej emisji, szczególnie w ścisłych centrach miast i osiedlach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Na terenach miejskich (Brzeg, Grodków) zwiększa się sukcesywnie udział kotłowni opalanych paliwami niskoemisyjnymi, w tym szczególnie wykorzystujących jako paliwo gaz. Zastosowanie gazu ziemnego zamiast węgla powoduje całkowitą eliminację emisji pyłów, sadzy i cząstek smolistych, SO₂ i CO. Mniejsza jest także emisja CO₂.

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Powiatu Brzeskiego

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Przykładowo na terenie Gminy Miasta Brzegu pokrywają 20 % potrzeb ciepłych miasta (stan na 2007 r.). Na obszarze Gminy Miasta Brzegu z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w tym szczególnie usytuowana na obrzeżach zabudowy miejskiej w południowej i zachodniej części miasta.

Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb ciepłych poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego przedstawia się następująco:

Tabela 7. Struktura pokrycia potrzeb ciepłych poszczególnych gmin w Powiecie Brzeskim w [%].

Lp.	Paliwo	Gmina						Razem powiat brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	węgiel	85	92	81	96	85	79	85
2.	olej opałowy, gaz płynny	2	5	14	2	5	8	4
3.	gaz ziemny	12	0	4	0	9	12	10
4.	energia elektryczna	1	1	1	2	1	1	1
5.	energia odnawialna	0	2	0	0	0	0	0

Tabela 8. Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb ciepłych Powiatu Brzeskiego w [%].

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina						Razem powiat brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	system ciepłowniczy	23	0	0	0	0	12	14
2.	kotłownie lokalne i zakładowe, ogrzewanie indywidualne	77	100	100	100	100	88	86

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające ok. 85 % ciepła dla powiatu, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa gazowe ok. 10 %. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne zasadniczo spalany jest węgiel o bardzo dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „flot” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Wg cytowanego wyżej opracowania, struktura zapotrzebowania Powiatu Brzeskiego na moc cieplną przedstawia się następująco:

Tabela 9. Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Brzeskiego.

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina [%]/[MWt]						Razem powiat brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	budownictwo mieszkaniowe, w tym:	45	87	82	87	45	68	55
		85,1	21,2	15,6	12,9	30,5	41,7	207,1
	budynki jednorodzinne	13,4	19,9	11,4	11,4	22,0	30,2	108,1
	budynki wielorodzinne	71,7	1,4	4,2	1,5	8,6	11,6	99,0
2.	zakłady	44	0	6	0	46	18	34
		83,7	0,1	1,1	0	30,8	11,1	126,8
3.	budownictwo pozostałe: obiekty oświatowe, obiekty służby zdrowia, obiekty usługowe i handlowe)	11	13	12	13	9	14	11
		21,3	3,2	2,3	1,9	6,1	8,3	43,2

3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Dostawą gazu na obszarze Powiatu Brzeskiego zajmuje się Zakład Gazowniczy w Opolu, który jest oddziałem PGNiG S.A. Teren powiatu zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 doprowadzonym z magistrali gazociągu wysokoprężnego relacji Zdzeszowice – Opole – Wrocław DN350 CN 4,0 MPa. Gazociąg wybudowany w 1970 roku przecina teren powiatu po południowej stronie miasta Brzeg.

Z gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Zdzeszowice – Wrocław gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I^o jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez SRP II^o siecią niskiego ciśnienia.

Stan techniczny stacji redukcyjno-pomiarowych jest dobry i bardzo dobry.

Głównymi odbiorcami gazu na obszarze powiatu są gospodarstwa domowe - 18 542 gospodarstw domowych, w tym 4 275 ogrzewający mieszkania.

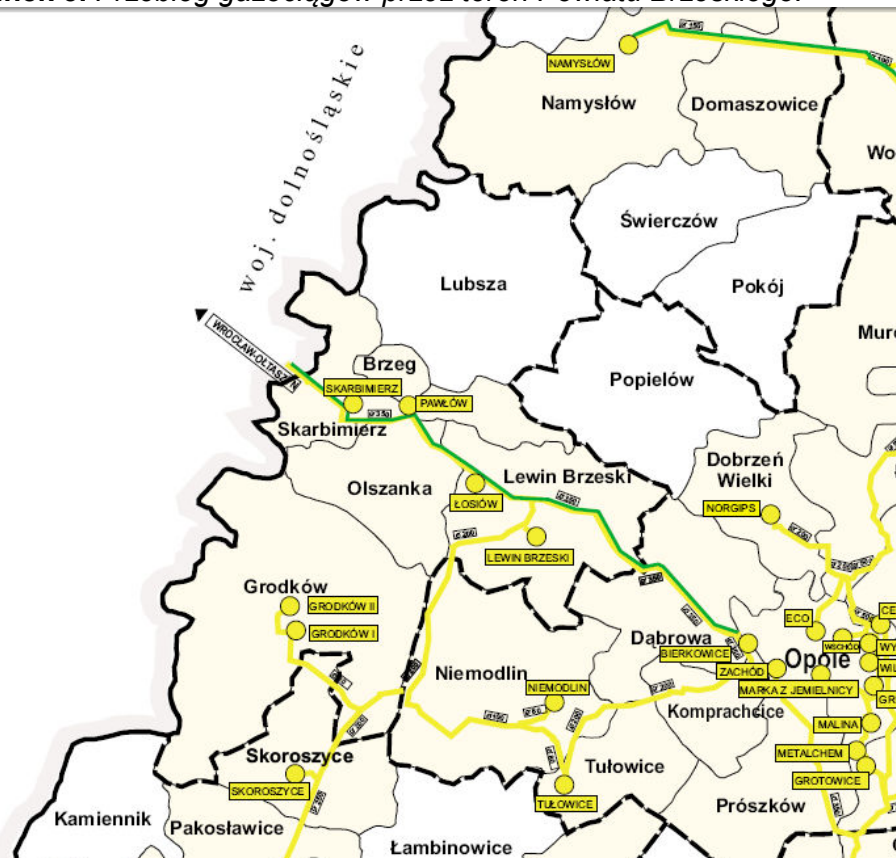
Pozostałe wybrane parametry sieci gazowej (2007r.):

- długość czynnej sieci ogółem 173 946 m,
- długość czynnej sieci przesyłowej 63 365 m,
- długość czynnej sieci rozdzielczej 110 581 m,
- czynne połączenia do budynków 3 904 szt.,
- zużycie gazu: 9 020,90 tys. m³/rok.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się tendencje do szybkiego wzrostu liczby odbiorców gazu na obszarze miasta, przy jednoczesnym niewielkim spadku jego zużycia.

Zwiększenie roli gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Powiatu Brzeskiego.



Źródło: STRATEGIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2003 – 2008

Obecnie tylko część miejscowości Powiatu Brzeskiego posiada dostęp do sieci gazowej. Na terenach wiejskich w gospodarstwach domowych korzysta się jedynie z butli gazowych. Liczbę mieszkańców mających dostęp do sieci gazowej w poszczególnych gminach powiatu przedstawia tabela:

Tabela 10. Dostęp do sieci gazowej w gminach Powiatu Brzeskiego.

Gmina	% mieszkańców mających dostęp do sieci gazowej
Brzeg	95,6
Grodków	36,1
Lewin Brzeski	43,6
Lubsza	0,0
Olszanka	0,0
Skarbimierz	39,0
Powiat ogółem:	56,5 (w tym miasta 93,0, na wsi 7)

Źródło: www.stat.gov.pl 2007

3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

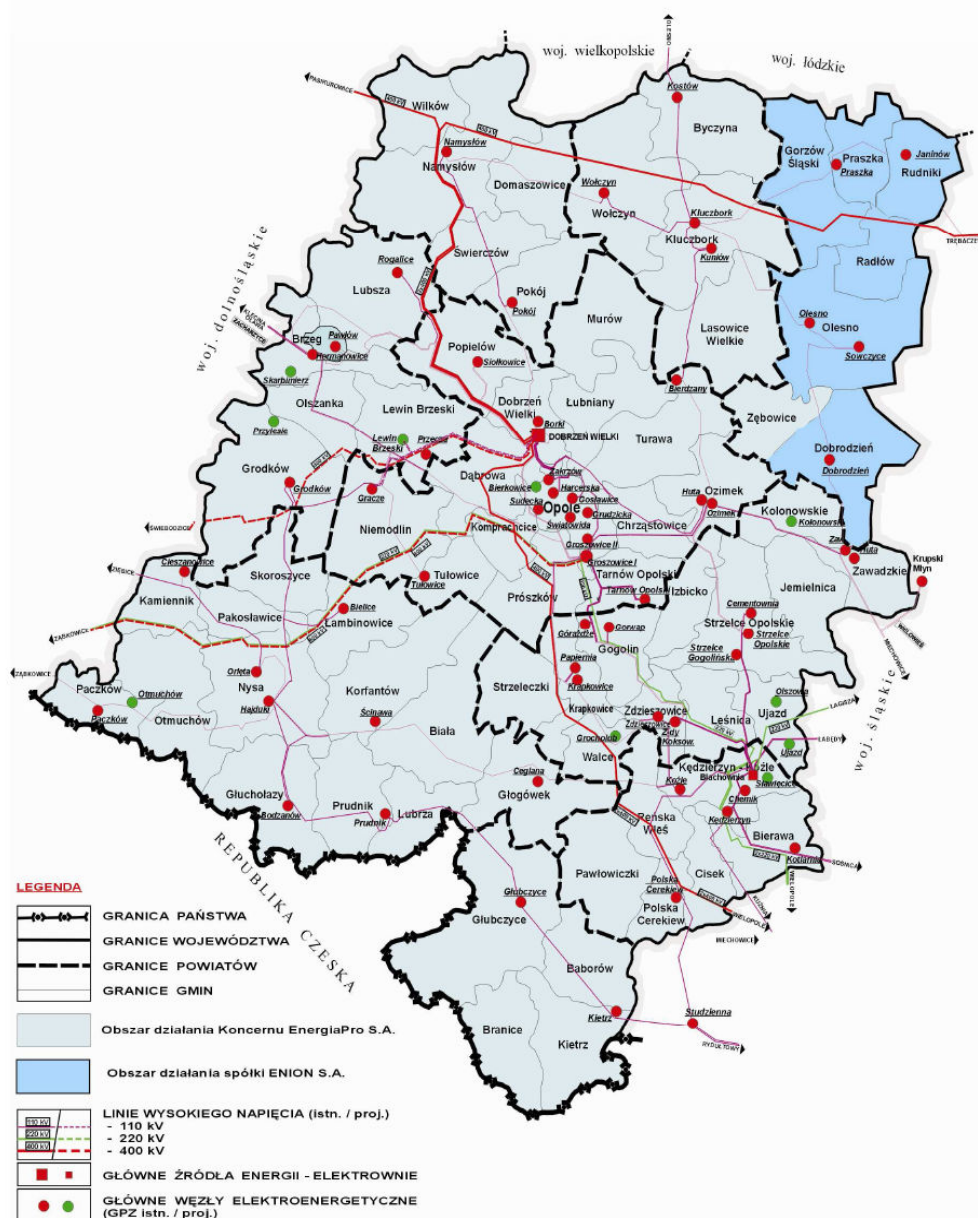
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Przez teren powiatu przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV oraz linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV.

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdzielanie” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Stan techniczny linii 110 kV na terenie województwa opolskiego można ocenić jako więcej niż dostateczny. Ocena ta nie ma jednak charakteru w pełni jednoznacznego gdyż wpływa na nią stan techniczny fragmentów linii oraz poszczególnych urządzeń wchodzących w ich skład. Ponadto prowadzone są bieżące prace remontowe mające na celu poprawę ich stanu.

Rysunek 4. Przebieg linii energetycznych na terenie województwa opolskiego.



Źródło: www.pse-operator.pl

Odbiorcy z terenu powiatu zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV GPZ 110/SN znajdującego się na terenie Powiatu Brzeskiego:

- GPZ Grodków (gm. Grodków),
- GPZ Hermanowice (gm. Brzeg),
- GPZ Pawłów (gm. Brzeg),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- GPZ Rogalice (gm. Lubsza),
- GPZ Przecza (gm. Lewin Brzeski),

których podstawowym zadaniem jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym i drobnym odbiorcom przemysłowym. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia.

Wymienione wyżej GPZ-ty posiadają dużą rezerwę mocy, możliwą do wykorzystania w przypadku konieczności podłączania kolejnych odbiorców o znaczącym planowanym poborze mocy z terenu powiatu.

Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana przez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców. Istnieje rezerwa mocy w eksploatowanej sieci średniego napięcia pozwalająca na rozbudowę systemu poprzez przyłączanie nowych odbiorców.

W najbliższym czasie nie należy spodziewać się znaczących przyrostów zapotrzebowania na energię elektryczną.

3.9.4. Infrastruktura transportowa.

Na system komunikacji w Powiecie Brzeskim składa się głównie komunikacja drogowa i kolejowa. Dodatkowo dobrze rozwinięta jest komunikacja śródlądowa za pośrednictwem rzeki Odry, która przepływa przez teren powiatu.

Powiat usytuowany jest na przebiegu trzeciego paneuropejskiego korytarza TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI TRANSPORTOWEJ (TENs), integrującej kraje Unii Europejskiej ze wschodem Europy, zapewniającej powiązania Niemiec z Ukrainą poprzez Zgorzelec, Wrocław, Opole, Gliwice, Kraków, Rzeszów do przejścia granicznego w Medyce. Do sieci tej należy autostrada A4 oraz międzyregionalna droga krajowa nr 94.

Dodatkowo w skład TENs wchodzi droga wodna Odry oraz magistralna linia kolejowa nr 132. Układ transportowy odgrywa niebagatelną rolę w stymulowaniu procesów rozwojowych powiatu (pasma przyspieszonego rozwoju).

Na terenie powiatu znajduje się poza tym duży kompleks lotniskowy w Skarbmierzu, z pasem startowym wykorzystywanym przez Aeroklub Opolski. Istotne znaczenie mają również lotniska, nie leżące wprawdzie na terenie powiatu, jednakże mające wpływ na dostępność komunikacyjną. Należy tu wymienić międzynarodowe lotnisko we Wrocławiu oraz lotnisko w Polskiej Nowej Wsi pod Opolem.

Ważnym szlakiem transportowym jest również rzeka Odra, chociaż infrastruktura hydrotechniczna nie pozwala na pełne wykorzystanie rzeki i nadanie jej III klasy żeglowności.

Transport drogowy.

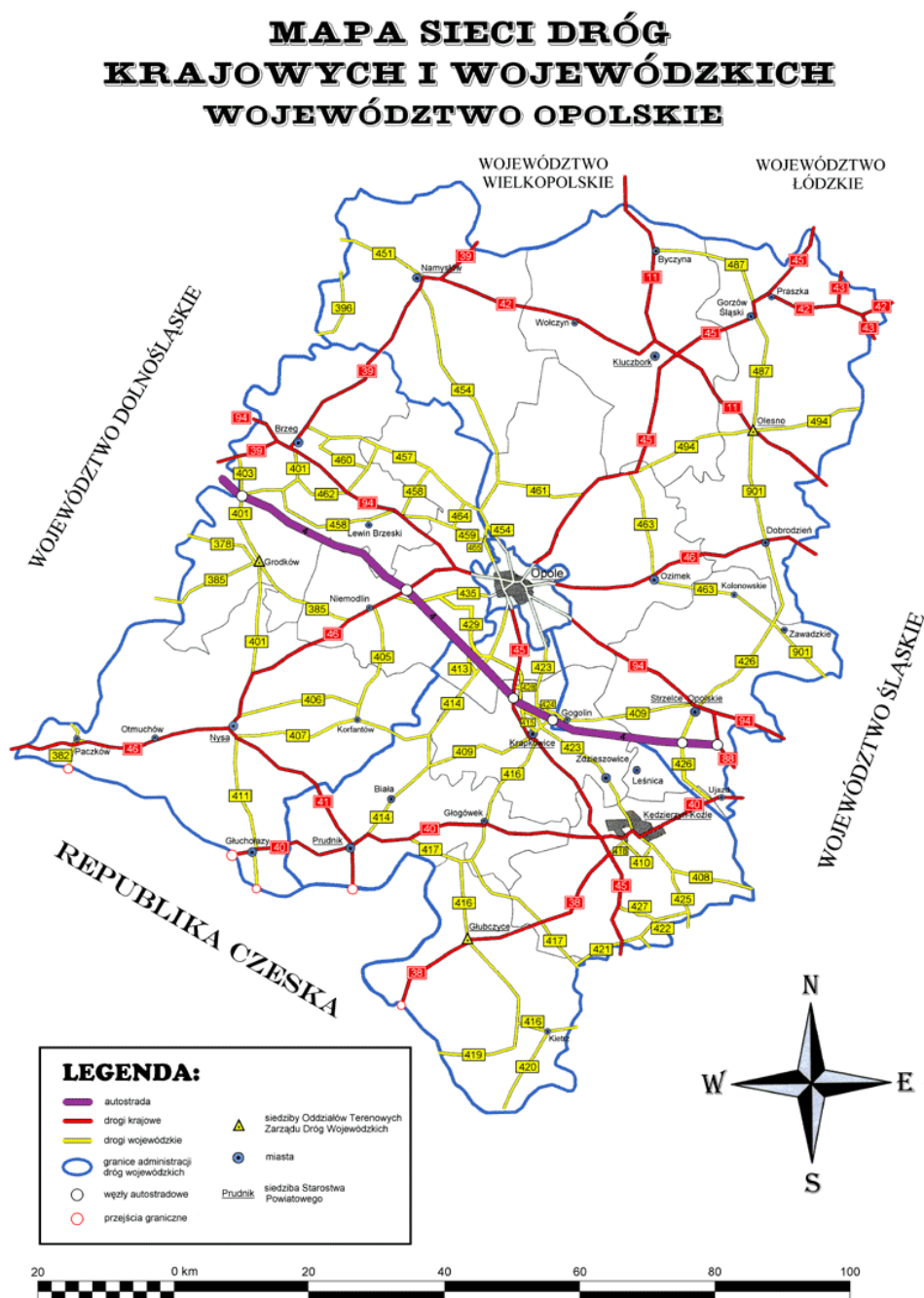
Komunikacja drogowa odgrywa zasadniczą rolę w obsłudze komunikacyjnej powiatu. Na sieć transportową składają się drogi krajowe, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Połączenie drogowe z autostradą A-4 w relacji Legnica – Wrocław – Kraków, która przebiega przez teren powiatu brzeskiego odbywa się poprzez drogę wojewódzką nr 401 i 403 oraz drogi krajowe nr 39 i 94. Sieć dróg zapewniają bezpieczny dojazd do każdego miejsca w powiecie z trasami szybkiego ruchu północ – południe, połączona ze zjazdem autostrady w Przylesiu, Owczarach i Sarnach oraz wschód - zachód jako droga alternatywna dla autostrady.

Szczególne znaczenie ma przebiegająca przez teren powiatu autostrada A4, będąca częścią szlaku komunikacyjnego Berlin - Kijów. Na terenie powiatu znajduje się zjazd z autostrady w miejscowości Przylesie (tzw. węzeł przyleski). Przez teren Powiatu Brzeskiego przebiegają dwie drogi krajowe: droga krajowa Nr 94 relacji Chojnów – Kraków (Balice) oraz droga krajowa Nr 39 relacji Łagiewniki – Kępno. Sieć dróg wojewódzkich liczy 128 km (9 dróg). Łączna długość dróg powiatowych wynosi 322 km, z czego 300 km to drogi pozamiejskie, natomiast 22 km to drogi w miastach Brzeg, Lewin Brzeski i Grodków. W drogach powiatowych jest posadowionych 35 obiektów mostowych o łącznej dł. 473 m. Sieć dróg na terenie powiatu brzeskiego z uwagi na wzrastające ciągle natężenie ruchu drogowego jest nieprzystosowana do przenoszenia coraz większych obciążeń komunikacyjnych. Nie ma kompleksowych rozwiązań uwzględniających

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

usprawnienie ruchu w miastach. Dotychczasowy układ funkcjonalny dróg nie odpowiada określonym parametrom technicznym oraz nie zapewnia w pełni bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rysunek 5. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.



Źródło: www.zdw.opole.pl

Teren wokół zjazdu z autostrady A-4 (Węzeł Przyleski) jest ogromną szansą inwestycyjną gmin Olszanka i Grodków. Zagospodarowanie tych terenów powinno przyczynić się do znacznego zwiększenia zatrudnienia w Powiecie Brzeskim.

Położenie Powiatu Brzeskiego jest jego istotnym atutem - zarówno pod względem krajowej, jak i międzynarodowej komunikacji drogowej, kolejowej oraz wodnej.

Należy dążyć także do rozwiązań uwzględniających usprawnienie ruchu w miastach. Dotychczasowy układ funkcjonalny dróg nie odpowiada określonym parametrom technicznym oraz nie zapewnia w pełni bezpieczeństwa ruchu drogowego.