



Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków

Zamawiający

Gmina Radzionków

Autorzy

Mgr inż. Anna Góra
Mgr Joanna Śladek
Mgr Paweł Syrek

Opracowanie

Biuro Doradcza Altima s.c.

Data opracowania

Lipiec 2018

Zawartość

1	Podstawa opracowania dokumentu	5
1.1	Podstawa prawna i formalna opracowania dokumentu.....	5
1.2	Źródła informacji.....	6
2	Charakterystyka Gminy Radzionków	7
2.1	Położenie Gminy Radzionków.....	7
2.2	Zagospodarowanie przestrzenne.....	8
2.2.1	Plany zagospodarowania przestrzennego.....	8
2.2.2	Powierzchnia gruntów.....	10
2.2.3	Wody powierzchniowe i podziemne.....	10
2.2.4	Mieszkalnictwo, nieruchomości komunalne.....	10
2.2.5	Infrastruktura transportowa.....	11
2.2.6	Infrastruktura techniczna.....	13
2.2.7	Zabytki zlokalizowane na terenie gminy.....	16
2.3	Demografia.....	17
2.4	Otoczenie gospodarcze.....	18
3	Zgodność z dokumentami strategicznymi	19
3.1	Poziom regionalny/ województwo śląskie.....	19
3.1.1	Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji	19
3.1.2	Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/36/1/2017 (tzw. Uchwała antysmogowa).....	25
3.2	Poziom Lokalny / Gmina Radzionków.....	26
3.3	Strategia Rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014-2025.....	27
3.4	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radzionków na lata 2015-2020.....	27
3.5	Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Radzionków.....	28
3.6	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Radzionków n do roku 2020.....	29
4	Charakterystyka systemów energetycznych, szacunek i prognoza zapotrzebowania na paliwa	31
4.1	System ciepłowniczy.....	31
4.1.1	Infrastruktura systemu ciepłowniczego.....	31
4.1.2	Obecne zapotrzebowanie na ciepło.....	34
4.1.3	Szacowane zmiany zapotrzebowania na ciepło.....	35
4.1.4	Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej.....	39
4.2	System elektroenergetyczny.....	41

4.2.1	Infrastruktura.....	41
4.2.2	Obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną.....	42
4.2.3	Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną.....	43
4.2.4	Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Energii Elektrycznej.....	45
4.3	System gazowniczy.....	47
4.3.1	Infrastruktura.....	47
4.3.2	Obecne zużycie paliw gazowych.....	48
4.3.3	Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe.....	49
4.3.4	Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Paliw Gazowych.....	50
4.4	Bezpieczeństwo energetyczne gminy.....	51
5	Analiza możliwości rozwoju technologii opartych o odnawialne źródła energii	52
5.1	Biomasa.....	53
5.2	Energia słoneczna.....	56
5.3	Energia wiatru.....	58
5.4	Energia spadku wody.....	59
5.5	Energia geotermalna.....	59
5.6	Energia wód kopalnianych.....	60
5.7	Podsumowanie możliwości wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii	62
6	Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych	64
6.1	Lokalne nadwyżki energii.....	64
6.2	Lokalne zasoby paliw.....	64
6.3	Energia odpadowa z procesów produkcyjnych.....	64
7	Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie paliw i energii na terenie Gminy Radzionków	65
7.1	Racjonalizacja użytkowania ciepła.....	65
7.2	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej.....	66
7.3	Racjonalizacja użytkowania paliw gazowych.....	68
8	Możliwości finansowania potencjalnych inwestycji i działań określonych w założeniach do planu zaopatrzenia [...] 69	69
8.1	Środki własne.....	69
8.2	Finansowanie preferencyjne - dotacje i pożyczki.....	69
8.3	Finansowanie przez stronę trzecią.....	73
8.4	Umowy z podmiotami ESCO.....	73
8.4.1	Partnerstwo publiczno-prywatne.....	74
9	Zakres współpracy z innymi gminami	76

10	Zgodność założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z Polityką energetyczną Polski do 2030	78
11	Wnioski końcowe	80
12	Spis ilustracji	81
13	Spis tabel	82
14	Załączniki	83

1 Podstawa opracowania dokumentu

1.1 Podstawa prawna i formalna opracowania dokumentu

Podstawą prawną aktualizowania „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Radzionków” jest Ustawa „Prawo Energetyczne” z dnia 10 kwietnia 1997 roku (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 755) przypisującą gminie zadania własne w zakresie:

- planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy, planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy, finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy,
- opracowania przez władze gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” (na okres 15 lat z aktualizacją co 3 lata).

Podstawą formalną opracowania jest umowa pomiędzy Biurem Doradczym Altima s.c. i Gminą Radzionków numer KM.272.11.2017 na aktualizację projektu założeń [...].

Niniejszy aktualizacja „Projektu Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków”, odpowiada wymogom Ustawy „Prawo Energetyczne”, tj. zawiera:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- propozycje przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
- analizę możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- zakres współpracy z innymi gminami

i obejmuje okres 15 lat od daty sporządzenia.

Głównymi funkcjami założeń do planu zaopatrzenia [...] są:

- Możliwość realizowania własnej polityki energetycznej i ekologicznej gminy.
- Zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie zaopatrzenia w nośniki energii.
- Zdefiniowanie popytu na energię.
- Minimalizacja kosztów usług energetycznych.
- Zwiększanie poziomu dostępności usług energetycznych.
- Poprawa stanu środowiska naturalnego.

W niniejszych założeniach (aktualizacji) uwzględniono wcześniejsze opracowanie dotyczące planowania energetycznego na terenie Gminy Radzionków, a mianowicie projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Radzionków” z września 2012r.

1.2 Źródła informacji

Charakterystyka gminy, analiza obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię oraz plany rozwoju przedsiębiorstw dystrybucji energii określone zostały została na podstawie informacji udostępnionych przez:

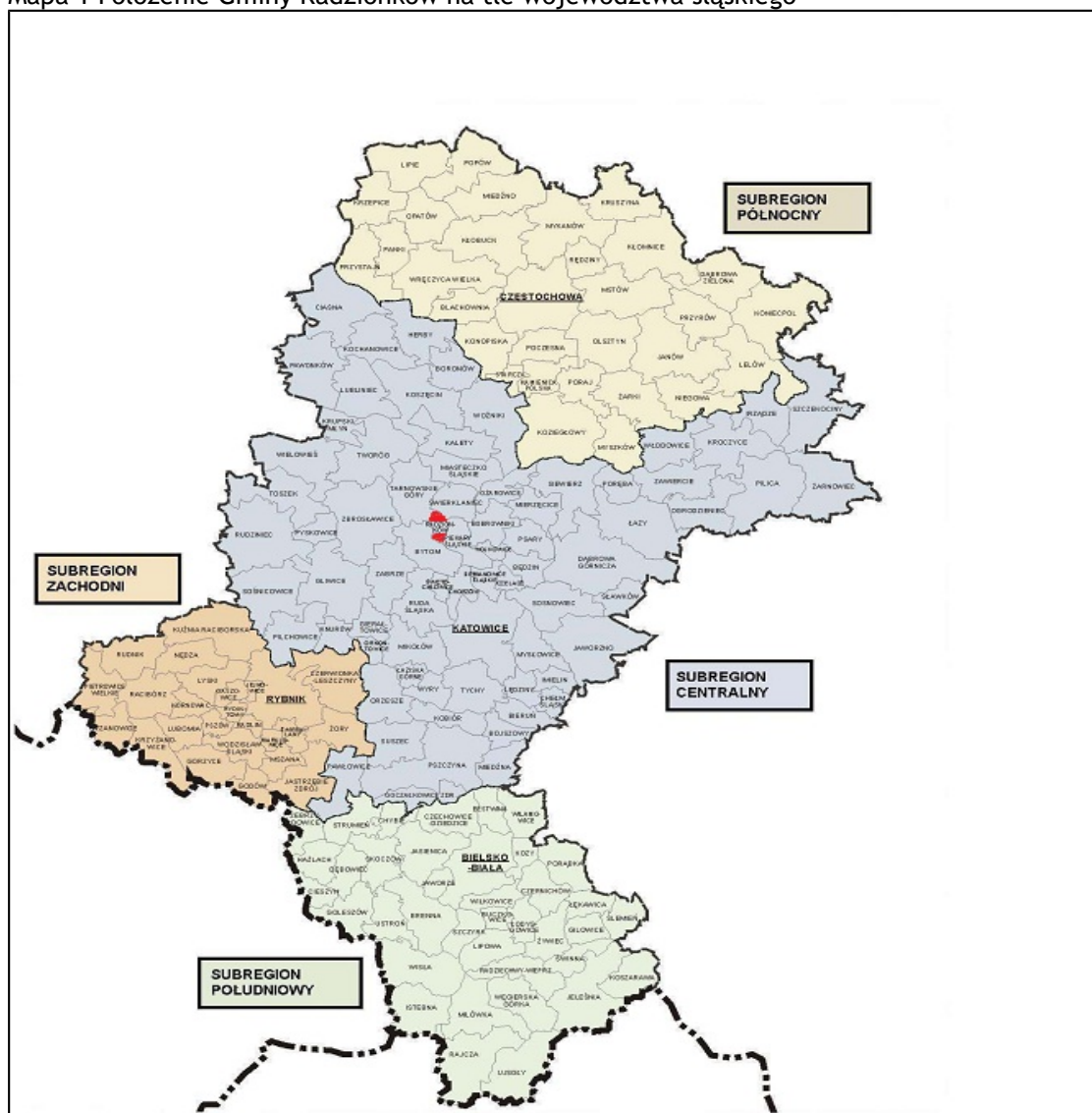
- Urząd Miasta Radzionków, korespondencja wewnętrzna,
- TAURON Dystrybucja S.A., Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a, Gliwice,
- GAZ System S.A. Mszczonowska 4, Warszawa,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze,
- PEC Bytom, Wrocławska 122, 41-902 Bytom,
- Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach,
- Urząd Statystyczny w Katowicach,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego,
- Korespondencja z gminami ościennymi.

2 Charakterystyka Gminy Radzionków

2.1 Położenie Gminy Radzionków

Gmina Radzionków położona jest w centralnej części województwa śląskiego i jednocześnie w południowej części powiatu tarnogórskiego. Powiat Tarnogórski leży w środkowej części województwa śląskiego na północ od najbardziej uprzemysłowionej części Zagłębia Górnośląskiego.

Mapa 1 Położenie Gminy Radzionków na tle województwa śląskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego

Gmina Radzionków sąsiaduje:

- od północy z Tarnowskimi Górami i Świerklańcem,
- od południa i zachodu z Bytomiem,

- od południa i wschodu z Piekarami Śląskimi.

Mapa 2 Położenie Gminy Radzionków na tle sąsiednich miejscowości



Źródło: geoportal.gov.pl

Radzionków jest gminą miejską zajmującą 1314,65 ha powierzchni. Gminę w całości stanowi Miasto Radzionków. W latach 1975-1997 Radzionków stanowił część Bytomia, a od 1998 r. ponownie stanowi samodzielne miasto.

Gmina leży na Wyżynie Śląskiej, na tzw. Garbie Tarnogórskim, od północy przylega do tzw. obniżenia Brynicy, a od strony południowej i wschodniej do Płaskowyżu Bytomsko-Katowickiego.

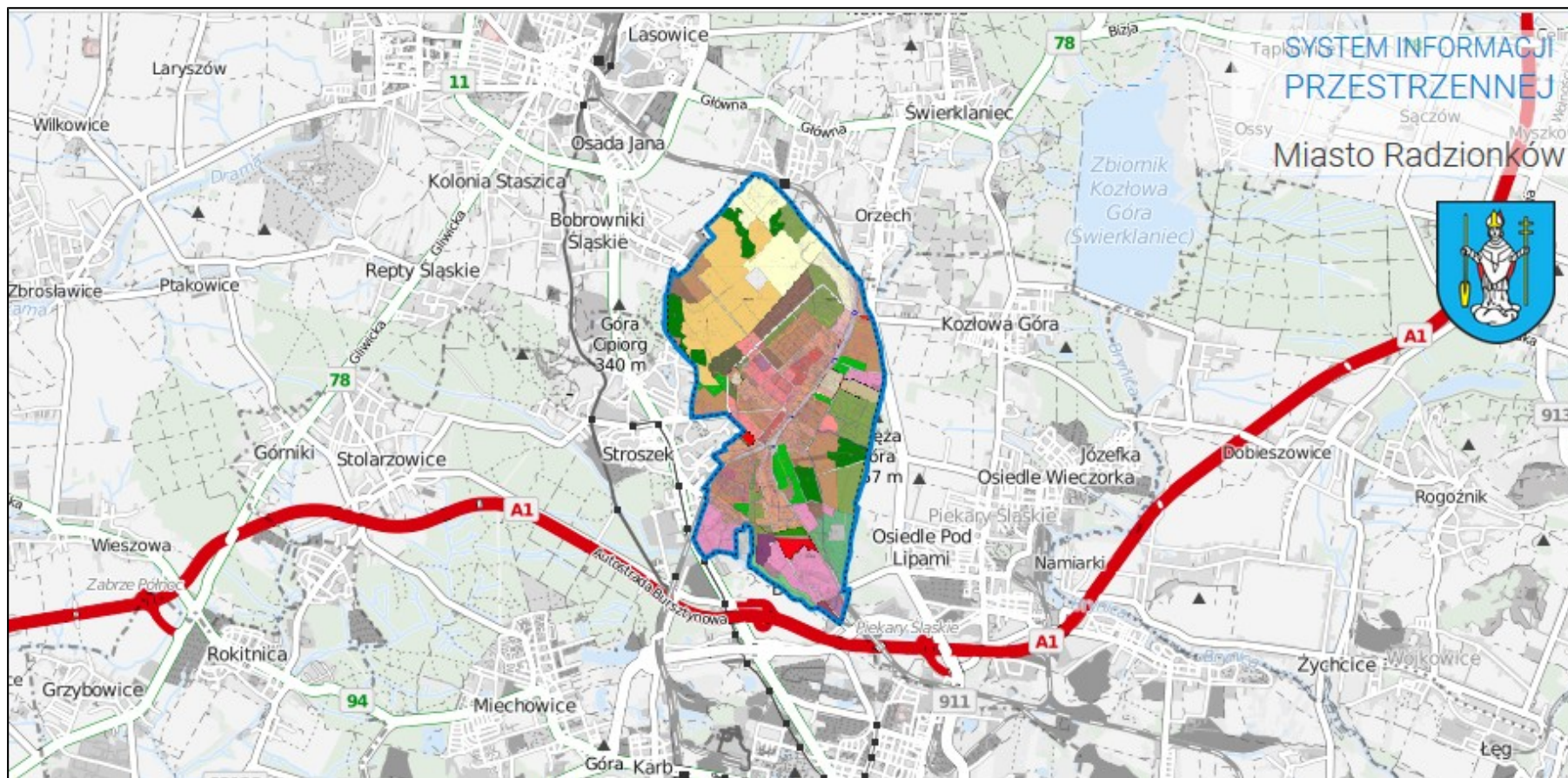
2.2 Zagospodarowanie przestrzenne

2.2.1 Plany zagospodarowania przestrzennego

Cały obszar Gminy Radzionków objęty jest miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zgodnie z zapisami Uchwały Nr LVI/471/2010 Rady Miasta Radzionków z dnia 30 września 2010 r.

Obszar miasta podzielony został na trzy funkcjonalne strefy: mieszkaniową, rolniczą i przemysłową. Ich rozmieszczenie umożliwia niekonfliktową lokalizację różnych funkcji miejskich i realizację różnorodnych przedsięwzięć. Jednocześnie miasto dysponuje wolnymi terenami inwestycyjnymi, które w niewielkim procencie wymagają rekultywacji. Daje to szansę do tworzenia nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz rozwoju gospodarczego.

Mapa 3 Dane z systemu informacji przestrzennej dla Gminy Radzionków



Źródło: <http://portal.gison.pl/radzionkow/>

2.2.2 Powierzchnia gruntów

W zakresie struktury przestrzennej Gmina Radzionków cechuje się dużym zróżnicowaniem. Poniższa tabela prezentuje podział gruntów na terenie Gminy.

Tabela 1 Powierzchnia gruntów na terenie Gminy Radzionków

Przeznaczenie gruntów	Powierzchnia
użytki rolne	686,81 ha
lasy	1,06 ha
pozostała powierzchnia	626,78 ha

Źródło: <http://www.radzionkow.pl>

Tereny gminy pozostają we władaniu różnego rodzaju podmiotów, zarówno prywatnych właścicieli działek i zlokalizowanych na nich domów jedno- i wielorodzinnych, jak i spółdzielni mieszkaniowej „Nasz Dom”, podmiotów gospodarczych oraz gminy. Tereny będące własnością Skarbu Państwa, w tym obszary użytków rolnych znajdują się w znacznej części w zarządzie prywatnym.

2.2.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Rejon gminy jest ubogi w wody powierzchniowe. Głównym naturalnym ciekim jest przepływająca równoleżnikowo w południowej części Radzionkowa rzeka Szarlejka, stanowiąca prawobrzeżny dopływ Brynicy. Od strony północnej do Szarlejki wpada Rów Radzionkowski odprowadzający ścieki z miasta. Na terenie gminy występują liczne naturalne i sztuczne zbiorniki (w tym kilkadziesiąt stawów oraz niewielkich oczek wodnych, utworzonych w wyniku działalności człowieka).

Wody podziemne

Zasoby gminnych wód podziemnych związane są z występującym w powiecie tarnogórskim Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych.

Na terenie miasta Radzionków występują użytkowe wody podziemne: Zbiornik Gliwice i Zbiornik Bytom, będące głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 329 - Bytom,
- GZWP nr 330 - Gliwice.

2.2.4 Mieszkalnictwo, nieruchomości komunalne

Przewaga władania prywatnego dominuje w strukturze miejskiej zabudowy, która jest rozproszona i składa się z domów jednorodzinnych.

W obrębie gminy znajdują się 32 budynki komunalne w 100 % należących do gminy: 32 (ilość mieszkań: 325).

Zgodnie z danymi GUS (BDL) na koniec grudnia 2016 r. na terenie Gminy Radzionków eksploatowane były 2647 budynki mieszkalne. W gminie eksploatowano łącznie 5955 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 466 419 m².

Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w roku 2016 wyniosła 26 to o 4 mieszkania więcej niż w roku 2015¹.

Na terenie gminy Radzionków zasoby mieszkaniowe posiada również:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nasz Dom” z siedzibą w Bytomiu. Spółdzielnia zarządza na terenie Gminy łącznie 52 budynkami mieszkaniowymi. Z czego 51 budynków zasilanych dla potrzeb grzewczych z sieci ciepłowniczej, 1 budynek posiada indywidualne źródła ciepła.²
- Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A., która posiada w Radzionkowie 32 budynki mieszkalne w których znajdują się 232 lokale mieszkalne, oraz nieruchomość przy ul. Nieznanego Żołnierza 8 posiadającą indywidualne źródło ciepła.

2.2.5 Infrastruktura transportowa

Radzionków jest miastem położonym w centralnej lokalizacji województwa śląskiego. Pomimo tego, że przez miasto nie biegnie żadna droga o statusie drogi krajowej czy wojewódzkiej, to dostęp do dróg tego rzędu jest bardzo dobry. Główne drogi przebiegające w pobliżu Radzionkowa:

- E40 (droga krajowa Wrocław - Katowice - Przemyśl - Lwów), wjazd w odległości około 20 km,
- E75 (droga krajowa Gdańsk-Katowice--Bratysława), wjazd w odległości około 15 km,
- E77 (droga krajowa Katowice-Warszawa), wjazd w odległości około 25 km.

Szybki i wygodny dojazd do Radzionkowa możliwy jest przede wszystkim:

- z drogi E40 zjazd na Bytom, a następnie Radzionków (czas dojazdu około 10 minut),
- z drogi E75 zjazd w miejscowości Siewierz, a następnie kierunek Tarnowskie Góry lub Bytom, później Radzionków (czas dojazdu około 20 minut).

¹ Dane Statystyczne Vademecum Samorządowca,

² Dane Spółdzielni Mieszkaniowej „Nasz Dom” - maj 2018.

Radzionków jest dobrze skomunikowany z autostradą A1, która przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie miasta.

Wyjazd z Radzionkowa na autostradę odbywa się poprzez dwa węzły:

- Piekary Śląskie,
- Bytom w Dąbrowie Miejskiej.

Rysunek 1 Płożenie Radzionkowa na tle połączeń komunikacyjnych województwa śląskiego



Źródło: UM Radzionków

Na terenie Miasta znajdują się 2 stacje kolejowe:

- Radzionków (na północnym wschodzie miasta),
- Radzionków Rojca (w centrum miasta).

Przez Radzionków przebiega główna kolejowa magistrala węglowa relacji Śląsk - Porty. Kolej umożliwia przemieszczanie się w kierunku północnym w stronę Tarnowskich Gór i w kierunku południowym w stronę Katowic. Czas przejazdu do Katowic to około 45 minut, natomiast do Tarnowskich Gór to około 20 minut. Dzięki kolejowemu połączeniu z Katowicami istnieje pośredni dostęp do wszystkich miast w Polsce, jak również wszystkich stolic europejskich.

Położenie Radzionkowa gwarantuje również szybkie połączenie z 2 śląskimi lotniskami (Pyrzowice i Muchowiec). Lotnisko Pyrzowice leży około 15 km od Radzionkowa. Posiada ono stałe połączenia z częścią stolic europejskich oraz portami lotniczymi większości miast w Niemczech. Dojazd do Radzionkowa z lotniska w Pyrzowicach: kierunek Tarnowskie Góry, a następnie Radzionków.

W Gliwicach, w odległości około 25 km od Radzionkowa funkcjonuje port rzeczny, gwarantujący transport rzeczny do Szczecina.

Gmina Radzionków jest członkiem **Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego**.

Gmina obsługiwana jest przez 6 linii autobusowych (nr 17, 73, 94, 173, 608 i 708) na których kursuje łącznie 14 pojazdów.

Liczba wozokilometrów (wykonanych przez tabor KZK GOP w 2017) dla Radzionkowa wynosi 431 013 wozokm³.

2.2.6 Infrastruktura techniczna

Sieć wodno - kanalizacyjna

Charakterystykę poszczególnych zasobów komunalnych Gminy Radzionków, zgodnie ze stanem z grudnia 2016 r. (GUS, BDL) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Charakterystyka zasobów komunalnych Gminy Radzionków - stan na grudzień 2016

Charakterystyka zasobów komunalnych	j.m.	Gmina Radzionków
Sieć wodociągowa		
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	59,4
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2653
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	448,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	16 618
Sieć sanitarna		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	54,9
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2393
ścieki odprowadzone	dam ³	614
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	15 700

Źródło: GUS, BDL

Sieć gazowa

³ Korespondencja elektroniczna z KZK GOP - styczeń 2018

Gmina zaopatrywana jest przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Dzięki posiadanej sieci gazociągowej paliwo dostarczane jest do kilkudziesięciu gmin województwa Śląskiego w tym do Gminy Radzionków.

Stan techniczny sieci na terenie Gminy Radzionków, Spółka ocenia jako dobry.

Zgodnie z danymi PGNiG S.A. w roku 2017 w Radzionkowie sprzedano łącznie 2 295,7 tys. m³ gazu w tym 1 775,5 tys. na potrzeby gospodarstw domowych, 158,4 tys. na potrzeby przemysłu, 361,8 tys. na potrzeby usług.

Liczba użytkowników paliwa gazowego w mieście w 2017 roku wyniosła odpowiednio:

- gospodarstwa domowe: 2 763,
- przemysł: 15,
- usługi: 77.

Sieć ciepłownicza

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. eksploatuje na terenie Radzionkowa Ciepłownię Radzionków, na infrastrukturę której składają się 3 kotły o mocy zainstalowanej nominalnej odpowiednio: 8, 12 i 29 MW.

Ilość budynków obsługiwanych przez ciepłownię w roku 2017 wynosiła 79.

Ilość sprzedanego ciepła w trzech ostatnich latach wyniosła odpowiednio:

- 2015 r. - 57 627,03 GJ,
- 2016 r. - 64 744,02 GJ,
- 2017 r. - 64 774,78 GJ.

Sieć elektroenergetyczna

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków odbywa się na średnim napięciu 6 i 20 kV liniami kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznej WN/SN zlokalizowanej na terenie Gminy Radzionków i stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Jest to:

a) 110/20/6 kV Radzionków (RDK).

Dodatkowo Gmina zasilana jest ze stacji elektroenergetycznej WN/SN zlokalizowanej poza granicami Gminy Radzionków, która stanowi własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Jest to:

a) stacja 110/20/6 kV Powstańców (PWT) - stacja zlokalizowana jest na terenie miasta Bytom.

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. W związku, z czym w przypadkach awaryjnych istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN (j.w.). Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Przez teren Gminy Radzionków przechodzą również napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, następujących relacji:

1. Wierzbowa - Miasteczko,
2. Powstańców - Tarnowskie Góry,
3. Miechowice, Radzionków,
4. Radzionków - Julian,
5. Dymitrow - Bolko.

Stan techniczny sieci elektroenergetycznych WN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się, jako dobry.

Na terenie Gminy Radzionków zlokalizowane są również linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 220 i 400 kV, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Na terenie Gminy Radzionków zlokalizowane są także istniejące oraz będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

1. Linie kablowe średniego napięcia (SN) 6 i 20 kV,
2. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
3. Stacje transformatorowe SN/nN

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków, a stanowiących własność TAURON Dystrybucja S.A., Oddział w Gliwicach ocenia się jako dobry.

W poniższym zestawieniu tabelarycznym przedstawiono długość napowietrznych i kablowych Wn, Sn, Nn, będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach - stan na styczeń 2018.

Tabela 3 Długość sieci napowietrznych i kablowych na terenie Gminy Radzionków - własność TAURON Dystrybucja

L.p.	Wyszczególnienie	km
1	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1kV)	64,30
2	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	54,35
3	Linie napowietrzne niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	0,00
4	Linie kablowe niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	0,00

5	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	0,00
6	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	46,70
7	Linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	0,19
8	Linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00
Razem		165,54

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Gliwicach

Gmina Radzionków zapewnia oświetlenie ulic i miejsc publicznych.

Infrastruktura jest w stanie bardzo dobrym stanowi w 100% własność gminy.

Obecnie, Gmina Radzionków posiada 1988 szt. nowych, ledowych opraw oświetleniowych, stanowiących własność Gminy;

W ramach projektu realizowanego w latach 2014-2016 przez firmę Energa S.A. z Sopotu, zainstalowano:

- 1949 opraw Schreder TECEO (oprawy drogowe) i KIO (oprawy parkowe),
- system sterowania bezprzewodowego Schreder OWLET,
- 1458 słupów, w tym 1104 betonowych i 354 stalowych,
- 25 nowych szaf oświetleniowych.

Następnie w roku 2016 i 2017 dobudowano 39 dodatkowych punktów oświetleniowych, typu TECEO i KIO, również włączonych do systemu sterowania OWLET.

W roku 2017, w Gminie Radzionków zużyto 351 323,00 kWh do oświetlenia ulicznego.

W roku 2018 Gmina Radzionków zabezpieczyła środki finansowe na dobudowanie kolejnych (ok. 20 szt.) punktów świetlnych.

2.2.7 Zabytki zlokalizowane na terenie gminy

Na terenie gminy Radzionków wyodrębniono następujące obszary:

I. Strefa ochrony konserwatorskiej:

- A-1 teren kościoła parafialnego p.w. Św. Wojciecha wraz z ogrodzeniem i otoczeniem,
- A-2 teren cmentarza parafialnego przy ulicy Cmentarnej,
- A-3 teren związany ze starym dworcem PKP,
- B-1 centralna część miasta i zabudowania klasztorne przy ul. Klasztornej 1,
- B-2 osiedle robotnicze przy ulicy Kużaja,

- B.3 kaplica św. Barbary przy ul. Z. Nałkowskiej i skansen na terenie zlikwidowanej KWK „Powstańców Śląskich”.

II. Strefa ochrony krajobrazu:

- K-1 park Księża Góra.

Ochroną konserwatorską objęto również pozostałe obiekty architektoniczne o wartościach kulturowych, cmentarze, miejsca pamięci narodowej oraz krzyże przydrożne i kaplice, zlokalizowane na terenie całego miasta.

Na terenie gminy znajduje się również obiekt wpisany na listę obiektów zabytkowych prowadzoną przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach.

Tabela 4 Lista obiektów wpisanych na listę prowadzoną przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Lp.	Adres	Obiekt	Numer rejestru zabytków Data wpisu
1	Radzionków ulica Wojciecha 48	Kościół parafialny pod wezwaniem świętego Wojciecha z XIX wieku, neogotycki Granice ochrony obejmują całość obiektu w ramach ogrodzenia i wyposażenie wnętrza	A/649/66 30 XII 1966 województwo katowickie

Źródło: <http://www.wkz.katowice.pl>

2.3 Demografia

Zgodnie z danymi GUS na koniec grudnia 2017 r. w Gminie Radzionków liczba mieszkańców wynosiła 16 798 osób wg. faktycznego miejsca zamieszkania.

Struktura ludności wg. płci wskazuje przewagę liczby kobiet (8615 kobiet) - 51,28%.

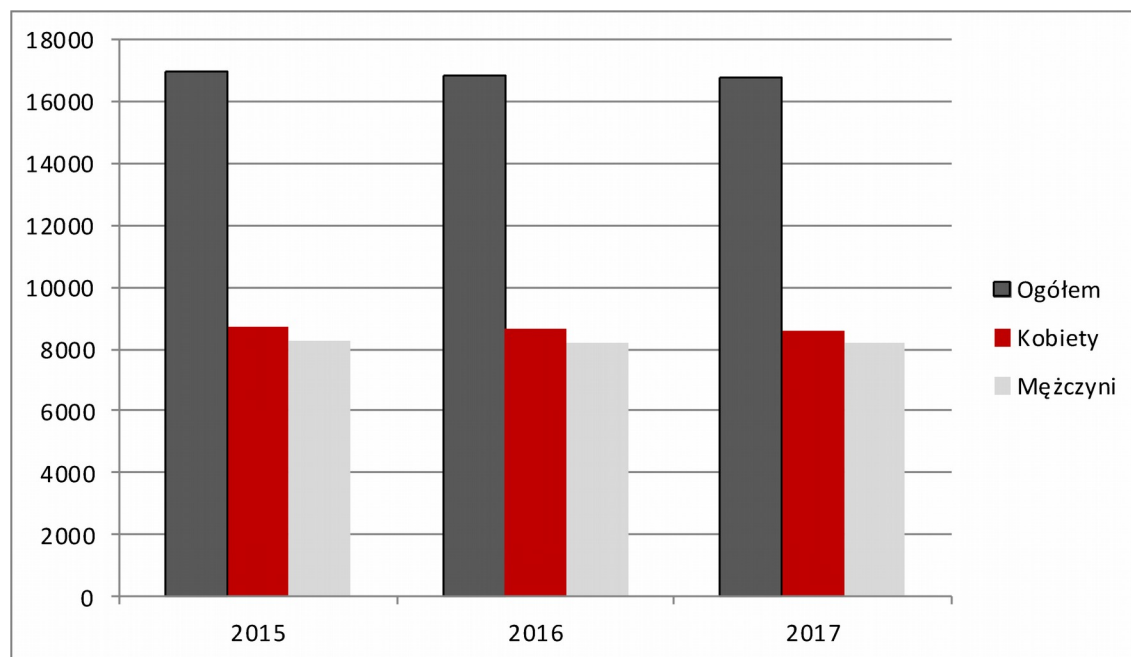
Liczba mieszkańców gminy w latach 2015 -2017 uległa zmniejszeniu. Strukturę ludności w trzech ostatnich latach przedstawiono w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

Tabela 5 Liczba mieszkańców Gminy Radzionków w latach 2015-2017, stan na 31.12.

płeć	2015 r.	2016 r.	2017 r.
ogółem	17 002	16875	16798
mężczyźni	8262	8197	8183
kobiety	8740	8678	8615

Źródło: GUS, BDL

Rysunek 2 Liczba mieszkańców Gminy Radzionków w latach 2015-2017



Źródło: GUS, BDL

Podjęcie działań zmierzających do ochrony środowiska, w tym racjonalnego zarządzania wykorzystaniem energii jest szczególnie ważne dla podtrzymania zrównoważonego rozwoju gminy w tym dla stworzenia dogodnych i przyjaznych warunków życia mieszkańców miasta. Działania uatrakcyjnające gminę jako miejsce interesujące pod względem zamieszkania pozwolą na osiągnięcie zadowalających wskaźników migracji, które w ostatnich latach cechują się znacznymi wahaniami.

2.4 Otoczenie gospodarcze

Zgodnie ze stanem na koniec 2017 roku w Gminie Radzionków, wg rejestru REGON, zarejestrowanych było 1691 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 32 działało w sektorze publicznym, natomiast 1659 w sektorze prywatnym.

Tabela 6 Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w Gminie Radzionków, stan na 31.12.

podmioty gospodarcze wg sektorów własnościowych	2015r.	2016 r.	2017 r.
ogółem	1679	1677	1691
sektor publiczny	36	36	32
sektor prywatny	1643	1641	1659

Źródło: GUS, BDL

W roku 2016 w porównaniu z rokiem 2015 zanotowano nieznaczny spadek liczby podmiotów w sektorze prywatnym przy utrzymaniu liczby podmiotów w sektorze publicznym.

Podstawowe branże zlokalizowane na obszarze miasta to przede wszystkim:

- przemysł maszynowy,
- przemysł stalowy,
- piekarnictwo, cukiernictwo,
- przemysł spożywczy,
- przemysł odzieżowy,
- handel detaliczny,
- drobne usługi bytowe (motoryzacyjne, informatyczne).

3 Zgodność z dokumentami strategicznymi

W poniższym rozdziale przedstawiono dokumenty strategiczne Województwa Śląskiego oraz prawa lokalnego (Gmina Radzionków), które wskazują na racjonalizację zużycia paliw oraz dobre praktyki w działaniach związanych z poprawą stanu środowiska naturalnego.

3.1 Poziom regionalny/ województwo śląskie

3.1.1 Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji

Dokument został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku.

Zgodnie z wynikami przeprowadzonej rocznej oceny jakości powietrza za rok 2015 w województwie śląskim konieczne było opracowanie Programu ochrony powietrza ze względu na przekroczenia:

- poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszony PM10 i PM2,5 oraz dwutlenku azotu,
- poziomów docelowych dla benzo(a)pirenu i ozonu,
- poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Celem opracowania aktualizacji Programu ochrony powietrza jest zweryfikowanie zaproponowanych już działań naprawczych i opracowanie katalogu działań korygujących w kierunku poprawy jakości powietrza w oparciu o dokładniejsze dane wejściowe, zmienione uwarunkowania prawne, finansowe i organizacyjne oraz o doświadczenia płynące z realizacji dotychczas opracowanych Programów.

Nadrzędnym celem aktualizacji Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co

w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.

Opracowana aktualizacja Programu ochrony powietrza składa się z czterech części. Opisowej, uwzględniającej charakterystykę stref objętych Programem, analizę stanu jakości powietrza w województwie, działania naprawcze wraz z możliwymi źródłami ich finansowania oraz plan działań krótkoterminowych. Druga część wskazuje obowiązki i ograniczenia wynikające z Programu oraz sposób monitorowania postępu realizacji działań naprawczych. W części uzasadniającej zawarto informacje dotyczące uwarunkowań wynikających z planów zagospodarowania przestrzennego, charakterystykę źródeł emisji wraz z bilansem zanieczyszczeń, analizę ekonomiczną możliwych do zastosowania działań, prognozy stanu jakości powietrza po zrealizowaniu działań naprawczych. W części czwartej (załącznikach) przedstawiono weryfikację wyników przeprowadzonego modelowania matematycznego rozkładu stężeń substancji w powietrzu, zestawienie kosztów złej jakości powietrza oraz przebieg opiniowania projektu dokumentu. W załącznikach graficznych zamieszczono mapy.

Program został przygotowany dla pięciu stref oceny jakości powietrza województwa śląskiego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza²⁰:

- aglomeracja górnośląska (kod PL2401), gdzie analizie poddano pięć zanieczyszczeń powietrza: pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)piren, dwutlenek azotu oraz ozon;
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska (kod PL2402), gdzie analizie poddano cztery zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)piren oraz ozon,

Miasto Radzionków znajduje się w wyznaczonej w ramach POP strefie śląskiej.

W wyniku przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oceny jakości powietrza za rok 2015 strefa śląska została zakwalifikowana do klasy C, a tym samym do opracowania Programu ochrony powietrza ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężenia średniorocznego oraz dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz. stężeń pyłu zawieszzonego PM₁₀,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężenia średniorocznego pyłu zawieszzonego PM_{2,5},
- przekroczenie poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu,

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu docelowego 8-godzinnego dla ozonu,
- przekroczenia dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- przekroczenia poziomu docelowego oraz celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin wyrażonego, jako AOT40.

Działania wskazane do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza w strefach.

Działania zaplanowane w Programie ochrony powietrza mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wartości stężeń substancji w województwie, głównym kierunkiem działań naprawczych powinna być redukcja emisji powierzchniowej (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych) oraz emisji liniowej (pochodzących z komunikacji samochodowej). Prowadzone do tej pory działania naprawcze w zakresie obniżenia emisji ze źródeł bytowo-komunalnych nie przyniosły zakładanego efektu ekologicznego. Dlatego konieczne było podjęcie uchwały Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Realizacja tej uchwały, wprowadzonej na podstawie art. 96 Ustawy POŚ, pozwoli w znaczący sposób zredukować wielkość ładunku emitowanych do powietrza substancji, a w konsekwencji w znaczący sposób poprawić jakość powietrza w województwie śląskim. Zakres uchwały obejmuje wprowadzenie na terenie całego województwa śląskiego w ciągu całego roku kalendarzowego ograniczeń dla instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych (kocioł, kominek, piec) jeżeli:

- dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania,
- wydzielają ciepło lub
- wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

Ograniczenie dotyczy wszystkich podmiotów użytkujących takie instalacje jeżeli nie spełniają one minimum standardu emisyjnego zgodnego z klasą 5 pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń według normy PN-EN 303-5:2012, co należy potwierdzić zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie,

będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA162.

Wprowadzone ograniczenia dotyczące wymogu eksploatacji instalacji spełniających minimalne standardy emisyjne zgodne klasą 5 obowiązują **od 1 września 2017 roku**. Wyjątkami są instalacje, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku, wówczas ograniczenie obowiązuje:

- **od 1 stycznia 2022 roku** w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- **od 1 stycznia 2024 roku** w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- **od 1 stycznia 2026 roku** w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- **od 1 stycznia 2028 roku** w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,

W przypadku instalacji kominków i trzonów kuchennych dopuszcza się do eksploatacji wyłącznie urządzenia, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej lub normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika do Rozporządzenia Komisji (UE)163 w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Eksploatujący taką instalację zobowiązany jest do wykazania spełniania wymagań określonych w wymienionym Rozporządzeniu poprzez przedstawienie instrukcji dla instalatorów i użytkowników urządzenia.

Wprowadzone ograniczenia w przypadku kominków i trzonów kuchennych, które powinny spełniać ww. wymogi, obowiązywać będą **od 1 stycznia 2023 roku** chyba, że ich eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku i instalacje te:

- osiągają sprawność cieplną na poziomie, co najmniej 80% lub
- zostaną wyposażone w urządzenie redukujące emisję pyłu do wartości:
 - 50 mg/m³ pyłu drobnego (przy 13% O₂) z kominków z otwartą komorą spalania, ogrzewanych paliwem stałym,
 - 40 mg/m³ pyłu drobnego (przy 13% O₂) z kominków i trzonów kuchennych z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących paliwo stałe inne niż drewno sprasowane w formie peletów,

- 20 mg/m³ pyłu drobnego (przy 13% O₂) dla kominków z zamkniętą komorą spalania wykorzystujących drewno prasowane w formie peletów.

Zakres uchwały obejmuje również ograniczenia dotyczące spalanych paliw. Zgodnie z uchwałą od 1 września 2017 roku zakazane jest na terenie województwa śląskiego stosowanie w instalacjach, w których następuje spalanie paliw stałych:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Katalog dobrych praktyk wskazany w POP dla woj. śląskiego.

- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników
- Tworzenie zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego (zwiększenie obszarów zieleni)
- *Spójna polityka planowania przestrzennego*
- *Działania kontrolne (kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych, kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych, kontrola przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk, kontrola przestrzegania zapisów uchwały ograniczającej stosowanie paliw i urządzeń grzewczych)*
- Kontrole przedsiębiorstw pod kątem realizacji uchwały w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
- Monitorowanie realizacji Programu.

Szczegółowy opis działań naprawczych wskazany w dokumencie

- ***Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych***

Działanie naprawcze realizowane jest na podstawie Uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Zadanie jest realizowane poprzez:

- **PRIORYTET 1:** Zastąpienie niskosprawnych urządzeń siecią ciepłowniczą lub urządzeniami opalonymi gazem
- **PRIORYTET 2:** Zastąpienie niskosprawnych urządzeń urządzeniami opalonymi olejem, ogrzewaniem elektrycznym lub urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe, które zostały określone w normie PN-EN 303-5:2012
- **PRIORYTET 3:** Ograniczenie strat ciepła poprzez termomodernizację obiektów ogrzewanych w sposób indywidualny

W ramach działania samorządy lokalne powinny udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.

- ***Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych w aglomeracjach i miastach strefach***

Działanie związane jest z ograniczeniem emisji ze źródeł komunikacyjnych i polega na:

- poprawie płynności ruchu poprzez wykorzystanie inteligentnych systemów sterowania ruchem,
- uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach miast
- wprowadzaniu dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego
- wprowadzeniu stref płatnego parkowania na nowych obszarach lub prowadzenie polityki parkingowej
- rozwoju komunikacji publicznej
- tworzeniu systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride
- tworzeniu zintegrowanego transportu publicznego na terenie całych aglomeracji
- ograniczeniu emisji wtórnej pyłów poprzez poprawę stanu technicznego dróg oraz utwardzanie poboczy.
- ***Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych***
- ***Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro***
- ***Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro po okresie zimowym***
- ***Działania promocyjne i edukacyjne***

3.1.2 Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/36/1/2017 (tzw. Uchwała antysmogowa)

Dnia 7 kwietnia 2017 roku, Sejmik Województwa Śląskiego przyjął Uchwałę nr V/36/1/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa śląskiego wprowadza się ograniczenia i zakazy obejmujące cały rok kalendarzowy określone przedmiotową uchwałą.

Zgodnie z Uchwałą instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 220 z późn. zm.), w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W przypadku instalacji, dostarczających ciepło do systemu centralnego ogrzewania, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012, co potwierdza się zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie, będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA (European co-operation for Accreditation).

W przypadku instalacji, wydzielających ciepło lub wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Podmiot eksploatujący instalację jest zobowiązany do wykazania spełniania wymagań określonych w niniejszym zapisie poprzez przedstawienie instrukcji dla instalatorów i użytkowników, o której mowa w punkcie 3 lit. a załącznika II w/w rozporządzenia.

W instalacjach:

- 1) dostarczających ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielających ciepło lub
- 3) wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika

zakazuje się stosowania:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- 4) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Zapisy uchwały weszły w życie z dniem 1 września 2017 roku z następującymi wyjątkami:

- 1) wymagania wskazane w § 4 dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku będą obowiązywać:
 - a) od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
 - b) od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
 - c) od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
 - d) od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

3.2 Poziom Lokalny / Gmina Radzionków

Zgodnie ze stanem z maj 2018 r. Gmina Radzionków dysponuje następującymi dokumentami, w założenia których wpisują się wszelkie działania zmierzające do optymalizacji gospodarki energetycznej gminy:

- 1. Strategia Rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014 - 2025,**
- 2. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radzionków na lata 2015 - 2020,**
- 3. Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Radzionków,**
- 4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Radzionków n do roku 2020.**

Wszelkie działania zmierzające do optymalizacji lokalnej gospodarki energetycznej przyczyniają się do realizacji wszystkich założeń strategicznych Gminy Radzionków poprzez:

- wzrost atrakcyjności inwestycyjnej terenów gminnych, przekładający się na rozwój gospodarczy obszaru i zmniejszenie bezrobocia,
- racjonalne planowanie inwestycji związanych z budową i rozbudową infrastruktury technicznej,
- zapewnienie wysokiej jakości środowiska naturalnego,
- poprawę jakości życia mieszkańców i podniesienie atrakcyjności gminy jako potencjalnego miejsca zamieszkania.

3.3 Strategia Rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014-2025

Wizje rozwoju Radzionkowa na lata 2014 - 2025 sformułowano następująco:

Radzionków będzie miastem, które zapewni dobre warunki zamieszkania, postrzegane jako ponadprzeciętne w obszarze zalet społeczności lokalnej oraz osiągnięte konkurencyjność gospodarcza bazująca na atrakcyjności kapitału ludzkiego i inteligentnych specjalizacjach. Realizacja zamierzeń zawartych w wizji rozwoju miasta wymaga ich doprecyzowania. Służy temu wyznaczenie priorytetów rozwojowych, określających konkretne obszary przyszłych działań.

W Strategii rozwoju Miasta Radzionkowa sformułowano następujące priorytety:

- Priorytet I. Inteligentna gospodarka,
- **Priorytet II. Przyjazna przestrzeń miejska,**
- Priorytet III. Wyróżniające miejsce zamieszkania.

W ramach priorytetu II zostały zdefiniowane cele szczegółowe dotyczące działań wpływających na poprawę stanu środowiska naturalnego.

Cel Strategiczny: CS2.2. Osiągnięcie lepszych warunków środowiskowych

Kierunek działań: K2.2.1. Poprawa jakości powietrza

Działania: D2.2.1.A. Przeciwdziałanie niskiej emisji, D2.2.1.C. Popularyzowanie nowych źródeł energii.

3.4 Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radzionków na lata 2015-2020

Wychodząc naprzeciw trendom zmierzającym do redukcji emisji gazów cieplarnianych, a przede wszystkim w trosce o środowisko naturalne, Gmina Radzionków opracowała i wdraża *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)*.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi dokument o charakterze strategicznym, określający szczegółowe cele i dochodzenia do gospodarki niskoemisyjnej na poziomie lokalnym. *PGN* jest dokumentem koniecznym przy składaniu wniosków, w celu pozyskania przez gminy funduszy unijnych w latach 2014 - 2020.

Potrzeba sporządzenia i realizacji PGN związana jest ze zobowiązaniami, określonymi w ratyfikowanym przez Polskę Protokole z Kioto oraz w pakiecie klimatyczno - energetycznym, przyjętym przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Realizacja zadań określonych w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej zadań* pozwoli na osiągnięcie celów określonych w pakiecie klimatyczno - energetycznym do roku 2020, tj.:

- 1) Redukcji emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20% w stosunku do poziomu z roku 1990 lub innego, możliwego do inwentaryzacji.
- 2) Zwiększenia udziału zużycia energii z odnawialnych źródeł do 20% w ogólnym zużyciu energii (w przypadku Polski 15%).
- 3) Redukcji zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok, czyli podniesienie efektywności energetycznej.

Celem *Planu* jest określenie działań zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności, na podstawie aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Radzionków.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma na celu również wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń (m.in. pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Na płaszczyźnie regionalnej, działania przewidziane w PGN zmierzają do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Zadaniem *Planu* w zakresie lokalnym jest natomiast uporządkowanie i organizacja działań podejmowanych przez Gminę sprzyjających wyżej wymienionym celom, dokonanie oceny aktualnego stanu sytuacji w Gminie w zakresie emisji gazów cieplarnianych wraz ze wskazaniem tendencji rozwojowych oraz działań, które mogą zostać podjęte w przyszłości.

3.5 Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Radzionków

Zdefiniowana w dokumencie wizja rewitalizacji to:

Podobszary rewitalizacji jako miejsca przyjazne dla mieszkańców oferujące aktywność społeczną i aktywizację zawodową z estetycznie i funkcjonalnie zagospodarowaną przestrzenią publiczną szeroką ofertą usług publicznych dla mieszkańców.

Dla zrealizowania wizji GPR-u określono następujące cele:

1. Poprawa jakości społecznego funkcjonowania mieszkańców,

2. Zapewnienie lepszych warunków bytowych mieszkańcom,
3. Rozwój zawodowy mieszkańców,
4. Poprawa jakości przestrzeni publicznej miasta.

Wszelkie działania zmierzające do optymalizacji lokalnej gospodarki energetycznej przyczyniają się bezpośrednio do poprawy jakości życia mieszkańców to jest do osiągnięcia założonych w GPR dla Gminy Radzionków celów.

3.6 Program Ochrony Środowiska dla Gminy Radzionków n do roku 2020

Gminny program ochrony środowiska jest strategicznym dokumentem planistycznym, opracowywanym na podstawie art. 17 ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.), który pozwala realizować politykę ekologiczną państwa na szczeblu lokalnym. Program ten, na podstawie danych o aktualnym stanie środowiska w gminie, identyfikuje problemy środowiskowe oraz określa sposoby ich rozwiązania poprzez wyznaczenie celów do osiągnięcia i zadań do wykonania.

Program Ochrony Środowiska ma służyć mieszkańcom Radzionkowa jako narzędzie do poprawy środowiska naturalnego. Realizacja celów programu będzie również miała pozytywny wpływ na jakość życia wszystkich mieszkańców Gminy.

Program zawiera cele i zadania do wykonania jednym z zadań zdefiniowanym w POŚ jest ochrona powietrza.

Jak czytamy w POŚ głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w Radzionkowie są emisja z domów opalanych węglem (niska emisja), transport oraz uciążliwe odory pochodzące z niektórych zakładów.

Na podstawie wyników monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Radzionków zakwalifikowano do strefy, gdzie występują przekroczenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu m.in. dopuszczalnego stężenia zawierającego cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów (tzw. pyłu zawieszonego PM10). Wyniki badań prowadzonych na zlecenie Powiatu Tarnogórskiego obejmujące wielkość opadu pyłu i zawartość w nim arsenu, kadmu, ołowiu, cynku i talu, wskazują na dochowywanie norm jakości powietrza w powyższym zakresie.

W rejonie ul. Miedziowej i ul. Zofii Nałkowskiej prowadzono badania związane z monitoringiem zanieczyszczeń atmosfery przed planowaną rozbiórką hałdy pohutniczej. Pomiary z drugiej połowy 2010 wykazały, że we wskazanym rejonie nie występuje zagrożenie z tytułu stężenia metali ciężkich oraz że na badanym obszarze

zachodzi prawdopodobieństwo przekraczania dopuszczalnego poziomu zawartości pyłu PM10 w powietrzu.

Gmina Radzionków, w celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego w mieście, w latach ubiegłych m.in. modernizowała kotłownie w budynkach użyteczności publicznej, w roku 2010 doprowadziła do pełnej termomodernizacji wszystkich podlegających mu budynków placówek oświatowych, dotowała z budżetu gminy zakup niskoemisyjnych kotłów grzewczych przez osoby fizyczne, przeprowadzała kontrole spalania odpadów w paleniskach domowych.

Dla poprawy stanu środowiska konieczna jest kontynuacja wskazanych działań w tym działań optymalizujących gospodarkę energetyczną gminy.

4 Charakterystyka systemów energetycznych, szacunek i prognoza zapotrzebowania na paliwa

4.1 System ciepłowniczy

Zaopatrzenie na energię ciepłą w Gminie Radzionków jest pokrywane z kilku źródeł.

W przypadku budynków użyteczności publicznej i bloków mieszkalnych w większości odbywa się ono poprzez sieć ciepłowniczą.

Dystrybutorem ciepła systemowego jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu.

Łączna ilość odbiorców zasilanych ze źródła ciepła -Ciepłownia Radzionków wynosi 108 (dane na kwiecień 2018 r.).

O ile bloki mieszkalne podłączone są do sieci ciepłowniczej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Bytomiu (w którym udziały posiada Gmina Radzionków), to pozostałe budynki wielorodzinne i domy jednorodzinne w znakomitej większości ogrzewane są paliwem stałym w postaci węgla kamiennego, a w niewielkim stopniu gazem ziemnym, olejem opałowym czy energią elektryczną.

Pomimo zgazyfikowania znacznej części Radzionkowa na początku lat 90 XX wieku, ze względów ekonomicznych wiele gospodarstw domowych zrezygnowało z ogrzewania gazowego na rzecz węglowego.

Powyższe oraz położenie miejscowości w dolinie o przebiegu zbliżonym do południkowego jest niekorzystne z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego, w szczególności w okresie grzewczym.

System zaopatrzenia w ciepło oparty o kilka rodzajów zasilania jest rozwiązaniem powszechnie stosowanym w Polsce i na świecie. Wybór systemu zaopatrzenia uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju i kubatury budynków. W praktyce w zabudowie jednorodzinnej bardzo rzadko stosuje się ogrzewanie sieciowe. W obiektach wielorodzinnych i sektorze przemysłu i usług najczęściej wykorzystuje się ciepło z sieci ciepłowniczej lub kotłowni lokalnych obsługujących grupy budynków.

4.1.1 Infrastruktura systemu ciepłowniczego

Źródłem ciepła sieciowego w Gminie jest Ciepłownia Radzionków będąca w eksploatacji PEC Sp. z o. o. w Bytomiu. Ciepłownia posiada trzy kotły węglowe, wodno-rusztowe o

łącznie mocy zainstalowanej 49 MW. Charakterystyka poszczególnych kotłów przedstawiona została poniżej.

Kocioł WR - 8

- Moc nominalna 8 MW,
- Moc maksymalna 10 MW,
- Sprawność 85%,
- Rok produkcji 2011.

Kocioł WR - 12

- Moc nominalna 12 MW,
- Moc minimalna 4,8 MW,
- Moc maksymalna 14 MW,
- Sprawność 85%,
- Rok produkcji 2011.

Kocioł WR - 29

- Moc nominalna 29 MW,
- Moc maksymalna 32 MW,
- Sprawność 86%,
- Rok produkcji 2014.

Wszystkie kotły opalane są miałem węglowym.

Parametry systemu ciepłowniczego na terenie Gminy Radzionków:

- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie - 16 bar
- Maksymalna dopuszczalna temperatura - 120 °C

Sieć ciepłownicza łączy się z siecią na obszarze Miasta Bytom. Schemat sieci ciepłowniczey na obszarze Radzionkowa przedstawia poniższa mapa.

Rysunek 3 Schemat sieci ciepłowniczej na terenie Radzionkowa



Źródło: PEC Sp. z o.o.

Pod koniec 2011r. PEC Sp. z o. o. w Bytomiu zakończył drugi etap modernizacji ciepłowni Radzionków (projekt „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR25 nr 1 i budowę dwóch kotłów WR8 i WR12”). Modernizacja zwiększyła niezawodność dostawy ciepła oraz komfort cieplny mieszkańców Bytomia i Radzionkowa. Beneficjentami tej inwestycji są: Spółdzielnia Mieszkaniowa Nasz Dom, gmina Bytom, gmina Radzionków oraz wspólnoty mieszkaniowe.

W latach 2014-2015 PEC Sp. z o.o. zrealizowało zadanie inwestycyjne polegające na likwidacji kotła WR 25 nr 2 i zabudowie na jego fundamencie kotła WR 29 N o sprawności min.86%. Nowy kocioł wykonany został w technologii ścian szczelnych z rusztem mechanicznym taśmowym typu ciężkiego.

Uruchomienie kotła nastąpiło zgodnie z planem realizacji inwestycji w grudniu 2014 r.

W roku 2015 wykonano montaż instalacji odpylania, co było ostatnim elementem z zakresu prac objętych zadaniem „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR 25 i budowę kotła WR 29 N w technologii ścian szczelnych w Ciepłowni Radzionków”.

4.1.2 Obecne zapotrzebowanie na ciepło

Obecne zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Radzionków określone zostało na podstawie:

- Sprzedaży ciepła przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Bytomiu,
- Szacowanego zapotrzebowania na ciepło gospodarstw domowych.

Tabela 7 Ilość odbiorców oraz sprzedawanego ciepła sieciowego przez PEC Sp. z o. o. w Bytomiu w Gminie Radzionków w latach 2015-17

	2015	2016	2017
M. Radzionków			
Liczba odbiorców	79	79	79
Sprzedaż ciepła [GJ]	57627	64744	64775
Sprzedaż łącznie			
Liczba odbiorców	108	108	108
Sprzedaż ciepła [GJ]	245014	264165	264011

Źródło: PEC Sp. z o. o. w Bytomiu

W latach 2011-17 nastąpił przyrost liczby odbiorców z 47 do 79 i jednocześnie spadek zużycia ciepła sieciowego z 70 944 GJ do 64 775 GJ.

W przypadku gospodarstw domowych ogrzewanych przez źródła prywatne w celu oszacowania zapotrzebowania na ciepło przyjęto następujące wartości:

- Ilość gospodarstw domowych i rolnych - 6524 (wg danych Tauron S.A., 100% zelektryfikowania)
- Ilość gospodarstw domowych ogrzewanych z sieci ciepłowniczej - 582 (obliczeniowa - wg danych PEC o liczbie przyłączy i średniego zapotrzebowania na ciepło przez gospodarstwo domowe)
- Ilość gospodarstw ogrzewanych gazem - 1070 (wg danych PGNiG)
- Ilość gospodarstw ogrzewanych przez prywatne źródła ciepła (węgiel, biomasa, olej, gaz niesieciowy) - 4873
- Średnie roczne zapotrzebowanie gospodarstwa na ciepło - 76,4 GJ (wg danych GUS śr. powierzchni gospodarstwa domowego oraz energochłonności za rok 2016)

W tabeli poniżej przedstawiono całkowite, szacowane zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Radzionków.

Tabela 8 Zapotrzebowanie na ciepło budynków w Gminie Radzionków

Grupa odbiorców	Źródło ciepła	Zapotrzebowanie [GJ/rok]
Gospodarstwa domowe	Prywatne	372 221
Gospodarstwa domowe	PEC Sp. z o. o. w Bytomiu	44 538
Handel, usługi i inne	PEC Sp. z o. o. w Bytomiu	20 237
Razem		436 996

Źródło: Opracowanie własne

Obecne, całkowite zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Radzionków wyniesie więc 436,99 TJ/rok. Jest to wartość szacunkowa oparta o dane Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Bytomiu oraz informacje na temat ilości budynków ze źródłami prywatnymi. Podanie dokładnych wartości zapotrzebowania ze względu na zakres niewiadomych dotyczących budynków prywatnych nie jest możliwy. Przeprowadzenie obliczeń wymaga w tym wypadku indywidualnego audytu dla każdego budynku. Uwzględniając ilość budynków oraz procedurę wykonywania pojedynczego audytu, analiza taka jest ekonomicznie nieuzasadniona.

4.1.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na ciepło

Zmiany zapotrzebowania na ciepło do roku 2030 wynikać będą z zagospodarowania terenów rozwojowych oraz działań modernizacyjnych istniejącego budownictwa. Zmniejszenie zapotrzebowania na moc cieplną w wyniku działań termomodernizacyjnych

będzie prawdopodobnie kompensowane przez wzrost zapotrzebowania wynikający z powstawania nowych budynków oraz rozwoju działalności gospodarczej i usługowej.

Szacunkowy wzrost zapotrzebowania na ciepło określony został dla trzech scenariuszy rozwoju:

- Przetrwania
- Odniesienia
- Postępu

W scenariuszu odniesienia realna wielkość zmiany określona została na podstawie zmian zapotrzebowania na ciepło w ostatnich latach dla:

- Odbiorców ciepła sieciowego w oparciu o dane Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Bytomiu, dotyczące spadku zużycia w Radzionkowie w latach 2009-2017 na poziomie 1922 GJ rocznie (przy wzroście liczby odbiorców).
- Gospodarstw domowych z prywatnymi źródłami ciepła w odniesieniu do średniego rocznego przyrostu ilości gospodarstw domowych w latach 2011-2016 na poziomie 12 szt. 18 rocznie (dane GUS).

W scenariuszu przetrwania założono wzrost rocznego zapotrzebowania na ciepło sieciowe na poziomie 50% średnich zmian zapotrzebowania w latach 2009-17 oraz powstawanie tylko 9 gospodarstw domowych rocznie. W scenariuszu postępu przyjęto powstanie 20 gospodarstw domowych rocznie oraz wzrost rocznego zapotrzebowania na ciepło sieciowe na poziomie 50% średnich zmian zapotrzebowania w latach 2009-2017.

Dodatkowo uwzględniono spadek zapotrzebowania na ciepło istniejących budynków wynikający z przedsięwzięć termomodernizacyjnych i termorenowacyjnych. W przypadku każdego ze scenariuszy przyjęto spadek zapotrzebowania na ciepło o 5% przez okres każdych 5 lat począwszy od momentu wyjściowego, co jest wartością średnią określoną na podstawie badań GUS.

W tabelach przedstawiono szacowane zmiany zapotrzebowania na ciepło na terenie Gminy Radzionków w latach 2018-2030.

Tabela 9 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło sieciowe w Gminie Radzionków do roku 2030

Scenariusz	Analizowane wartości	Wyszczególnienie w latach			
		2018	2020	2025	2030
Przetw ania	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0	-1922	-4805	-4805

	Spadek zapotrzebowania [%]	0	2	7	13
	Zapotrzebowanie [GJ]	62853	59674	53648	49877
Odniesienia	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0	-3844	-9610	-9610
	Spadek zapotrzebowania [%]	0	2	7	13
	Zapotrzebowanie [GJ]	62853	57752	48843	45072
Postępu	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0	1922	4805	4805
	Spadek zapotrzebowania [%]	0	2	7	13
	Zapotrzebowanie [GJ]	62853	63518	63258	59487

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 10 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło ze źródeł prywatnych w Gminie Radzionków do roku 2030

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach			
		2018	2020	2025	2030
Przetrvania	Nowe budynki mieszkalne	0	18	45	45
	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0,00	741,31	1853,28	1853,28
	Spadek zapotrzebowania (termomodernizacje) [%]	0,0%	2,0%	7,0%	13,0%
	Zapotrzebowanie na ciepło [GJ]	372 221	365 518	348 760	328 280
Odniesienia	Nowe budynki mieszkalne	0	36	90	90
	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0,00	1483	3707	3707
	Spadek zapotrzebowania [%]	0,0%	2,0%	7,0%	13,0%
	Zapotrzebowanie na ciepło [GJ]	372 221	366 259	351 355	332 728

Postępu	Nowe budynki mieszkalne	0	40	100	100
	Wzrost zapotrzebowania [GJ]	0,00	1647,36	4118,40	4118,40
	Spadek zapotrzebowania [%]	0,0%	2,0%	7,0%	13,0%
	Zapotrzebowanie na ciepło [GJ]	372 221	366 424	351 931	333 716

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie danych zawartych w tabelach powyżej można oszacować, że sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Radzionków do roku 2030 nie przekroczy 393,25 TJ/rok w wariantcie maksymalnym (postępu).

Prognozowane zapotrzebowanie na energię cieplną określone jest również przez dokument Ministerstwa Gospodarki z dnia 10 listopada 2009 roku: „Prognozy i zapotrzebowania na paliwa i energię do roku 2030”⁴ załącznik 2 „do prognozy energetycznej Polski do 2030 roku”. Szacuje się, że do roku 2030 zapotrzebowanie na energię potrzebną do ogrzewania budynków w porównaniu z rokiem 2006 wzrośnie o około 50% (zgodnie z tabelą).

Tabela 11 Procentowy wzrost zapotrzebowania na energię w Polsce w latach 2006 - 2030

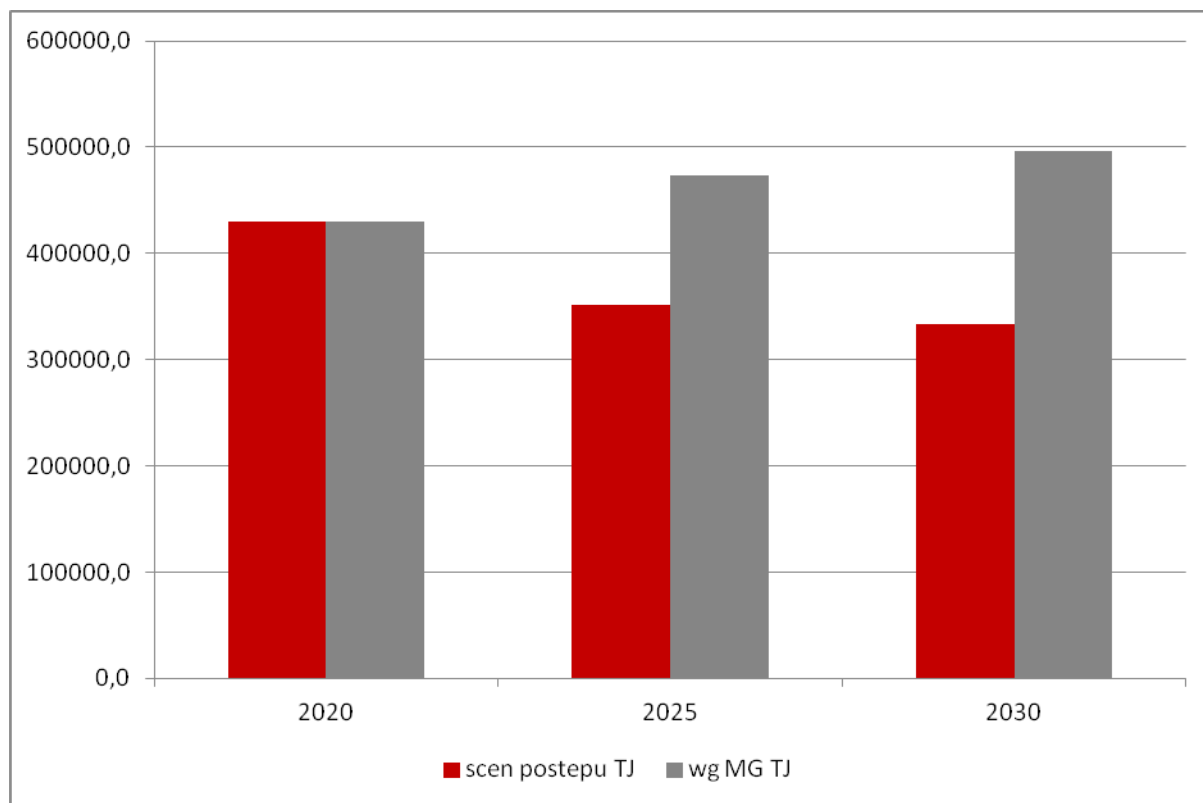
	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Ciepło		105%	117%	130%	143%	150%
En. Elektryczna	Wartość wyjściowa	94%	104%	117%	137%	155%
Gaz ziemny		95%	103%	111%	122%	129%
Węgiel		88%	82%	83%	84%	85%
Produkty naftowe		102%	105%	110%	120%	127%
En. Odnawialna		109%	119%	140%	147%	159%

Źródło: Ministerstwo Gospodarki

Wartości przyszłego zapotrzebowania na ciepło oszacowane dla Gminy Radzionków nawet w przypadku scenariusza postępu nie przekraczają prognoz Ministerstwa Gospodarki dla Polski. Szacuje się, że przy utrzymaniu obecnych tendencji przyrostu zabudowy jednorodzinnej w Gminie zapotrzebowanie na ciepło będzie miało nadal charakter spadkowy. Związane jest to z przewagą zysków ciepła po przeprowadzeniu termomodernizacji obecnej zabudowy nad zwiększaniem zapotrzebowania dla nowych budynków.

Rysunek 4 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło do co/cwu dla Gminy Radzionków

⁴ Dokument w horyzoncie czasowym do 2050 jest od roku 2015 w stadium projektu, a więc nie można traktować go jako obowiązującego stanowiska polskiej administracji.



Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej rozbudowuje infrastrukturę systemu ciepłowniczego poprzez przyłączanie nowych odbiorców do miejskiego systemu ciepłowniczego.

Dodatkowo PEC Sp. z o. o. złożyło wniosek o dofinansowanie inwestycji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Poddziałanie 1.7.3. „Promowanie wykorzystania kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w województwie śląskim”. Planowane przedsięwzięcie mające wpływ na zasilanie Gminy Radzionków w ciepło składa się z dwóch zadań:

- Z1. „Modernizacja Ciepłowni Radzionków poprzez budowę wysokoprężnej kogeneracji”, polegające na budowie jednostki kogeneracji o mocy około 14 MWt i 4,5 MWe,
- Z2. „Modernizacja systemu zaopatrzenia miasta Bytomia w ciepło na potrzeby c.w.u. z sieci ciepłowniczej”, polegające na połączeniu systemów ciepłowniczych Radzionkowa i Bytomia poprzez budowę sieci ciepłowniczej DN 600 o długości około 4600m.

W okresie poza sezonem grzewczym zasilanie w ciepło na potrzeby c.w.u. dla potrzeb Gminy Radzionków w całości pokrywane będzie z układu kogeneracji, natomiast w okresie sezonu grzewczego do wysokości produkcyjnych kogeneracji, pozostała część dostarczana będzie z istniejących jednostek kotłowych. Uruchomienie kogeneracji planowane jest na pierwszy kwartał 2023 r., a realizacja inwestycji uzależniona jest od przyznania środków w ramach konkursu POIŚ.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. przekazanej autorom opracowania, w chwili obecnej radzionkowski nie jest efektywny energetycznie, a co za tym idzie, nie ma możliwości pozyskania dofinansowania z RPO na likwidację niskiej emisji.

Przedsiębiorstwo stara się podłączać każdy z budynków o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie.

W przypadku domów jednorodzinnych, o ile nie są one zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury ciepłowniczej, ze względu na wysokie koszty inwestycyjne rozpatrywane może być tylko przyłączenie grupy budynków lub rejonów.

W przypadku współdziałania Gminy Radzionków w zakresie likwidacji niskiej emisji poprzez traktowanie jako priorytetowe przyłączenie budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej, a także współfinansowania tych działań, przedsiębiorstwo gotowe jest do rozbudowy sieci ciepłowniczej w kierunku przyłączenia domów jednorodzinnych.

4.2 System elektroenergetyczny

Dystrybutorem energii elektrycznej na terenie Gminy Radzionków jest TAURON Dystrybucja S.A.

Zgodnie z pismem z dnia 22.01.2018, otrzymanym od PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Dystrybucja Energii Elektrycznej reprezentowany przez Łódzki Rejon Dystrybucji działający na terenie Gminy Radzionków - spółka nie posiada na terenie Gminy sieci przesyłowo - rozdzielczych.

4.2.1 Infrastruktura

W układzie normalnym zaopatrzenie w energię elektryczną odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Radzionków odbywa się poprzez sieci średniego napięcia zasilane ze stacji elektroenergetycznych WN/SN. Są to:

- Stacja 110/20/6 kV Radzionków (RDK) - znajdująca się na terenie gminy,
- Stacja 110/20/6 kV Powstańców (PWT) - zlokalizowana na terenie miasta Bytom, która również stanowi własność TAURON Dystrybucja.

Sieć elektroenergetyczna napowietrzna - 110 kV łącząca stacje WN/SN pracuje w układzie zamkniętym. W przypadku awarii istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji. Ponadto istnieją również powiązania sieci SN między stacjami transformatorowymi. Takie rozwiązanie pozwala na odpowiednią konfigurację w zależności od układu awaryjnego sieci.

Przez teren Gminy Radzionków przechodzą również jedno- i dwutorowe napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, które także pozostają we własności i eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Są to:

- Linia Wierzbowa - Miasteczko
- Powstańców - Tarnowskie Góry,
- Miechowice - Radzionków
- Radzionków - Julian
- Dymitrow - Bolko

Stan techniczny wyżej wymienionych sieci i urządzeń elektroenergetycznych WN ocenia się na dobry.

Na terenie Radzionkowa zlokalizowane są także, będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Gliwicach:

- Linie kablowe SN 20 i 6 kV,
- Linie napowietrzne i kablowe nN,

- Stacje transformatorowe SN/nN.

Stan techniczny wyżej wymienionych linii oraz stacji transformatorowych ocenia się na zadowalający.

Na terenie Gminy Radzionków znajdują się również linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 400 i 220 kV, które nie są własnością TAURON. Właścicielem powyższych linii są Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A. Linie te nie mają bezpośredniego połączenia z siecią zaopatrzącą podmioty na terenie Gminy.

Wykaz stacji transformatorowych stanowi załącznik nr 2 do korespondencji otrzymanej od TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach dołączonej do niniejszego dokumentu.

Na terenie gminy Radzionków znajdują się 2 osoby prawne przyłączone do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, posiadające instalację wytwórczą wytwarzającą energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (OZE), o łącznej mocy 804 kW.

Ponadto na terenie Gminy Radzionków znajdują się 3 osoby fizyczne i 1 jedna osoba prawna posiadające odnawialne źródła energii, wykorzystujące produkowaną energię na potrzeby własne, a nadwyżki oddające do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach o łącznej Mozy 88,6 kW.

Dodatkowo na terenie gminy Radzionków znajdują się dwa przedsiębiorstwa, przyłączone do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, posiadające źródło wytwórcze z wytwarzaniem energii elektrycznej w skojarzeniu z ciepłem o łącznej mocy elektrycznej 5530 kW.

Na terenie Gminy Radzionków TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach od 2016 roku nie posiada urządzeń oświetleniowych (oświetlenie publiczne stanowi własność Gminy Radzionków).

4.2.2 Obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną

Zużycie energii elektrycznej na terenie Radzionkowa za okres ostatnich trzech lat przedstawione zostało w poniższej tabeli na podstawie informacji udostępnionych przez TAURON Dystrybucja S.A. Tabela przedstawia zarówno klientów kompleksowych, tj. posiadających zawartą umowę zarówno na sprzedaż jak i dystrybucję energii elektrycznej jak i klientów gdzie Operator świadczy jedynie usługi dystrybucyjne.

Tabela 12 Zużycie energii elektrycznej w Gminie Radzionków z podziałem na grupy odbiorców

Wyszczególnienie w latach	Odbiorcy	Taryfa	kompleksowi		dystrybucja		Suma
			Ilość odbiorców	Zużycie energii [MWh]	Ilość odbiorców	Zużycie energii [MWh]	

2015	wysokie napięcie	A	0	-	0	-		
	średnie napięcie	B	5	3 334,46	6	22 691,69		
	niskie napięcie	C + R	389	3 862,48	0	-		
	niskie napięcie	G	6657	14 207,75	262	3 749,53		
RAZEM 2015			7051	21 404,69	268	26 441,22	7319	47 845,91
2016	wysokie napięcie	A	0	-	0	-		
	średnie napięcie	B	4	1 760,01	6	19 185,49		
	niskie napięcie	C + R	405	3 350,04	0	-		
	niskie napięcie	G	6666	14 050,38	257	4 081,21		
RAZEM 2016			7075	19 160,43	263	23 266,70	7338	42 427,13
2017	wysokie napięcie	A	0	-	0	-		
	średnie napięcie	B	4	832,93	6	4 984,63		
	niskie napięcie	C + R	410	3 374,51	0	-		
	niskie napięcie	G	6743	13 993,56	240	4 075,80		
RAZEM 2017			7157	18 201,00	246	9 060,43	7403	27 261,43

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A.

Na podstawie danych dotyczących sprzedaży w latach 2015-17 widać charakterystyczny systematyczny spadek zużycia energii, przy jednoczesnym wzroście liczby odbiorców. Duży spadek zanotowano w latach 2016-17 i dotyczy on praktycznie w całości średniego napięcia na umowie dystrybucyjnej, stąd można uznać, że był to przypadek jednostkowy, a nie trend.

Obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną w Gminie Radzionków określa się na:

- 27,26 GWh/rok

Ze względu na Ustawę o ochronie danych osobowych oraz tajemnicę handlową zużycie energii elektrycznej może być przedstawione jedynie z podziałem na grupy taryfowe. Nie jest możliwe udostępnienie przez TAURON Dystrybucja S.A. danych na temat zapotrzebowania na energię elektryczną w przypadku poszczególnych gospodarstw domowych.

4.2.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną

Podobnie jak w przypadku zmian zapotrzebowania na ciepło, wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wynikać będzie z zagospodarowania terenów rozwojowych oraz działań modernizacyjnych istniejącego budownictwa. Prognozuje się również spadek zapotrzebowania na energię elektryczną związany z racjonalizacją użytkowania energii, w tym działaniami energooszczędnymi.

Wzrost (zmiana) zapotrzebowania na energię elektryczną określony został dla trzech scenariuszy rozwoju:

- Przetrwania
- Odniesienia
- Postępu

Tabela 13 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną w Gminie Radzionków

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach			
		2018	2020	2025	2030
Przetrwania	Wzrost zapotrzebowania [GWh]	0	-1,438	-3,595	-3,595
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność) [%]	0%	3%	8%	13%
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [GWh]	25,8	23,6	20,2	18,9
Odniesienia	Wzrost zapotrzebowania [GWh]	0	-2,876	-7,19	-7,19
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność) [%]	0%	3%	8%	13%
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [GWh]	25,8	22,2	16,6	15,3
Postępu	Wzrost zapotrzebowania [GWh]	0	1,438	3,595	3,595
	Spadek zapotrzebowania (energooszczędność) [%]	0%	3%	8%	13%
	Zapotrzebowanie na en. elektryczną [GWh]	25,8	26,5	27,4	26,1

Źródło: opracowanie własne

W scenariuszu odniesienia realna wielkość wzrostu zapotrzebowania określona została w oparciu o zmiany zapotrzebowania występujące w latach 2015-2017 (po wykluczeniu jednostkowego spadku na taryfie B z roku 2016). Średni roczny spadek zapotrzebowania wyniósł w tym okresie 1438 MWh. W scenariuszu przetrwania przyjęto 50% średniego rocznego spadku zapotrzebowania na energię elektryczną natomiast scenariusz postępu zakłada przyrost równy odwrotny do trendu spadkowego.

Dodatkowo uwzględniono spadek zapotrzebowania na energię elektryczną związany z przedsięwzięciami energooszczędnymi takimi jak np. wymiana urządzeń elektrycznych na odpowiedniki o wyższej sprawności czy też racjonalizację zużycia energii przez mieszkańców Gminy, a także coraz popularniejsze mikroinstalacje fotowoltaiczne.

Zgodnie z obliczeniami szacuje się, że sumaryczne roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną do roku 2030 wyniesie w przypadku trzech scenariuszy rozwoju:

- 18,9 GWh - scenariusz przetrwania
- 15,3 GWh - scenariusz odniesienia
- 26,1 GWh - scenariusz postępu

Porównując wartości szacunkowe dla Gminy Radzionków oraz wartości szacowane zgodnie z dokumentem „Prognozy i zapotrzebowania na paliwa i energię do roku 2030, załącznik 2 do

prognozy energetycznej Polski do 2030 roku”, stwierdza się, że nawet w przypadku scenariusza postępu zapotrzebowanie nie przekroczy prognoz Ministerstwa Gospodarki dla Polski.

Zgodnie z szacunkami Ministerstwa Gospodarki, zapotrzebowanie na energię elektryczną wzrośnie o 55 % w stosunku do roku 2006. Szacowane zapotrzebowanie analizowanej Gminy nawet w najbardziej optymistycznym scenariuszu spadnie w stosunku do wartości z roku 2006 (26,1 vs. 44 GWh).

4.2.4 Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Energii Elektrycznej

Przyłączanie podmiotów do sieci dystrybucyjnej jest i będzie realizowane sukcesywnie w miarę wydawania warunków przyłączenia i zawartych umów przyłączeniowych. Inwestycje i modernizacje na terenie Gminy będą realizowane w ramach planu rozwoju TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Zestawienie planowanych do realizacji przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zadań przedstawiono w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

Tabela 14 Plany Inwestycyjne TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach na terenie Gminy Radzionków.

Charakterystyka Przedsięwzięcia	2018	2020
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B535 - Radzionków ul.Szymały , Gajdasa,Powstania	P	R
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B540,B539 -Radzionków ul.Pisalskiego , ,Powstania,Czwartaków	P	R
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B550 -ul. Nieznanego Żołnierza		P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B551 -ul. Południowa		P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B553 -ul. Jordanówny , Stycznia		P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B586 -ul. Norwida, Pietrygów		P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B586 ,B588-ul. Szeroka, Kraka		P

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

4.3 System gazowniczy

Gmina zaopatrywana jest w gaz przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Dzięki posiadanej sieci gazociągów paliwo dostarczane jest do kilkudziesięciu gmin województwa Śląskiego w tym do Gminy Radzionków.

Zgodnie z korespondencją otrzymaną od spółki Gaz-System S.A. Oddział w Świerklanach na terenie Gminy Radzionków nie występuje sieć gazowa wysokiego ciśnienia eksploatowana przez spółkę. Dodatkowo zgodnie uzgodnionym przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Plan Rozwoju Gaz - System S.A. na lata 2018 - 2027 nie zakłada realizacji zadań inwestycyjnych na terenie Gminy Radzionków.

4.3.1 Infrastruktura

Na terenie Gminy Radzionków, infrastruktura sieci przesyłowej stanowi własność Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze.

Zestawienie infrastruktury sieciowej przedstawiono w poniższej tabeli.

Mapa 4 Charakterystyka infrastruktury sieciowej (gazowej) na terenie Radzionkowa

Lp.	Wybrane informacje	Stan na dzień 31.XII.2016
1	Ogółem długość sieci	95 188 m
2	Sieć średniego ciśnienia z przyłączeniami	69 922m
3	Sieć niskiego ciśnienia z przyłączeniami	25 266 m
4	Stacje gazowe II (szt.) ul. Pamiętki Q=3200m ³ /h-(Rybnik i Racibórz)	2
5	Przyłącza gazowe (szt.) w tym do budynków mieszkalnych (szt.) Przyłącza gazowe (m)	2003 1962 25604
6	Rodzaj gazu	E
7	Stopień zgazyfikowania gminy	45,80%

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Stan techniczny sieci na terenie Gminy Radzionków, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze ocenia jako dobry.

Spółka w latach 2015 - 2017 zrealizowała następujące inwestycje związane z podłączeniem nowych Odbiorców:

- Radzionków ul. Jana III Sobieskiego 30,
- Radzionków ul. Knosały dz.542,
- Radzionków ul. Słowackiego dz.2104/7,
- Radzionków ul. Długa dz.578/30.

Zadania zrealizowane w 2016 r. związane z usunięciem awarii:

- Radzionków ul. Sikorskiego 58-AW

Zadania zrealizowane w 2016 r. związane z usunięciem awarii:

- Radzionków ul. Artura 6 -AW,
- Radzionków ul. Sikorskiego - AW,
- Radzionków ul. Cmentarna 24 - AW,
- Bytom ul. Fitelberga 2 - AW.

4.3.2 Obecne zużycie paliw gazowych

Zużycie gazu na terenie Gminy Radzionków za okres ostatnich 3 lat przedstawione zostało w tabeli poniżej.

Tabela 15 Zużycie paliwa gazowego na terenie Miasta Radzionków w tysiącach m³

Wyszczególnienie w latach	Sprzedaż paliwa gazowego							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł	Usługi	Handel	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Ogółem	w tym: ogrzewacze mieszkań					
2010	2 548,5	1 910,8	1 434,7	261,8	307,5	68,4	0,0	0,0
2011	2 313,1	1 787,1	1 345,3	223,3	239,3	63,4	0,0	0,0
2012	2 279,9	1 697,3	1 296,0	247,5	264,1	71,0	0,0	0,0
2013	2 127,7	1 558,9	1 238,6	273,9	235,2	59,7	0,0	0,0
2014	2 045,2	1 496,7	1 187,8	282,0	266,5	0,0	0,0	0,0
2015	2 148,5	1 621,6	1 252,5	244,1	282,8	0,0	0,0	0,0
2016	2 205,5	1 697,9	1 395,4	170,6	337,0	0,0	0,0	0,0
2017	2 295,7	1 775,5	1 473,1	158,4	361,8	0,0	0,0	0,0

Źródło: GSG

Na podstawie powyższej tabeli obecne zapotrzebowanie na paliwa gazowe dla Gminy Radzionków można określić na:

- 2296 tysięcy m³/rok.

77% gazu trafia do gospodarstw domowych reszta wykorzystywana jest przez sektor przemysłu (7%), handlu i usług (16%). W przypadku gospodarstw domowych większość gazu (83%) wykorzystywana jest do celów grzewczych. W ciągu ostatnich 8 lat zaobserwowano systematyczny spadek zużycia paliwa gazowego przez gospodarstwa domowe, przy jednoczesnym wzroście zużycia tego paliwa do ogrzewania. Coraz więcej gospodarstw stosuje paliwo gazowe zamiast paliw stałych, a w starszych budynkach odchodzi się od ogrzewania cwu gazem na rzecz np. solarów czy przepływowo podgrzewaczy wody przy wsparciu kotłów węglowych w sezonie zimowym.

4.3.3 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe

Zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe, wynikać będą z zagospodarowania terenów rozwojowych. Wzrost zapotrzebowania będzie wynikał z powstawania nowych budynków

oraz rozwoju działalności gospodarczej i usługowej i przemysłu. Ze względu na obecną, wysoka sprawność instalacji wykorzystujących paliwa gazowe spadek zapotrzebowania na paliwa związany z przedsięwzięciami energooszczędnymi będzie niewielki.

Zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe określone zostały dla trzech scenariuszy rozwoju:

- Przetrwania
- Odniesienia
- Postępu

Tabela 16 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe w Gminie Radzionków

Scenariusz	Wartość	Wyszczególnienie w latach			
		2018	2020	2025	2030
Przetrwania	Wzrost zapotrzebowania [tys. m ³]	0	-33	-82,5	-82,5
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tys. m ³]	2727	2694	2611,5	2529
Odniesienia	Wzrost zapotrzebowania [tys. m ³]	0	-66	-165	-165
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tys. m ³]	2 727	2 661	2 496	2 331
Postępu	Wzrost zapotrzebowania [tys. m ³]	0	33	82,5	82,5
	Zapotrzebowanie na paliwa gazowe [tys. m ³]	2 727	2 760	2 843	2 925

Źródło: opracowanie własne

W scenariuszu odniesienia realna wielkość wzrostu dla gospodarstw domowych określona została na podstawie średniej zmiany zużycia w latach 2010 - 2017 na poziomie -36 tys. m³ rocznie. W scenariuszu przetrwania założono roczny spadek zapotrzebowania na poziomie 50% obecnej zmiany zapotrzebowania, natomiast scenariusz postępu zakłada przyrost równy odwrotny do trendu spadkowego.

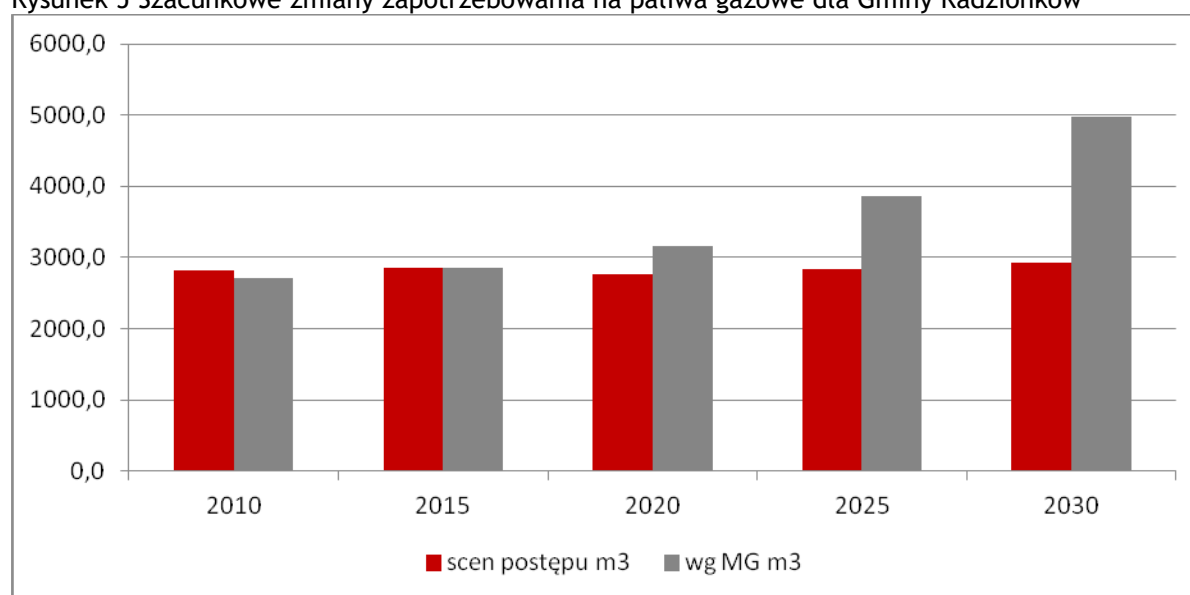
Oszczędności wynikające z przedsięwzięć energooszczędnych takich jak wymiana sprzętu na urządzenia o wysokiej sprawności (lub z nowoczesną automatyką sterującą, np. pogodową) oraz racjonalizacja zużycia paliw gazowych przez mieszkańców Gminy Radzionków, założono na poziomie 0,5 % rocznie w przypadku każdego z trzech scenariuszy rozwoju.

Na podstawie obliczeń zawartych w tabeli szacuje się, że zapotrzebowanie na paliwa gazowe do roku 2030 nie przekroczy:

- 2529 tys. m³ - scenariusz przetrwania
- 2331 tys. m³ - scenariusz odniesienia
- 2925 tys. m³ - scenariusz postępu

Zgodnie z prognozami Ministerstwa Gospodarki do roku 2030 zapotrzebowanie na paliwa gazowe w Polsce zwiększy się o 29% w stosunku do roku 2006. W przypadku Gminy Radzionków szacuje się, że zapotrzebowanie do roku 2030 nawet w przypadku scenariusza postępu nie przekroczy prognoz rządowych.

Rysunek 5 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe dla Gminy Radzionków



Źródło: Opracowanie własne

4.3.4 Plany rozwoju Przedsiębiorstwa Dystrybucji Paliw Gazowych

Spółka planuje modernizację gazociągu przesyłowego Radzionków, ul. Sadowa, gazociągu niskiego ciśnienia w ulicy Knośaty oraz rozbudowa sieci na podstawie zawartych umów: ul. Ogrodowa Dz63 - 510 m, ul. Księżogórska Dz110 - 285m, Dz90 - 416m, ul. Zejera- Dz40, -120m, ul. Orzechowska Dz40 - 80m, ul. Gierymskiego Dz90- 62m, ul.Kopernika Dz63 -143m.

Wyżej wymienione sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie objętym planem zagospodarowania przestrzennego.

4.4 Bezpieczeństwo energetyczne gminy

W chwili obecnej ani w perspektywie najbliższych 15 lat nie istnieje realne zagrożenie związane z ograniczeniem dostaw energii cieplnej, elektrycznej oraz paliw gazowych do odbiorców na terenie Gminy Radzionków.

Zarówno Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Bytom S.A., TAURON Dystrybucja S.A. jak i Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze posiadają rezerwy wystarczające by wypełnić zapotrzebowanie obecnych i przyszłych odbiorców, zwłaszcza przy obecnym trendzie spadku zużycia nośników sieciowych.

W przypadku zapotrzebowanie na paliwa potrzebne do zasilania prywatnych źródeł ciepła w domach, na terenie Gminy Radzionków również nie stwierdzono zagrożenia w ograniczeniu dostaw węgla, biomasy, oleju opałowego czy gazu.

5 Analiza możliwości rozwoju technologii opartych o odnawialne źródła energii

W założeniach polityki energetycznej Unii Europejskiej przywiązuje się dużą wagę do zagadnień związanych ze zmianami klimatu, stawiając ten problem na równi ze wzrastającymi cenami energii oraz uzależnieniem się Wspólnoty od importu gazu oraz ropy. Komisja Europejska wskazuje kilka sposobów prowadzących zmniejszenie skutków oddziaływania energetyki na środowisko, do najważniejszych z nich należą: zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost znaczenia energii odnawialnej oraz możliwość produkcji energii w elektrowniach atomowych.

Postanowienia Protokołu z Kioto miały wpływ na tworzenie polityki energetycznej Unii Europejskiej. Podpisanie Protokołu wymagało od poszczególnych państw zwrócenia uwagi między innymi na: poprawę efektywności energetycznej, wzrost udziału OZE w ogólnym bilansie wytwarzania energii, poprawę mechanizmów rynkowych oraz stworzenia instrumentów zachęcających do redukcji emisji GHG.

Polska podpisując Protokół z Kioto oraz stając się członkiem Unii Europejskiej zobowiązała się, do dostosowania swojej polityki energetycznej do wymogów stawianych przez Wspólnotę.

W dokumencie Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku w rozdziale piątym autorzy skupiają się na tematyce rozwoju energetyki odnawialnej oraz wykorzystaniu biopaliw. Podkreślają, że zwiększenie wykorzystania OZE niesie ze sobą szereg pozytywnych zjawisk, do najważniejszych z nich zaliczyć można:

- zwiększenie stopnia niezależnienia się od dostaw paliw,
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw,
- stworzenie możliwości dla rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie strat przesyłu,
- rozwój słabiej rozwiniętych regionów bogatych w zasoby energii odnawialnej,
- uzyskanie pozytywnego efektu ekologicznego poprzez ograniczenie emisji CO₂.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek inwestycji w odnawialne źródła energii należy sporządzić dokładny biznes plan oraz w przypadku dużych inwestycji, studium celowości i wykonalności inwestycji. Takie opracowanie musi uwzględniać wszystkie nakłady inwestycyjne (łącznie z nakładami związanymi z zakupieniem i przygotowaniem działki pod

inwestycję, kosztami przyłączenia oraz czynności projektowych czy kosztami uzgodnień środowiskowych), nakłady na urządzenia i montaż, ale także późniejsze koszty eksploatacji, serwisowania i utylizacji instalacji.

Do podstawowych niekonwencjonalnych, w tym odnawialnych źródeł energii należą:

- energia wodna,
- energia wiatru,
- energia promieniowania słonecznego,
- energia geotermalna,
- energia z paliw niekonwencjonalnych (biomasa, biogaz),
- ciepło otoczenia (energia czerpana przy pomocy pomp ciepła).

5.1 Biomasa

Biomasa stanowi trzecie, co do wielkości na świecie, naturalne źródło energii. Według definicji Unii Europejskiej biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ze względu na zerową emisję CO₂ (przyjmuje się, że ilość CO₂ zaabsorbowanego przez rośliny w procesie fotosyntezy jest równa ilości dwutlenku węgla wyemitowanego w czasie spalania biomasy), w dobie ograniczania emisji, paliwo to zdobywa coraz większą popularność zarówno w małej jak i dużej energetyce. Powszechnie obecnie jest:

- Dodawanie biomasy do węgla kamiennego w kotłach ciepłowni i elektrowni
- Budowa dużych bloków energetycznych opalanych słomą
- Wymiana kotłów węglowych na kominki i kotły opalane peletami z biomasy

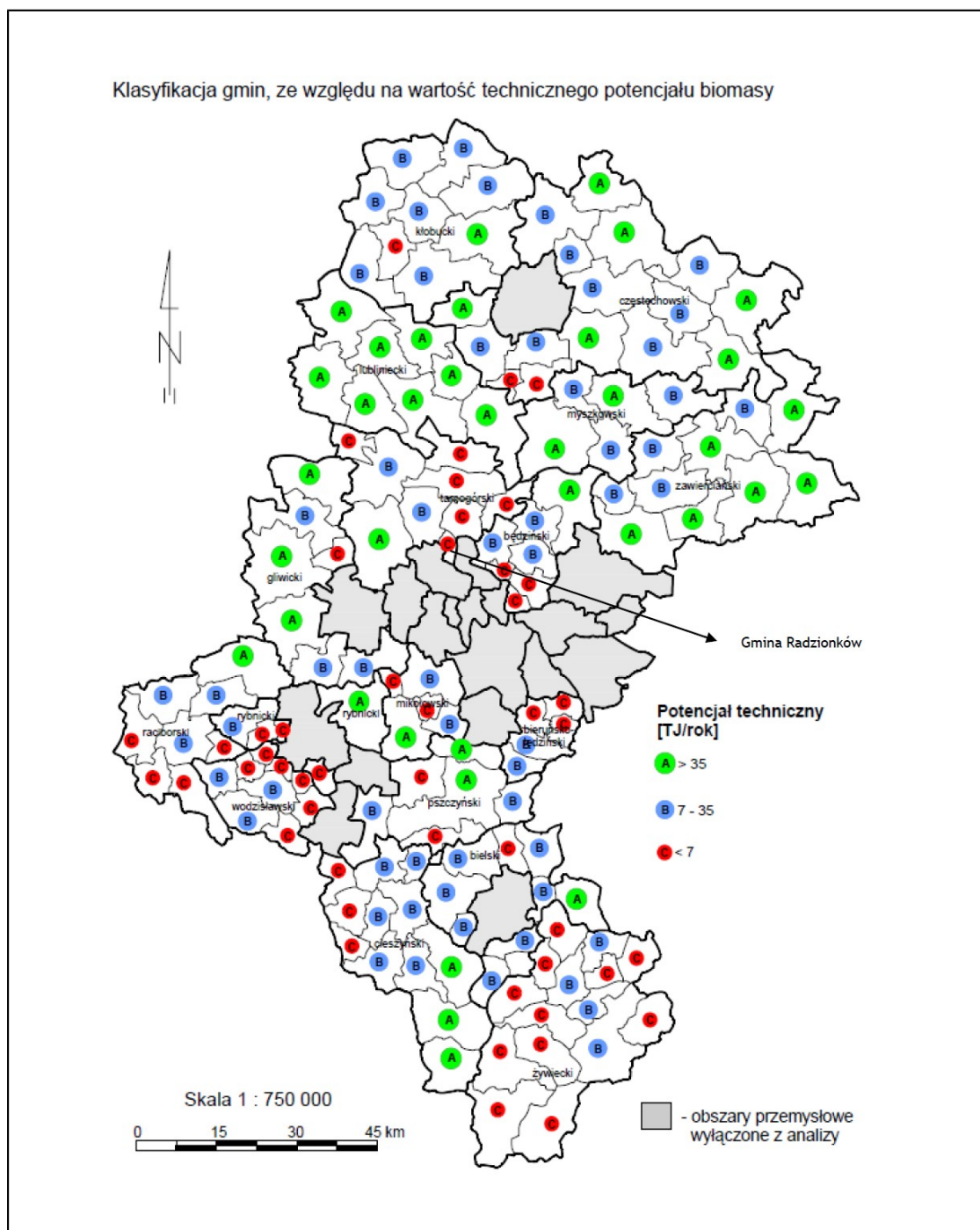
Za biomasę uznaje się:

- Drewno o niskiej jakości technologicznej oraz odpadowe
- Odchody zwierząt oraz osady ściekowe
- Słomę, makuchy i inne odpady produkcji rolniczej
- Odpady organiczne takie jak wysłodki buraczane, łodygi kukurydzy, trawy, lucerny
- Szybko rosnące rośliny energetyczne takie jak wierzba wiciowa, topinambur, rdest sachaliński
- Trawy wieloletnie takie jak miskant olbrzymi czy proso różgowe.

Gmina Radzionków należy do gmin województwa śląskiego cechujących się dużym potencjałem w zakresie wykorzystania energii z biomasy (biorąc pod uwagę możliwości do pozyskania potencjał drewna słomy i siana).

Potencjał techniczny wykorzystania biomasy na terenie Gminy Radzionków szacuje się poniżej 7 TJ/rok.

Mapa 5 Potencjał biomasy na terenie Gminy Radzionków



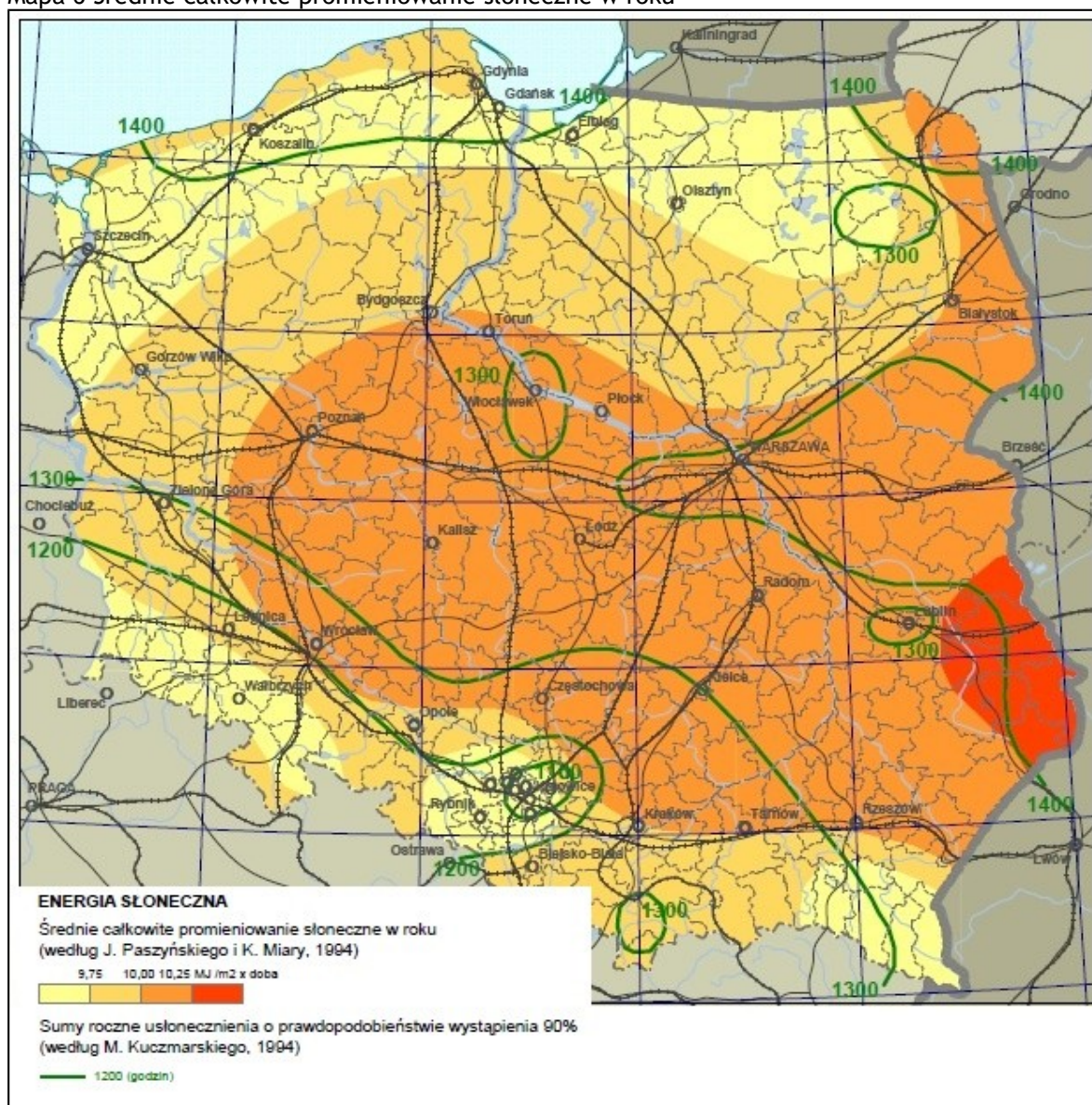
Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego

Potencjał wykorzystania biomasy z w postaci odchodów zwierząt w biogazowniach rolniczych można określić jako znikomy ze względu na niewielką ilość bydła i trzody chlewnej w gospodarstwach na terenie gminy. Opłacalność produkcji energii z osadów ściekowych należy przeanalizować w ramach odrębnego, szczegółowego opracowania.

5.2 Energia słoneczna

Możliwość wykorzystania energii promieniowania Polsce są zróżnicowane, ze względu na warunki klimatyczne związane z położeniem geograficznym. Średni okres nasłonecznienia dla Polski wynosi 1600 godzin, przy czym maksymalna liczba godzin słonecznych w roku występuje nad morzem, a wartość minimalna na Dolnym Śląsku. Według zamieszczonej poniżej mapy (rysunek) obszar gminy leży w strefie umiarkowanego nasłonecznienia.

Mapa 6 Średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku

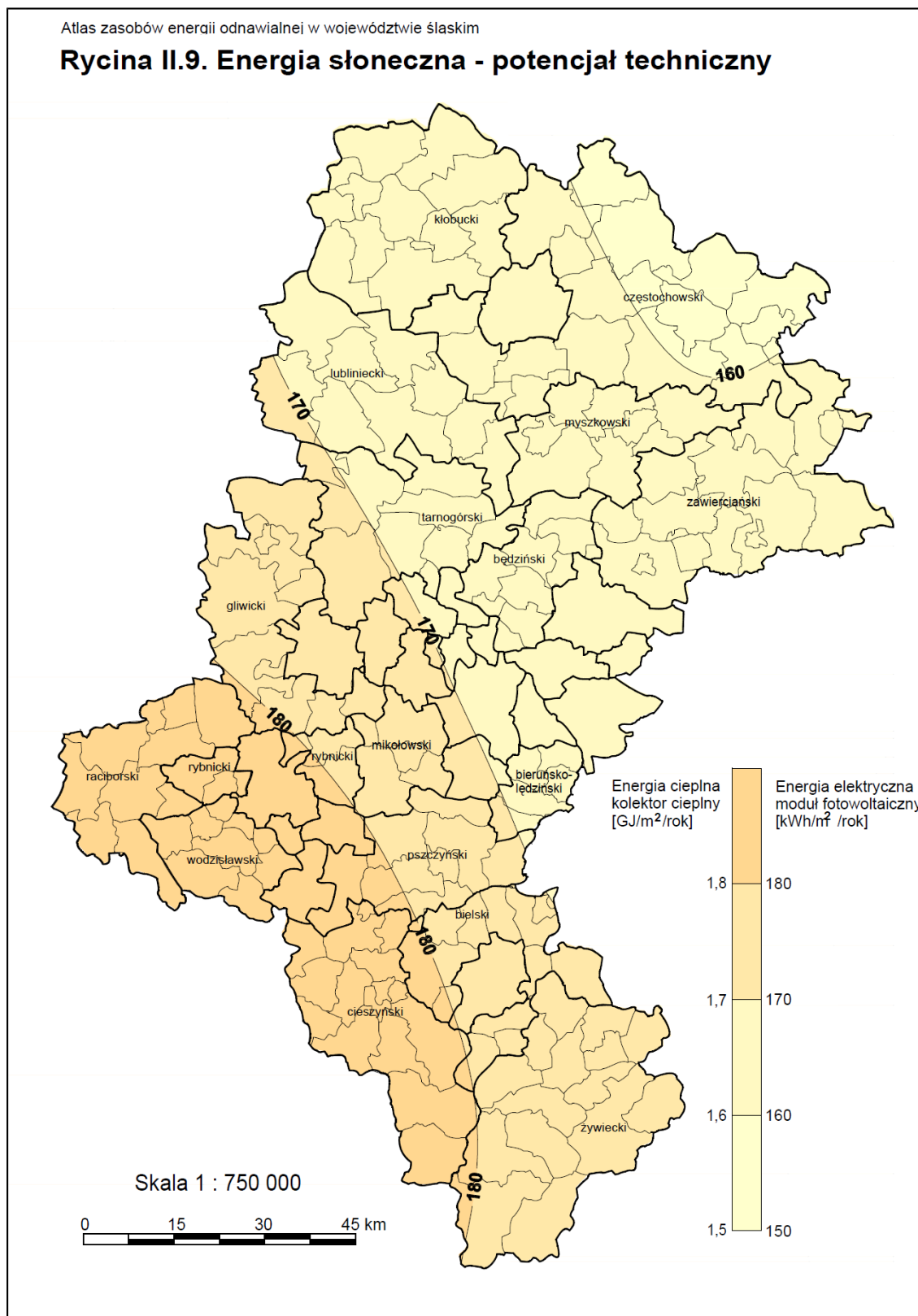


Źr

ródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

Potencjał techniczny (energia słoneczna) województwa śląskiego i gminy Radzionków przedstawia poniższa mapa.

Mapa 7 Potencjał techniczny (energia słoneczna) Gmina Radzionków



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego

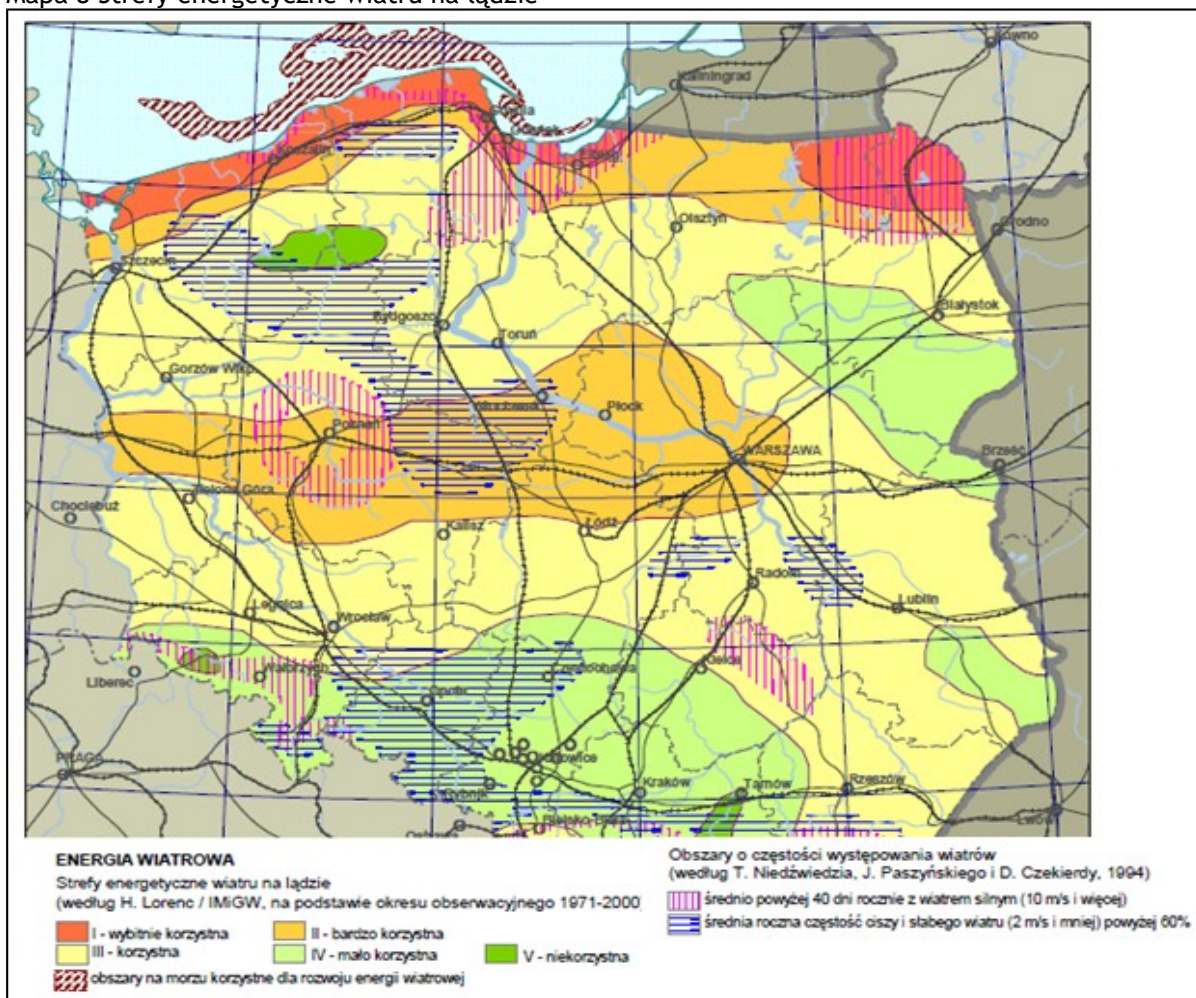
W przypadku gminy opłacalne jest wykorzystanie energii słonecznej do ogrzewania wody użytkowej. Gmina wykorzystuje takie możliwości.

W latach 2007 - 2008 realizowano Program Ograniczenia Niskiej Emisji, w ramach którego zainstalowano układy solarne. Ze względu na znaczne zmniejszenie zużycia energii wykorzystywanej do podgrzewania wody użytkowej oraz możliwości pozyskania dopłat na budowę tego typu instalacji, sugeruje się dalszą rozbudowę systemów solarnych.

5.3 Energia wiatru

Energetyka wiatrowa to obecnie jeden z najszybciej rozwijających się sektorów w obrębie źródeł odnawialnych. Szczególnie w rejonach o korzystnych warunkach wiatrowych powstają pojedyncze instalacje lub grupy instalacji (tzw. farmy wiatrowe). Kluczowym parametrem decydującym o ilości energii elektrycznej produkowanej w elektrowni wiatrowej jest prędkość wiatru na wysokości wirnika turbiny.

Mapa 8 Strefy energetyczne wiatru na lądzie



Źródło: Ministerstwo rozwoju regionalnego

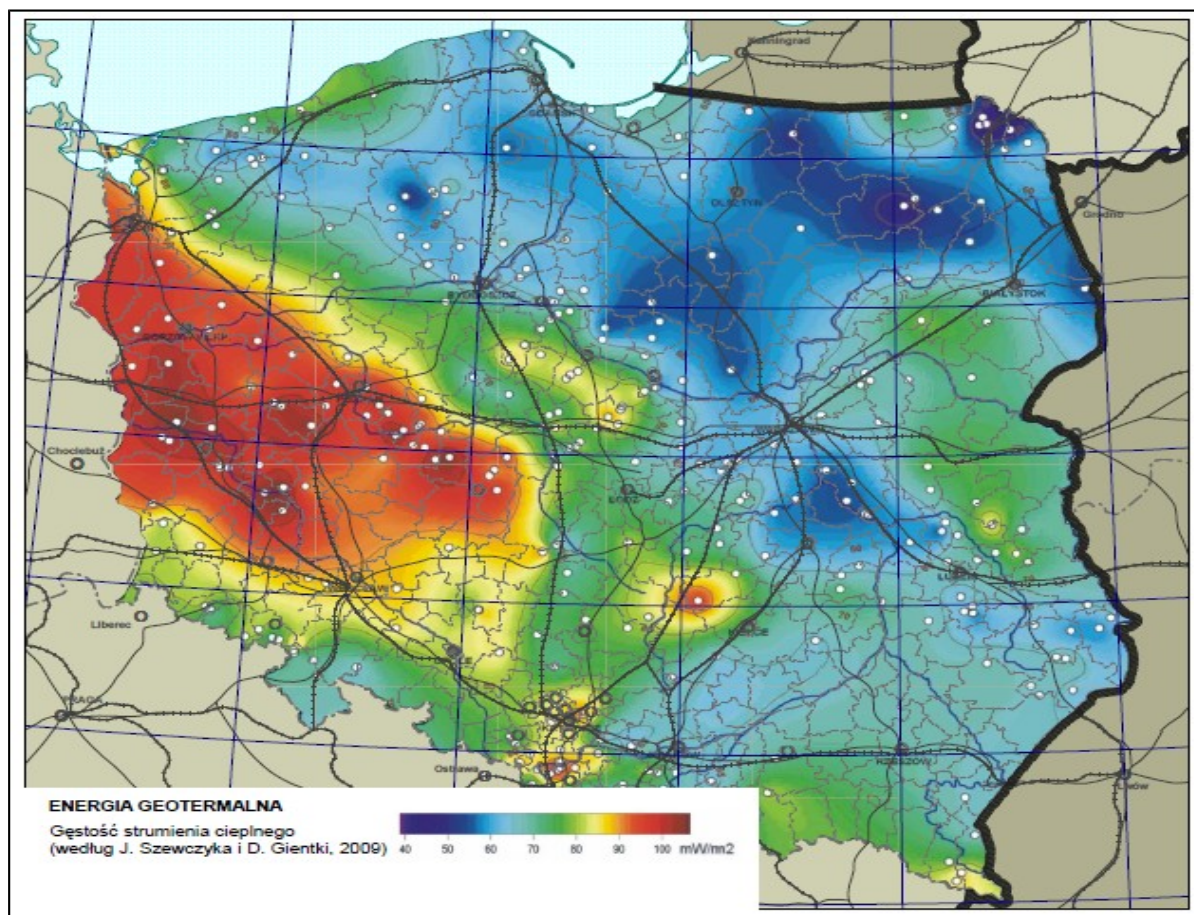
Według podziału kraju na strefy (rysunek), gmina leży w IV-mało korzystnej strefie dla lokalizacji siłowni wiatrowych. W związku z tym turbiny wiatrowe nie mogą stanowić opłacalnej formy produkcji energii elektrycznej na badanym obszarze.

5.4 Energia spadku wody

Warunki do rozwoju energetyki wodnej na terenie województwa śląskiego zostały wyczerpane. O potencjalnych możliwościach energetycznych cieków decydują duże spadki podłużne rzek i potoków. Rejon Radzionkowa ubogi jest w wody powierzchniowe. Głównym ciekim jest przepływająca przez południową część miasta rzeka Szarlejka, która stanowi prawobrzeżny dopływ Brynicy. Spadki na rzece są relatywnie nieduże, co nie pozwala na budowę małej elektrowni wodnej. Z punktu widzenia skali nakładów inwestycyjnych i efektywności finansowej, nie ma uzasadnienia dla realizacji tego typu inwestycji.

5.5 Energia geotermalna

Mapa 9 Zasoby geotermalne na terenie Polski



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego

Powyższa mapa przedstawia obszary na terenie Polski, w których występuje podwyższona wartość strumienia ciepłego. Jednym z elementów wpływających na opłacalność wykorzystania energii geotermalnej jest bliska odległość punktu produkcyjnego od użytkowników ze względu na straty mogące wystąpić podczas przesyłu. Gmina nie leży w obszarze podwyższonej wartości strumienia ciepłego, dlatego wykorzystanie tego typu energii należy uznać za nieopłacalne.

Warunki klimatyczne w Polsce pozwalają jednak na wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii. Stosunkowo wysokie temperatury gruntu i wód gruntowych umożliwiają zastosowanie pomp ciepła do celów grzewczych. Zysk w przypadku tego typu instalacji polega na wykorzystaniu energii cieplnej zawartej w wodzie lub glebie. Dzięki takim rozwiązaniom z 1 kW energii elektrycznej jesteśmy w stanie uzyskać do kilku kW energii cieplnej. Pompy ciepła są rozwiązaniami kosztownymi w fazie realizacji jednakże pozwalają na niskie koszty ogrzewania i są praktycznie bezobsługowe.

Rosnącym sektorem rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii są powietrzne pompy ciepła wykorzystywane w głównej mierze do podgrzewania CWU. Mechanizm działania powietrznej pompy ciepła polega na pozyskiwaniu ciepła z powietrza, gromadzeniu i następnie wchłanianiu do cieczy. Ta z kolei przechodzi przez sprężarkę, gdzie zostaje podgrzana i przetransportowana do układów ogrzewania. Powietrzne pompy ciepła, podobnie jak inne rodzaje tych systemów, sprzyjają oszczędnościom budżetu domowego. Są również łatwe w konserwacji oraz nie wymagają stałej kontroli i obsługi, co wpływa na wygodę i tym samym komfort ich użytkowania.

5.6 Energia wód kopalnianych

Możliwość wykorzystania energii cieplnej z wód kopalnianych ograniczona jest do obszarów na terenie których znajdują się czynne zakłady górnicze. Wykorzystując dane pochodzące z ankiet rozestanych do gmin woj. śląskiego (Zakład Energii Odnawialnej IGSMiE PAN) oraz danych udostępnianych przez Główny Instytut Górnictwa określono obszary gdzie istnieje możliwość lokalizacji instalacji odzyskujących ciepło.

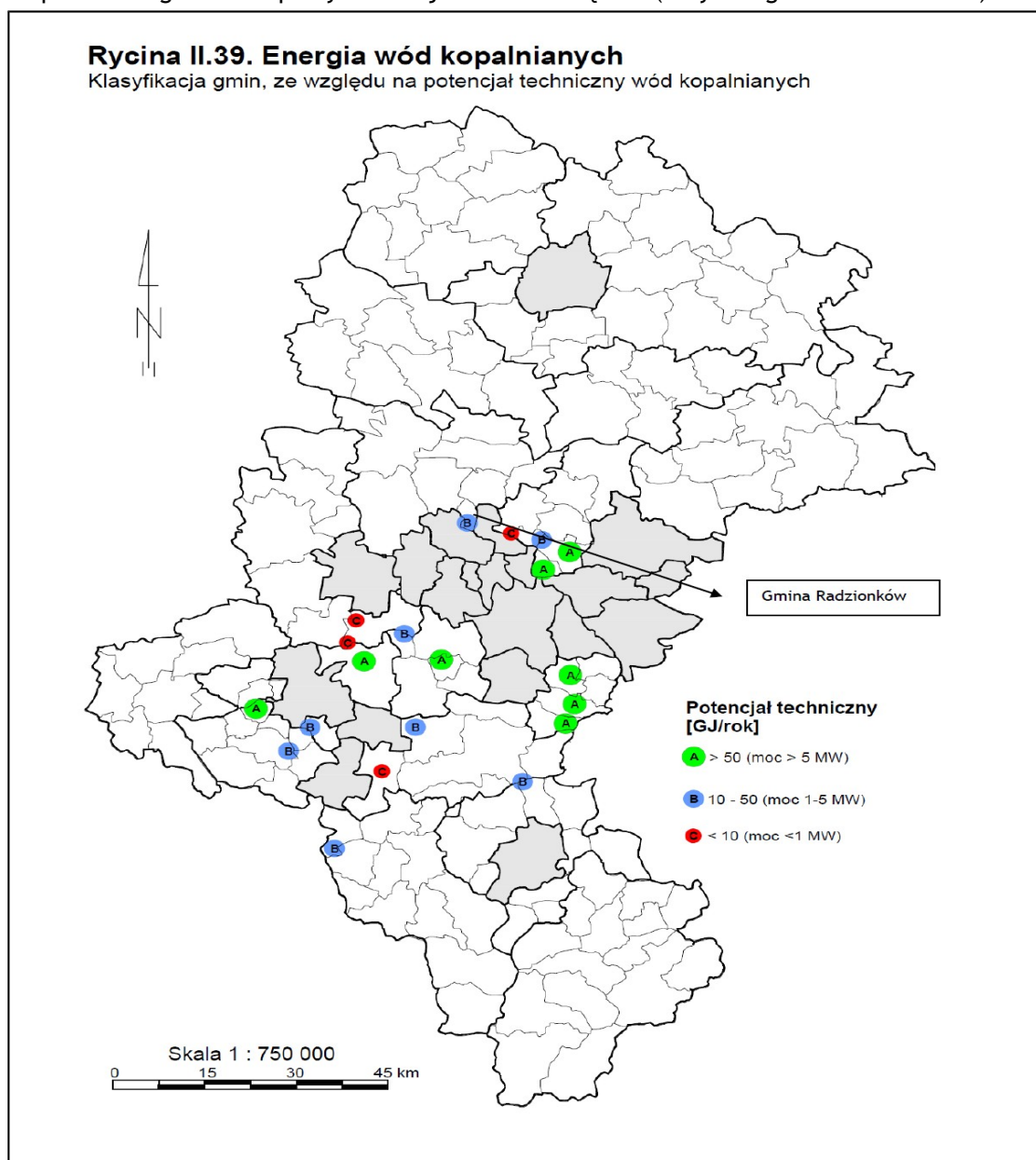
Na poniższej mapie oznaczono strefy A, B i C w zależności od rocznych wartości energii cieplnej możliwej do pozyskania.

Strefa A - Rydułtowy, Czerwionka Leszczyny, Mikołów, Bojszowy, Bieruń, Łędziny, Czeladź, Będzin.

Strefa B - Zebrzydowice, Świerklany, Wodzisław Śląski, Radzionków, Wojkowice, Ornontowice, Bestwina.

Koszty inwestycyjne związane z realizacją projektów pozyskania ciepłą z wód kopalnianych w gminach na terenie których znajdują się instalacje odwadniania kopalń zależą przede wszystkim od całkowitej mocy instalacji. Średni koszt inwestycyjny instalacji o mocy 0,5 MW kształtuje się na poziomie 0,8 mln zł, rosnąc (ceny pomp ciepła i wymienników rosną prawie liniowo wraz ze wzrostem mocy) wraz ze zwiększaniem mocy.⁵

Mapa 10 Energia wód kopalnianych w województwie śląskim (w tym w gminie Radzionków)



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego

⁵ Opracowanie metody programowania i modelowania systemów wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych.....

5.7 Podsumowanie możliwości wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii

Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy zamieszczona w punktach 5.1. - 5.6. jest zarysem powstałym na podstawie ogólnopolskich badań. Rzeczywiste możliwości wykorzystania danego źródła wymagają wnikliwej i kosztownej analizy uwarunkowań danego terenu. Obecnie należy zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty możliwości wykorzystania OZE:

- Umiarkowaną powierzchnię terenów, które mogą zostać potencjalnie wykorzystane do prowadzenia upraw energetycznych, ich faktyczna przydatność jest jednak niższa - zależnie od rodzaju gleb, zanieczyszczeń (nieużytki), dopuszczalnych form zagospodarowania i dostępu.
- Niewielkie zasoby biomasy nie pozwalają na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego gminy w przypadku wykorzystania tego typu biomasy do celów grzewczych - paliwa te można uznać za komplementarne bądź użytkowane sporadycznie do dogrzewania np. w kominkach.
- Na terenie gminy brak jest gospodarstw mogących produkować biogaz z biogazowni rolniczych.
- Warunki do budowy turbin wiatrowych na terenie gminy są niekorzystne.
- Umiarkowane nasłonecznienie sugerujące możliwości rozbudowy systemów opartych o kolektory słonecznych wspomagających podgrzewanie wody użytkowej w budynkach prywatnych i gminnych.
- Ze względu na niekorzystną lokalizację gminy nieuzasadniona ekonomicznie wykorzystanie źródeł geotermalnych innych niż geotermia płytka.
- Ze względu na niski potencjał energii wody brak możliwej budowy małych elektrowni wodnych.
- Możliwość wykorzystania energii cieplnej z wód kopalnianych,
- Możliwość wykorzystania powietrznych pomp ciepła (wykorzystujących ciepłe powietrze - podgrzane energią słoneczną).
- Konieczność przeprowadzenia wnikliwych badań możliwości wykorzystania źródeł odnawialnych, których budowa jest ekonomicznie uzasadniona na podstawie wstępnych szacunków.
- Promowanie możliwości wykorzystania OZE wśród mieszkańców gminy (w tym możliwości dofinansowania, RPO 2014-20 M.IN. projekty „słoneczna gmina”, projekty w formule grantowej). Nadmienia się jednocześnie, iż w maju br. Gmina Radzionków złożyła wniosek w ramach RPOWSL na lata 2014-2020 pn.: **Poprawa**

jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii na terenie Gminy Radzionków.

6 **Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych**

6.1 **Lokalne nadwyżki energii**

Na terenie Gminy Radzionków nie zidentyfikowano lokalnych nadwyżek energii.

6.2 **Lokalne zasoby paliw**

Na terenie gminy nie występują zasoby paliw, których wykorzystanie mogłyby być ekonomicznie uzasadnione. Nie zagraża to jednak bezpieczeństwu energetycznemu gminy. Ze względu na lokalizację na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, zarówno przedsiębiorstwo wytwarzające ciepło jak i prywatni użytkownicy kotłów węglowych posiadają ułatwiony dostęp do surowca, w tym węgla wysokiej jakości do kotłów V klasy. Część terenów gminy to obszary mogące zostać wykorzystane pod plantacje biomasy jednakże nie jest to paliwo, które może zapewnić stałe zaopatrzenie dla odbiorców lokalnych.

Na terenie gminy realizowano poszukiwania złóż gazu łupkowego. Koncesję otrzymała Firma Lane Resources, a prawo to wygasło w roku 2013. W trakcie poszukiwań nie zidentyfikowano złóż gazu.

6.3 **Energia odpadowa z procesów produkcyjnych**

Zgodnie z informacją uzyskaną od TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Gliwicach na terenie gminy znajdują się instalację produkujące energię w skojarzeniu.

PEC Bytom planuje budowę instalacji kogeneracyjnej na ciepłowni w Radzionkowie, co jest uzależnione od otrzymania wsparcia za środków UE (w trakcie oceny).

7 Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie paliw i energii na terenie Gminy Radzionków

Zaproponowany w poniższym rozdziale katalog propozycji projektów/działań jest zbiorem otwartym i należy go traktować jako wskazówki w zakresie możliwych działań na rzecz efektywnego wykorzystania energii. Znaczne efekty są możliwe do osiągnięcia za pomocą niskokosztowych działań promocyjnych i uświadamiających, wspieranych przez modelowe inwestycje i działania samorządu. Konsekwentna polityka wobec spalających odpady z jednoczesnym wsparciem nowych inwestycji (np. w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji) pozwalają na stopniowe ograniczanie zużycia paliw, a także obniżanie emisji zanieczyszczeń.

W przypadku Gminy Radzionków, która posiada rozwiniętą sieć ciepłowniczą i gazową, należy rozważyć wprowadzenie obowiązku przyłączanie do sieci ciepłowniczej lub gazowej nowobudowanych obiektów (odpowiednie zapisy w planach miejscowych).

Prawie wszystkie nw. działania wpisują się w katalog określony w ustawie z 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U.2016 poz. 831) o efektywności energetycznej.

7.1 Racjonalizacja użytkowania ciepła

Ilość ciepła potrzebna do celów grzewczych w obiektach mieszkalnych i gminnych dobierana jest w zależności od warunków zewnętrznych. W przypadku budynków obsługiwanych przez Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej pracę źródła ciepła kontroluje palacz lub sterownik automatyczny. W budynkach prywatnych nowo budowanych sposób ogrzewania jest dobierany i kontrolowany przez właściciela i zwykle zależy od możliwości finansowych, a także dostępu do danego nośnika energii. W tym wypadku gmina może sugerować:

- Dalszy rozwój kotłowni centralnych obsługujących grupy budynków.
- Przyłączanie do sieci ciepłej PEC możliwie dużej liczby użytkowników.
- Ograniczenie zużycia paliw poprzez instalację urządzeń o wysokiej sprawności.
- Ograniczenie niskiej emisji przez instalację urządzeń o najniższym możliwym wpływie na środowisko w tym kotłów gazowych oraz częściowo biomasowych.
- Wspomaganie urządzeń ciepłych przez alternatywne źródła energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne wspomagające instalacje c.w.u., kominki na biomasę wspomagające instalacje c.o.).
- Pomoc dla mieszkańców w doborze urządzeń i wyborze nośnika energii.

W obszarze starych instalacji możliwe jest przeprowadzenie szeregu usprawnień źródeł ciepła, w tym:

- Wymianę urządzeń na nowoczesne, spełniające najnowsze normy dotyczące sprawności i emisji zanieczyszczeń.
- Możliwość spalania biomasy w niektórych urządzeniach opalanych paliwami stałymi.
- Zachęcanie do przedsięwzięć modernizacyjnych budynku takich jak ocieplenia, wymiana i uszczelnianie okien .
- Regularne czyszczenie powierzchni wymiany ciepła i przewodów kominowych.
- Regulacja pracy starych urządzeń przez serwis lub wykwalifikowanych specjalistów.
- W przypadku kotłów sterowanych automatycznie wymiana elementów sterujących pracą urządzenia na nowocześniejsze.
- Poszerzanie wiedzy użytkowników na temat procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych.

Powyższe przedsięwzięcia mogą być realizowane poprzez:

- Opracowanie programu termomodernizacji budynków zgodnie z ustawą „O wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych”.
- Przygotowanie programu „Zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej” w celu wykonania Certyfikatów Energetycznych.
- Program szkoleń, spotkań oraz informacje umieszczane na stronie Urzędu Miasta na temat możliwości zmniejszenia zużycia paliwa w instalacjach prywatnych.
- Akcje promocyjne i uświadamiające.
- Akcje kontroli spalanych paliw prowadzone przez Straż Miejską (karanie spalania odpadów).
- Programy motywujące zarządców obiektów komunalnych do monitorowania i obniżania strat ciepła i energii elektrycznej (np. konkursy dla szkół).
- Dotowanie przez Miasto modernizacji źródeł ciepła w obiektach prywatnych.

7.2 Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej

Zgodnie z ustawą „Prawo Energetyczne” racjonalne użytkowanie energii elektrycznej obowiązuje w równym stopniu producentów, dystrybutorów i odbiorców. Organy państwowe i samorządowe są na mocy wspomnianej ustawy powołane są do realizowania polityki energetycznej i dbania o bezpieczeństwo energetyczne kraju. Racjonalizacja użytkowania energii powinna obejmować:

- Cykl projektowania urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych.
- Eksploatację i modernizację wyżej wymienionych elementów.

- Audyt energetyczny w zakresie racjonalizacji zużycia energii na danym terenie lub obiekcie.

Do racjonalizacji zużycia energii elektrycznej wewnątrz budynków zaliczyć można:

- Projektowanie i wymiana oświetlenia na energooszczędne.
- Dobór i wymiana urządzeń RTV i AGD na energooszczędne.
- Montaż urządzeń automatycznie regulujących, włączających i wyłączających oświetlenie.
- Utrzymywanie opraw oświetleniowych w czystości, aby nie ograniczać skuteczności strumienia światła.
- Efektywne zastąpienie w czasie dnia oświetlenia sztucznego światłem słonecznym poprzez dodatkowe przeszklenia i jasną kolorystykę pomieszczeń.
- Stosowanie automatycznych regulatorów w przypadku elektrycznych podgrzewaczy wody, ogrzewania, klimatyzacji, pomp wody sieciowej.
- Wybór oraz dostosowanie taryfy cenowej oferowanej przez dystrybutora do dobowej charakterystyki zużycia energii elektrycznej w budynku.
- Likwidacja nielegalnych punktów poboru energii elektrycznej.

Do racjonalizacji zużycia energii elektrycznej w przypadku oświetlenia zewnętrznego zaliczyć można:

- Wymiana starszych źródeł światła na nowoczesne niskoprężne, źródła o wysokiej skuteczności.
- Stosowanie automatyki regulującej oświetlenie na podstawie natężenia światła słonecznego.
- Zmniejszenie ograniczeń skuteczności strumienia światła poprzez wyeliminowanie odbłasków na obudowach.

Założenia mogą być zrealizowane przez:

- Cykl szkoleń dla mieszkańców oraz pracowników budynków publicznych w zakresie zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.
- Opracowanie programu analizującego i regulującego wykorzystanie energii elektrycznej w budynkach sektora publicznego.

7.3 Racjonalizacja użytkowania paliw gazowych

Do racjonalizacji użytkowania paliw gazowych można zaliczyć:

- Wymiana przepływowych gazowych podgrzewaczy wody na urządzenia uruchamiane jedynie podczas przepływu wody, bez płomienia dyżurnego.
- Wymianie urządzeń takich jak podgrzewacze wody i kuchenki gazowe na urządzenia o wyższej sprawności, posiadające systemy odcięcia gazu w przypadku zgaszenia płomienia.
- Podnoszenie świadomości mieszkańców dotyczącej ekonomii i bezpieczeństwa użytkowania gazu ziemnego.
- Likwidacja nielegalnych punktów poboru gazu.

Założenia mogą być realizowane poprzez:

- Cykl szkoleń dla mieszkańców oraz pracowników budynków publicznych w zakresie zmniejszenia zużycia paliwa gazowego.
- Opracowanie programu analizującego i regulującego wykorzystanie gazu w budynkach sektora publicznego.

8 **Możliwości finansowania potencjalnych inwestycji i działań określonych w założeniach do planu zaopatrzenia [...]**

Działania określone w niniejszym dokumencie w większości przypadków wymagają dodatkowych nakładów finansowych na ich realizację. Poniżej zaprezentowano dostępne źródła finansowania oraz zakres jaki obejmują.

8.1 Środki własne

Samorząd może realizować inwestycje będące w jego kompetencjach (a więc także z zakresu efektywności energetycznej) środkami z dochodów własnych - jest to najpopularniejsza metoda finansowania inwestycji jednakże ograniczająca ich skalę i zakres - do limitu wydatków uchwalonych na daną inwestycję czy program w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Wsparciem środków własnych mogą być środki z kredytu banków komercyjnych lub środki pozyskane w ramach emisji papierów wartościowych, np. obligacji komunalnych.

8.2 Finansowanie preferencyjne - dotacje i pożyczki

Głównymi źródłami preferencyjnego finansowania inwestycji w nowe efektywne źródła ciepła jak i zmniejszające energochłonność budynków są Wojewódzkie i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wszystkie podmioty ustawowo finansują działania poprawiające stan środowiska, a finansują je z dochodów z opłat za korzystanie ze środowiska. Zarówno WFOŚ jak i NFOŚ dysponują w swojej ofercie:

- Preferencyjnymi, częściowo umarzalnymi, pożyczkami na termomodernizację, wymiany źródła ciepła, montaż instalacji OZE.
- Dotacjami na przygotowanie programów efektywności energetycznej.
- Dotacjami na działania z zakresu edukacji ekologicznej, w tym dot. efektywności energetycznej.

W okresie programowania tj. w perspektywie 2014 - 2020 na działania wspierające przejście na gospodarkę niskoemisyjną, a więc dotyczące m.in. odnawialnych źródeł energii oraz efektywności energetycznej, przewidziano ponad **9 mld euro**.

Środki Europejskie na działania w tym zakresie, dostępne są przede wszystkim w:

- **Programie Infrastruktura i Środowisko 2014-2020**

Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki

W ramach osi priorytetowej I. wsparcie uzyskują działania obejmujące m.in. zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej, poprawę efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkaniowego (w tym zmniejszenie emisyjności) oraz obniżenie energochłonności przedsiębiorstw, zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Wspierany będzie również rozwój systemu inteligentnych sieci energetycznych na niskich i średnich napięciach, co w znacznym stopniu ułatwi również wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz przyczyni się do rozwoju energetyki prosumenckiej. Ponadto przewiduje się wsparcie dla obszarów (głównie miejskich) posiadających uprzednio przygotowane plany gospodarki niskoemisyjnej, w szczególności w zakresie przebudowy i budowy nowych elementów sieci ciepłowniczych oraz tzw. głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej budynków mieszkaniowych⁷. Dodatkowo w celu zwiększenia efektywności przetwarzania energii pierwotnej będą wspierane działania w obszarze rozwoju wysokosprawnej kogeneracji.

W obrębie osi priorytetowej I. zaplanowano wsparcie wybranych priorytetów inwestycyjnych celu tematycznego 4. *Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach*. Koncentracja interwencji w ramach jednej osi zapewni spójność w realizacji działań powiązanych ze sobą i silniej przyczyni się do osiągnięcia sformułowanych celów związanych z podniesieniem efektywności energetycznej oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii.

Sprzyjające kompleksowej realizacji celów sformułowanych w I. osi priorytetowej będą działania wynikające z przygotowanych przez samorządy planów gospodarki niskoemisyjnej, obejmujących takie zagadnienia jak: planowanie i zaopatrzenie w energię oraz racjonalizację zużycia energii i promocja rozwiązań zmniejszających zużycie energii, a także zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, promowanie „czystego” transportu miejskiego uwzględniającego rosnące potrzeby mobilności mieszkańców miast i ich obszarów funkcjonalnych, poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia standardów jakości powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza.

Realizacji celów osi priorytetowej I. sprzyjać będą dodatkowo działania doradcze w zakresie efektywności energetycznej i OZE oraz działania w zakresie popularyzacji wiedzy i promocji inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii.

Taka integracja działań w jednej osi priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych osiach priorytetowych (w szczególności osiami II., III., częściowo również IV.) przyczyni się do kompleksowej i skutecznej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami, poprawy stanu środowiska, zwiększenia efektywności

energetycznej oraz zapewnienia gospodarce bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

Osł priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

Wsparcie w ramach osi priorytetowej VII. koncentrować się będzie na rozbudowie, przebudowie i unowocześnieniu infrastruktury energetycznej przy zapewnieniu wdrażania inteligentnych rozwiązań.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju planuje się, że wspierane będą inwestycje w tzw. „inteligentną” infrastrukturę w sektorze gazowym i elektroenergetyki, wskazane w dokumencie pn. Lista Projektów Strategicznych dla infrastruktury energetycznej w ramach POIiŚ 2014-2020, stanowiącej *Project pipeline* dla sektora energetyki POIiŚ306

W przypadku osi priorytetowej VII. przyjmuje się, że **inteligentną sieć energetyczną** tworzą inteligentna sieć elektroenergetyczna i inteligentna sieć gazowa.

Inteligentna sieć elektroenergetyczna rozumiana jest jako sieć elektroenergetyczna, która może w sposób efektywny kosztowo integrować zachowania i działania wszystkich przyłączonych do niej użytkowników - w tym również wytwórców, odbiorców oraz użytkowników będących zarazem wytwórcami i odbiorcami - w celu zapewnienia efektywnego i zrównoważonego pod względem ekonomicznym systemu energetycznego, o niskim poziomie strat oraz wysokim poziomie jakości oraz bezpieczeństwa dostaw i ochrony.

Inteligentna sieć gazowa definiowana jest jako sieć gazowa, wraz z przyłączonymi do niej instalacjami i urządzeniami, która pozwala w sposób efektywny kosztowo integrować na różnych poziomach zachowania i działania wszystkich uczestników procesów produkcji, przesyłania, dystrybucji, magazynowania, skraplania, regazyfikacji i obrotu paliw gazowych, w celu ich dostarczania w sposób niezawodny, bezpieczny i efektywny ekonomicznie oraz z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i uzasadnionych potrzeb odbiorców.

W zakresie sektora gazu ziemnego wspierana będzie budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury przesyłowej, dystrybucyjnej oraz przebudowa terminala regazyfikacyjnego LNG mająca na celu zwiększenie zapewnienia stabilnych dostaw gazu.

W odniesieniu do sektora elektroenergetyki największą grupą niezbędnych inwestycji, które otrzymają wsparcie będą przedsięwzięcia zapewniające ciągłość dostaw i bezpieczeństwo energetyczne. Inwestycje te obejmować będą budowę i przebudowę sieci zarówno przesyłowej jak i dystrybucyjnej, wymianę transformatorów oraz budowę, rozbudowę i przebudowę stacji elektroenergetycznych.

- **Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego - Priorytet IV Efektywność Energetyczna, Odnawialne Źródła Energii i Gospodarka Niskoemisyjna,**

Wsparcie zostanie przeznaczone na realizację projektów dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł (OZE) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Istotnym zakresem działań będzie poprawa efektywności energetycznej, zarówno w przedsiębiorstwach jak i w sektorze publicznym i mieszkaniowym (budynki wielorodzinne) poprzez głęboką, kompleksową modernizację energetyczną. Dofinansowanie przeznaczone zostanie także na budowę i modernizację instalacji do produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji. Ponadto, wspierane będą działania w zakresie infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane centra przesiadkowe - w tym dworce autobusowe i kolejowe, parkingi Park&Ride i Bike&Ride, drogi rowerowe), zakup taboru autobusowego i tramwajowego, wdrażanie inteligentnych systemów transportowych ITS - w tym SDIP oraz wymiana oświetlenia w gminach na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.

Cele szczegółowe osi priorytetowej

1. Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Wnioski aplikacyjne składane w ramach działania 4.1 Odnawialne źródła energii.

2. Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze przedsiębiorstw.

Wnioski aplikacyjne składane w ramach działania 4.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach

3. Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Wnioski aplikacyjne składane w ramach działania 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej

4. Zwiększony udział produkcji energii w wysokosprawnej Kogeneracji.

Wnioski aplikacyjne składane w ramach działania 4.4. Wysokosprawna Kogeneracja.

5. Zwiększona atrakcyjność transportu publicznego dla pasażerów.

Wnioski aplikacyjne składane w ramach działania 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie

8.3 Finansowanie przez stronę trzecią

Finansowanie przez inny podmiot niż właściciel/zarządca obiektu jest formą nową na rynku polskim - ledwie kilkadziesiąt Gmin w Polsce odważyło się zaryzykować i zrealizować tego typu formę finansowania inwestycji, a jest ona jedną z korzystniejszych.

8.4 Umowy z podmiotami ESCO

ESCO (Energy Service Company) to firmy działające w sektorze inwestycji energooszczędnych, które finansują inwestycje w celu udziału w oszczędnościach w kolejnych latach, które z kolei stanowią wynagrodzenie za zaangażowany kapitał i ryzyko. Umowa precyzyjnie określa zakres inwestycji na majątku gminy, parametry obiektu po modernizacji, prognozowane zużycie ciepła, energii elektrycznej dla obiektu oraz udział podmiotu ESCO w przyszłych oszczędnościach jak i sposób ich kalkulacji (wyznaczenie okresu referencyjnego, inflacja, anomalie pogodowe). Najistotniejszym elementem umów jest związanie obu stron wynikiem inwestycji, gdy korzyścią dla partnerów jest każda złotówka oszczędności wygenerowana przez inwestycję, a tym samym każda wada w technologii czy wykonaniu uderza w zyski podmiotu ESCO. W przypadku klasycznej inwestycji ze środków własnych inwestor ma jedynie gwarancję wykonawcy na roboty budowlane, technologie, ale nie gwarancję osiągnięcia efektów w postaci niskiego zużycia paliw i niskich kosztów utrzymania.

Umowy tego typu mogą spełniać warunki PPP (gdy podmiot ESCO zarządza obiektem) i są wtedy realizowane na podstawie ustawy o PPP.

Gmina Radzionków zrealizowała kontrakt typu ESCO. Prace polegały na termomodernizacji budynków oświatowych oraz modernizacji oświetlenia obiektów budowlanych stanowiących budynki oświatowe połączonych z utrzymaniem tych obiektów przez okres 10 lat od daty podpisania umowy, tj. od marca 2010 roku. Roboty wykonano w następujących budynkach:

- Gimnazjum im. Ojca Ludwika Wrodarczyka (ul. Krzywa 18)
- Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych (ul. Sikorskiego 8a)
- Liceum Ogólnokształcące (Plac Jana Pawła II 8)
- Szkoła Podstawowa Nr 2 (ul. Szymały 36)
- Przedszkole Nr 3 (ul. Szymały 38)

8.4.1 Partnerstwo publiczno-prywatne

Ustawa z 28.07.2005 nazywa partnerstwem publiczno-prywatnym współpracę podmiotu publicznego i partnera prywatnego, opartą na umowie o partnerstwie publiczno-prywatnym, służącą realizacji zadania publicznego na zasadach przyjętych w ustawie.

Zgodnie z zapisami ustawy, partnerstwo publiczno-prywatne może stanowić sposób realizacji przedsięwzięcia tylko wtedy, gdy ze współpracy z sektorem prywatnym wynikają korzyści dla interesu publicznego, przeważające w stosunku do korzyści wynikających z innych sposobów realizacji tego przedsięwzięcia przez podmiot publiczny, tj. samodzielnej jego realizacji lub realizacji w inny sposób niż określony w ustawie.

Prosty i efektywny model współdziałania mających wspólny cel partnerów jest od lat stosowany na całym świecie, jednakże w Polsce nadal nie znalazł uznania głównie ze względu na nieprzejrzystość procesu nawiązywania współpracy, ryzyko prawne (nieznajomość prawa, brak jednej spójnej interpretacji) oraz ryzyko polityczne związane z trybem doboru partnera, który zakłada negocjacje i wspólne wypracowanie zasad współpracy, a co zawsze może być podważane przez opozycję jako stanowisko zbyt miękkie czy wręcz niekorzystne dla samorządu.

PPP umożliwia realizację celów publicznych za pomocą inwestycji sektora prywatnego, który w zależności od wybranego modelu współpracy przynajmniej częściowo pokrywa koszty budowy infrastruktury, a później czerpie z niej korzyści, ponosząc też ryzyko rynkowe (popyt). W przypadku realizacji działań określonych w założeniach do planu, bądź w planie zaopatrzenia [...] PPP sprawdza się gdy samorząd planuje realizację obiektów, które świadczą usługi publiczne - basenów, szkół, parkingów, budownictwa komunalnego - w każdym z przypadków oprócz uzyskania określonej usługi (mieszkania komunalne, możliwość prowadzenia zajęć, powierzchnia parkingowa, usługi rekreacyjno-sportowe) JST po umówionym okresie przejmie na własność dany obiekt, a tym samym jest żywotnie zainteresowana jego parametrami, w tym efektywnością energetyczną (ergo kosztami eksploatacji i wartością obiektu). Tym samym określenie na etapie wyboru partnera wyższych parametrów w zakresie energooszczędności jest korzystne dla podmiotu publicznego, a w przypadku rozwiązań efektywnych finansowo, także dla podmiotu prywatnego.

Podsumowanie

Gmina Radzionków, dążąc do poprawy jakości powietrza atmosferycznego w mieście, w latach ubiegłych m.in.:

- dotowała z budżetu gminy - od 1998 roku - zakup niskoemisyjnych kotłów grzewczych przez osoby fizyczne,
- w roku 2010 w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego doprowadziła do pełnej termomodernizacji wszystkich podlegających jej budynków placówek oświatowych,

- przyjęła Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Radzionków w 2012 r.,
- przyjęła Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Radzionków na lata 2015-2016 oraz złożyła w 2014 roku wniosek o dofinansowanie realizacji zadania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na zadanie pn. „Modernizacja źródeł ciepła budynków mieszkalnych realizowana w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Radzionków - KAWKA”.
- Opracowała Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radzionków *na lata 2015-2020*.

9 Zakres współpracy z innymi gminami

Możliwości współpracy systemów energetycznych Gminy Radzionków z odpowiednimi systemami sąsiednich Gmin oceniono na podstawie informacji Gmin ościennych (pisemne odpowiedzi na zapytanie w załączniku do niniejszego opracowania) oraz planów rozwoju sieci na omawianym obszarze. Na terenie Gminy Radzionków w chwili obecnej występują dwa sieciowe nośniki energii - energia elektryczna oraz ciepła (system połączony z Miastem Bytom).

Gmina Radzionków graniczy z gminami: Bytom, Świerklaniec, Piekary Śląskie, Tarnowskie Góry. Poniżej dokonano opisu powiązań systemów energetycznych oraz możliwych/planowanych zakresów współpracy.

Bytom - Miasto Bytom posiada z Gminą Radzionków połączenie siecią ciepłowniczą zasilaną ze źródła ciepła (Ciepłownia Radzionków) zlokalizowanego w Radzionkowie przy ul. Szybowej 17. Ciepłownia zaopatruje większość obszaru Gminy Radzionków oraz północną część Miasta Bytom jak na załączonym planie sytuacyjnym.

Gmina Bytom posiada zaktualizowane założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przyjęte uchwałą nr XXIX/394/14 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 marca 2014r. W „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bytom” zakłada się, że ewentualna współpraca miasta Bytomia z gminami sąsiednimi, odnośnie pokrywania potrzeb elektroenergetycznych, gazowniczych i ciepłowniczych, realizowana będzie głównie na szczeblu przedsiębiorstw energetycznych.

Piekary Śląskie - Gmina Piekary nie posiada połączeń sieci ciepłowniczej w Gminą Radzionków. System ciepłowniczy w Piekarach Śląskich jest w całości własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Miasto posiada wykonaną w 2006 r. aktualizację Założeń do planu zaopatrzenia [...] i w ramach dokumentu oraz planów inwestycyjnych nie przewiduje żadnych inwestycji, które mogą mieć wpływ na gospodarkę energetyczną na obszarze Gminy Radzionków, ani też wspólnych projektów.

Świerklaniec nie posiada połączenia z gminą Radzionków w zakresie systemów energetycznych. Gmina nie posiada również aktualnych założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Gmina nie planuje realizacji przedsięwzięć mogących mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze gminy Radzionków.

Tarnowskie Góry - W zakresie systemów energetycznych połączenie gminy Tarnowskie Góry z sąsiednimi gminami realizowane jest w całości poprzez przedsiębiorstwa energetyczne (których ponadgminny charakter determinuje wzajemne powiązania pomiędzy gminami).

Gmina Tarnowskie Góry posiada aktualne „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Tarnowskie Góry” przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach nr IX/112/2015 z dnia 24 czerwca 2015 r.

W założeniach nie wykazano konieczności podjęcia działań z gminami ościennymi w zakresie realizacji określonych działań w tym zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego wspólnych inwestycji w infrastrukturę lub innych. Jednocześnie Gmina nie planuje jakichkolwiek przedsięwzięć, które mogły by mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze Gminy Radzionków. W przyszłości Gmina Tarnowskie Góry zakłada ewentualną współpracę z gminami sąsiednimi odnośnie pokrywania potrzeb energetycznych (przy koordynacji gmin sąsiadujących). Nie przewiduje się poza ww. dodatkowych działań w zakresie współpracy z sąsiednimi gminami w tym obszarze.

10 Zgodność założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z Polityką energetyczną Polski do 2030

Dokument „Polityka energetyczna Polski do 2030 r.” to strategia, która w kompleksowy sposób zajmuje się zagadnieniami krajowej gospodarki energetycznej i - uwzględniając cele przyjęte na poziomie wspólnotowym - odpowiada na najważniejsze wyzwania stojące przed polskim sektorem energetycznym zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i horyzoncie długoterminowym - do roku 2030. Dokument zostanie w najbliższym czasie zaktualizowany i zastąpiony nową wersją, z horyzontem czasowym do 2050. Na chwilę obecną dokument jest w stadium projektu.

W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe w ramach tzw. pakietu „3x20%”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990, zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE.

Zgodnie z "Polityką energetyczną Polski do 2030 roku" udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030. Planowane jest także osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw. Jako podstawowe kierunki polskiej polityki energetycznej wskazano następujące obszary:

- 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.

Przyjęte kierunki rozwoju cechuje daleko posunięta współzależność - realizacja założeń w jednym obszarze (np. w zakresie efektywności energetycznej), wiąże się bezpośrednio z realizacją celów innego kierunku (np. rozwój wykorzystania OZE czy wzrost bezpieczeństwa energetycznego).

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” to kluczowy dokument definiujący lokalną politykę energetyczną na poziomie samorządu, stanowiący przełożenie celów i kierunków polityki krajowej i europejskiej na skalę mikro, sprowadzoną do pojedynczej jednostki osadniczej i jej najbliższego otoczenia. Działania

wskazane w rozdziale 5 niniejszego opracowania dotyczą zapewnienia stałego dostępu do mediów energetycznych oraz podniesienia efektywności energetycznej w następujących obszarach:

- Ogrzewanie budynków,
- Wytwarzanie, użytkowanie i przesył energii elektrycznej,
- Wykorzystanie paliw gazowych.

Dokument określa także potencjał gminy w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii obejmujących: biogaz i biomasę, energię wiatru, energię solarną, energię geotermalną oraz energię spadku wody. Wskazano również konkretne działania mogące przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej w ujęciu lokalnym.

W dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2030 r.” podkreślono, iż *„kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej.”* Działania zdefiniowane w ramach niniejszych „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” zostały ukierunkowane na obniżenie lokalnego zapotrzebowania na media energetyczne oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego na poziomie samorządu lokalnego. Co istotne, znaczna część działań uwzględnionych w niniejszym dokumencie uwzględnia wykorzystanie technologii OZE, co również jest bezpośrednim odzwierciedleniem jednego z kierunków krajowej strategii energetycznej.

W konsekwencji, należy uznać, iż „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, zarówno na poziomie przyjętych celów, jak i konkretnych działań, to dokument w pełni spójny z kierunkami krajowej gospodarki energetycznej wyznaczonymi w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2030 r.”

11 Wnioski końcowe

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego oraz weryfikacja planów przedsiębiorstw energetycznych w świetle prognozy rozwoju obszaru Gminy i zmian w popycie na nośniki energii wskazuje, iż w horyzoncie 15 lat wszystkie podmioty na obszarze gminy będą posiadać dostęp do energii w odpowiedniej ilości i o odpowiednich parametrach. Nie zidentyfikowano obszarów problemowych, ani wyraźnych dysproporcji w dostępie do sieci gazowej, ciepłej czy energetycznej.

Na podstawie konsultacji z sąsiednimi Gminami ustalono, iż nie występują wspólne przedsięwzięcia mogące mieć wpływ na politykę energetyczną Gminy.

W trakcie analizy stanu obecnego wykazano, iż Gmina realizuje zapisy ustawy o Efektywności Energetycznej oraz kontynuuje aktywne działania promujące przedsięwzięcia prowadzące do obniżenia zapotrzebowania na ciepło.

Opracowanie:

Biuro Doradcza Altima s.c.
Park Naukowo-Technologiczny
Żeliwna 38
40-599 Katowice
www.biuroaltima.pl
plany@biuroaltima.pl

12 Spis ilustracji

Rysunek 1 Położenie Radzionkowa na tle połączeń komunikacyjnych województwa śląskiego.....	12
Rysunek 2 Liczba mieszkańców Gminy Radzionków w latach 2015-2017.....	18
Rysunek 3 Schemat sieci ciepłowniczej na terenie Radzionkowa.....	33
Rysunek 4 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło do co/cwu dla Gminy Radzionków.....	39
Rysunek 5 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe dla Gminy Radzionków.....	50

13 Spis tabel

Tabela 1 Powierzchnia gruntów na terenie Gminy Radzionków.....	10
Tabela 2 Charakterystyka zasobów komunalnych Gminy Radzionków – stan na grudzień 2016.....	13
Tabela 3 Długość sieci napowietrznych i kablowych na terenie Gminy Radzionków – własność TAURON Dystrybucja.....	15
Tabela 4 Lista obiektów wpisanych na listę prowadzoną przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....	17
Tabela 5 Liczba mieszkańców Gminy Radzionków w latach 2015-2017, stan na 31.12.....	17
Tabela 6 Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON w Gminie Radzionków, stan na 31.12.....	18
Tabela 7 Ilość odbiorców oraz sprzedawanego ciepła sieciowego przez PEC Sp. z o. o. w Bytomiu w Gminie Radzionków w latach 2015-17.....	34
Tabela 8 Zapotrzebowanie na ciepło budynków w Gminie Radzionków.....	35
Tabela 9 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło sieciowe w Gminie Radzionków do roku 2030	36
Tabela 10 Szacunkowe zmiany zapotrzebowania na ciepło ze źródeł prywatnych w Gminie Radzionków do roku 2030.....	37
Tabela 11 Procentowy wzrost zapotrzebowania na energię w Polsce w latach 2006 – 2030.....	38
Tabela 12 Zużycie energii elektrycznej w Gminie Radzionków z podziałem na grupy odbiorców.....	42
Tabela 13 Szacowane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną w Gminie Radzionków.....	44
Tabela 14 Plany Inwestycyjne TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach na terenie Gminy Radzionków.....	45
Tabela 15 Zużycie paliwa gazowego na terenie Miasta Radzionków w tysiącach m ³	48
Tabela 16 Szacowane zmiany zapotrzebowania na paliwa gazowe w Gminie Radzionków.....	49

14 Załączniki

- Pismo z dnia 30.01.2018 Gaz System S.A. Oddział w Świerklanach
- Pismo z dnia 02.02.2018 Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
- Pismo z dnia 18.04.2018 PEC Bytom Spółka z o.o.
- Pismo z dnia 24.01.2018 TAURON Dystrybucja S.A.
- Korespondencja z gminami ościennymi

Załącznik nr 1



2018-16002
PR.402.5.2018.1

Warszawa, 2018-01-30

BIURO DORADCZE ALTIMA S.C.
ŻELIWNA 38
40-599 KATOWICE

Dotyczy: „Opracowania aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię i paliwa gazowe Gminy Radzionków”.

Szanowni Państwo

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 03.01.2018 r. znak: KM.272.11.2017 w sprawie opracowania aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię i paliwa gazowe Gminy Radzionków informujemy, że na wskazanym obszarze nie występuje sieć gazowa wysokiego ciśnienia eksploatowana przez GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach.

Zawiadamy, że uzgodniony przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Plan Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2018-2027 nie zakłada realizacji zadań inwestycyjnych na przedmiotowym terenie.

Informujemy również, że Spółka Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. wypowiada się wyłącznie w zakresie przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia, której jest operatorem.

W zakresie mogących występować w terenie innych sieci gazowych wypowiada się Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w zakresie ocen możliwości gazyfikacji oraz istniejącej dystrybucyjnej sieci gazowej, której jest operatorem.

W przypadku sieci i obiektów gazowych nienależących do Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. wypowiadają się podmioty odpowiedzialne za ich eksploatację lub będące ich właścicielem.

z powiem

Pion Rozwoju
Zatwierdza Dyrektora
z powiem

Sławomir Sieradzki

Do wiadomości:
Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. – Oddział w Świerklanach

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawarliko

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 31 1140 1977 0000 5803 0100 1001 Numer KRS: 0000264771.
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698 www.gaz-system.pl

Załącznik nr 2



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00 00, faks 32 271 78 01

Dział Rozwoju
tel. 32 398 53 46
anna.orantek@psgaz.pl

Biuro Doradcze "ALTMA" SC
ul. Wyszyńskiego 202B
42-612 Tarnowskie Góry

Wasz znak:
Nasz znak: PSGZA.RODZ.OA.422.75.18

Zabrze, 02 lutego 2018r.

Dot.: Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Radzionków.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze uprzejmie informuje, na terenie gminy Radzionków zlokalizowana jest nasza infrastruktura gazowa. Poniżej zamieszczamy informacje będące w naszym posiadaniu:

1. Infrastruktura sieci gazowej

Lp.	Wybrane Informacje	Na dzień 31.XII.2016r.
I.	Ogółem sieć gazowa (m)	95 188
1.	Sieć średniego ciśnienia z przyłączami (m)	69 922
2.	Sieć niskiego ciśnienia z przyłączami (m)	25 266
3.	Stacje gazowe II° (szt.) ul. Pamięki Q=3200m ³ /h – (Rybnik i Racibórz)	2
4.	Przyłącza gazowe (szt.) w tym do budynków mieszkalnych (szt.)	2 003 1 962
	Przyłącza gazowe (m)	25 604
5.	Rodzaj gazu:	E
6.	Stopień gazyfikacji gminy [%]:	45,80

Aktualne przebiegi sieci eksploatowanej przez Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze są udostępniane przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej. Ośrodek dysponuje również szczegółowymi danymi na temat wieku sieci, średnic i materiałów z których jest wykonana sieć gazowa.

2. Działania inwestycyjne na terenie Gminy Radzionków w latach 2015 – 2017

Zadania zrealizowane w 2015 r. związanych z przyłączeniem nowych Odbiorców:

- Radzionków ul. Jana III Sobieskiego 30
- Radzionków ul. Knosały dz.542
- Radzionków ul. Słowackiego dz.2104/7
- Radzionków ul. Długa dz. 578/30

Zadania zrealizowane w 2016 r. związane z usunięciem awarii:

- Radzionków ul. Sikorskiego 58 -AW

Zadania zrealizowane w 2016 r. związane z usunięciem awarii:

- Radzionków ul. Artura 6 -AW
- Radzionków ul. Sikorskiego -AW
- Radzionków ul. Cmentarna 24 -AW
- Bytom ul. Fitelberga 2 -AW

3. Przewidywane przedsięwzięcia inwestycyjne w latach 2018 -2020

Planowana jest modernizacja gazociągu przesyłowego Radzionków, ul. Sadowa, gazociągu niskiego ciśnienia w ulicy Knosały oraz rozbudowa sieci na podstawie zawartych umów: ul. Ogrodowa Dz63 - 510m, ul. Księżogórska Dz110 - 285m; Dz90 - 416m, ul. Zejera Dz40 - 120m, ul. Orzechowska Dz40 - 80m, ul. Gierymskiego Dz90 - 62m, ul. Kopernika Dz63 - 143m

Ww. sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie objętym planem zagospodarowania przestrzennego.

Jednocześnie informujemy, iż wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej na w/w terenach będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

Rozbudowa sieci gazowej jest realizowana na bieżąco w miarę zgłaszanych potrzeb w ramach procesu przyłączeniowego. Gazociągi są systematycznie kontrolowane pod względem bezpieczeństwa i na bieżąco są usuwane awarie. Całodobowe pogotowie gazowe czuwa nad bezpieczeństwem oraz nad ciągłością dostawy paliwa gazowego.

W przypadku planowania szczegółowych zadań inwestycyjnych na terenie objętym zmianami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, należy w stosunku do w/w gazociągów uwzględnić przepisy wynikające z Dz.U. z dnia 4 czerwca 2013r. poz. 640 Załącznik nr 2 tabela nr 1 normy PN-91/M-34501 oraz dokonać uzgodnień lokalizacyjnych w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym Zabrze ul. Mikulczycka 5 oraz w Gazowni w Bytomiu ul. Korfantego 30 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu.

Pragniemy nadmienić, że PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu posiada informacje jedynie o dystrybucyjnej sieci gazowej. Przesyłowe sieci gazowe wysokiego ciśnienia obsługiwane są przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Z poważaniem


Dział Inżynierii i Obsługi Klienta
Krystyna Szczepaniak

Załącznik nr 3



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Spółka z o.o.

ul. Wrocławska 122, 41-902 Bytom, tel. +48 32 388 73 00, fax +48 32 388 73 26
e-mail: sekretariat@pec.bytom.pl, www.pec.bytom.pl

Biuro Doradcze "ALTIMA" S.C.
M. Grabowska, P. Syrek
ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice

Bytom, dnia 18.04.2018r.

L.dz. TM / *GP* / 18 / *1647*

Dotyczy: **aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną oraz paliwa gazowe dla gminy Radzionków.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 03.04.2018r. dotyczące ww. sprawy, przekazujemy poniższe informacje dotyczące źródła ciepła zlokalizowanego w Radzionkowie (Ciepłownia Radzionków) oraz zasilanych z niego odbiorców ciepła:

Ad. 1

Na terenie gminy Radzionków nasze Przedsiębiorstwo zasilą w ciepło 79 odbiorców dla których sprzedaż ciepła w trzech ostatnich latach kształtowała się następująco:

- 2015r. - 57 627,03 GJ,
- 2016r. - 64 744,02 GJ,
- 2017r. - 64 774,78 GJ.

Ad. 2

Całkowita liczba odbiorców zasilanych ze źródła ciepła - Ciepłownia Radzionków wynosi 108, natomiast sprzedaż ciepła za lata 2010-2017 została przedstawiona w załączniku nr 1.

Ad. 3 i Ad. 4

Ilość zużytego paliwa za ostatnie 3 lata oraz jego właściwości zestawiono w załączniku nr 2.



ING BANK ŚLĄSKI S.A. Oddział regionalny w Bytomiu, NR 81 1050 1230 1000 0022 7985 0156,
wpisane w Sądzie Rejonowym Katowice - Wschód z siedzibą w Katowicach
pod nr KRS: 0000123595, kapitał zakładowy: 33.586.000 zł.
NIP 626-26-29-765, REGON 277284764



Ad. 5

Dane techniczne obecnie zainstalowanych kotłów przedstawia poniższa tabela.

Adres	Typ kotła	Ilość kotłów	Moc zainstalowana maksymalna	Moc zainstalowana nominalna	Moc osiągalna	Moc wg koncesji	Rodzaj spalanego paliwa	Rok budowy kotła	Sprawność kotła
-	-	-	MW	MW	MW	MW	-	-	-
Ciepłownia Radzionków ul. Szybowa 17	WR 29N	1	32,0	29,0	32,0	56,0	miał	2014	86%
	WR 12N	1	14,0	12,0	14,0			2011	
	WR 8 N	1	10,0	8,0	10,0			2011	

Ad. 6

Ciepłownia Radzionków została oddana do eksploatacji w 1987 roku, jest podstawowym źródłem ciepła dla celów c.o. oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla miasta Radzionków i osiedla w rejonie dzielnicy Stroszek w Bytomiu.

Po ponad dwudziestoletniej pracy ciepłowni dokonano oceny źródła ciepła, z której jednoznacznie wynikało, iż kotły jak i pozostałe urządzenia technologiczne uległy zużyciu i nie gwarantują ciągłości dostaw ciepła.

Modernizację Ciepłowni Radzionków rozpoczęto w 2009 roku, a zakończono w 2015 roku.

Modernizacja dokonana została w trzech etapach:

Etap I – przebudowa układu hydraulicznego - realizacja 2009 rok.

W ramach przebudowy układu hydraulicznego ciepłowni dokonano rozdziału obiegów wody: wewnętrznego - kotłowego od zewnętrznego - w zładzie. Wymienione zostały przestarzałe pod względem eksploatacyjnym i technologicznym pompy obiegowe i uzupełniająco – stabilizacyjne, na energooszczędne pompy nowej generacji.

Parametry pomp dostosowane zostały do aktualnych potrzeb oraz do pracy w systemie regulacji jakościowo - ilościowej.

Zasadniczym efektem realizacji tego etapu modernizacji było znaczne obniżenie zużycia energii elektrycznej do napędu pomp.

Etap II – zmiana konfiguracji jednostek kotłowych w Ciepłowni Radzionków - realizacja 2010 - 2011 rok.

W drugim etapie dokonano likwidacji kotła WR 25 nr 1 i zabudowano w jego miejsce dwa kotły rusztowe: WR 8N i WR 12N, w technologii ścian szczelnych z rusztami mechanicznymi taśmowymi typu ciężkiego. Kotły wyposażone zostały w automatykę, instalację odzulfiania

 **CIEPŁOSYSTEMOWE** EKOLOGICZNIE - BEZPIECZNIE - WYGODNIE

ING BANK ŚLĄSKI S.A. Oddział regionalny w Bytomiu, NR 81 1050 1230 1000 0022 7985 0156, wpisane w Sądzie Rejonowym Katowice - Wschód z siedzibą w Katowicach pod nr KRS: 0000123595, kapitał zakładowy: 33.586.000 zł.
NIP 626-26-29-765, REGON 277284764



i transport pyłów dymnicowych, indywidualną instalację wyciągu spalin oraz dwustopniową instalację odpylania z wysokowydajnymi filtrami workowymi.

Dzięki zastosowaniu najnowszych rozwiązań technologicznych osiągnięto zdecydowaną poprawę sprawności energetycznego spalania w kotłach oraz rocznej sprawności kotłowni przy zachowaniu bezpieczeństwa dostawy ciepła. Został osiągnięty także efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

Nowa konfiguracja jednostek kotłowych nadała pracy ciepłowni znamiona dużej elastyczności i umożliwia jej całoroczną pracę na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Etap III – likwidacja kotła WR 25 nr 2 i budowę kotła WR 29N - realizacja 2014–2015 rok.

Zadanie inwestycyjne polega na likwidacji kotła WR 25 nr 2 i zabudowaniu na jego fundamencie kotła WR 29N o sprawności min. 86 %. Nowy kocioł wykonany został w technologii ścian szczelnych z rusztem mechanicznym taśmowym typu ciężkiego. Uruchomienie kotła nastąpiło zgodnie z planem realizacji inwestycji w grudniu 2014 roku.

W 2015 roku wykonano montaż instalacji odpylania, co było ostatnim elementem z zakresu prac objętych zadaniem: „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR 25 nr 2 i budowę kotła WR 29N w technologii ścian szczelnych w Ciepłowni Radzionków”, które stanowiło III etap modernizacji Ciepłowni.

W wyniku realizacji całości III etapu modernizacji Ciepłowni Radzionków osiągnięte zostały zasadnicze cele tej inwestycji tj.:

- zdecydowana poprawa sprawności energetycznego spalania w kotle: z 72% do min. 86%
- poprawa rocznej sprawności ciepłowni przy zachowaniu bezpieczeństwa dostawy ciepła,
- ograniczenie zużycia paliwa,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń,
- zwiększenie bezpieczeństwa dostawy ciepła dzięki obniżeniu awaryjności kotła.

Ad. 7

Obecnie w Ciepłowni Radzionków nie ma zabudowanego układu kogeneracji.

PEC Sp. z o.o. złożyło wniosek o dofinansowanie inwestycji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Poddziałanie 1.7.3 "Promowanie wykorzystania kogeneracji ciepła i energii elektrycznej

 **CIEPŁOSYSTEMOWE** **EKOLOGICZNIE - BEZPIECZNIE - WYGODNIE**

ING BANK ŚLĄSKI S.A. Oddział regionalny w Bytomiu, NR 81 1050 1230 1000 0022 7985 0156,
wpisane w Sądzie Rejonowym Katowice - Wschód z siedzibą w Katowicach
pod nr KRS: 0000123595, kapitał zakładowy: 33.586.000 zł.
NIP 626-26-29-765, REGON 277284764



w województwie śląskim". Planowane przedsięwzięcie mające wpływ na zasilanie Gminy Radzionków w ciepło składa się z dwóch zadań:

- Z1. „Modernizacja Ciepłowni Radzionków poprzez budowę wysokosprawnej kogeneracji” polegające na budowie jednostki kogeneracji o mocy około 14 MWt i 4,5 MWe,
- Z2. „Modernizacja systemu zaopatrzenia miasta Bytomia w ciepło na potrzeby c.w.u. z sieci ciepłowniczej” polegające na połączenia systemów ciepłowniczych Radzionkowa i Bytomia poprzez budowę sieci ciepłowniczej DN 600 o długości około 4600 m.

W okresie poza sezonem grzewczym zasilanie w ciepło na potrzeby c.w.u. dla potrzeb Gminy Radzionków w całości pokrywane będzie z układu kogeneracji, natomiast okresie sezonu grzewczego do wysokości produkcyjnych kogeneracji, pozostała część ciepła dostarczana będzie z istniejących jednostek kotłowych. Uruchomienie kogeneracji planowane jest na pierwszy kwartał 2023r. a realizacja inwestycji uzależniona jest od przyznania środków w ramach konkursu POIŚ.

Ad. 8

W ostatnich dziesięciu latach zostało przyłączonych 57 nowych odbiorców ciepła.

Ad. 9

Schemat sieci ciepłowniczej zasilanej z Ciepłowni Radzionków został przekazany do Gminy Radzionków.

Dodatkowych informacji udziela Dział Marketingu i Analiz – tel. 032 3887 365.

Z poważaniem

Kopia:

- TT, TM-aa
opr. G.P.



CZŁONEK ZARZĄDU
DYREKTOR DZIAŁU TECHNICZNYCH
mgr inż. Wanda Augustyniak

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR SPÓŁKI
mgr inż. Henryk Dolewka

 **CIEPŁOSYSTEMOWE** EKOLOGICZNIE - BEZPIECZNIE - WYGODNIE

ING BANK ŚLĄSKI S.A. Oddział regionalny w Bytomiu, NR 81 1050 1230 1000 0022 7985 0156,
wpisane w Sądzie Rejonowym Katowice - Wschód z siedzibą w Katowicach
pod nr KRS: 0000123595, kapitał zakładowy: 33.586.000 zł.
NIP 626-26-29-765, REGON 277284764



Załącznik nr 1

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
Statystyka sprzedaży produktów

strona 1/1

Miesiąc i rok sprzedaży: 2010/1 - 2017/12
Zestaw produktów: (GJ (DK)) Zużycie GJ
Źródło zasilania: CR

Rok rozliczenia Gmina punktu	Razem CO i CW i ogółem [GJ]
2010	316 101,710
w tym (01) Bytom	232 844,910
(02) Radzionków	83 256,800
2011	286 993,390
w tym (01) Bytom	216 049,200
(02) Radzionków	70 944,190
2012	291 050,770
w tym (01) Bytom	219 697,600
(02) Radzionków	71 353,170
2013	289 673,470
w tym (01) Bytom	219 895,980
(02) Radzionków	69 777,490
2014	242 848,950
w tym (01) Bytom	186 161,550
(02) Radzionków	56 687,400
2015	245 013,650
w tym (01) Bytom	187 386,620
(02) Radzionków	57 627,030
2016	264 164,600
w tym (01) Bytom	199 420,580
(02) Radzionków	64 744,020
2017	264 010,980
w tym (01) Bytom	199 236,200
(02) Radzionków	64 774,780
RAZEM	2 199 857,520

CZŁONEK ZARZĄDU
DYREKTOR DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Wanda Augustyniak

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR SPÓŁKI

mgr inż. Henryk Dolewka

Zał. nr 2

Sprawność wytwarzania 2015-2017

Rok	Produkcja GJ	Ilość zużytego paliwa [t]	Wartość opałowa	Energia z paliwa	Sprawność wytwarzania
1	2	3	4	5	6
Ciepłownia Radzionków					
2015	296858	17018,46	23067	392565	75,62
2016	310779	16711,92	22565	377104	82,41
2017	318180	17936	22539	404260	78,71

Opr.D.Kaczmarek

CZŁONEK ZARZĄDU
DYREKTOR DS. TECHNICZNYCH

mgr inż. Wanda Augustyniak

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR SPÓŁKI

mgr inż. Wanda Augustyniak

Załącznik nr 4

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Barlickiego 2, 44-100 Gliwice
info@tauron-dystrybucja.pl

Radzionków, PZGWE 2018.doc

Gliwice, 24.01.2018 r.
TD/OGL/OMR/2018-01-24/0000005



Biuro Doradcze „ALTIMA” S.C.
M.Grabowska i P.Syrek
ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice

1009113516



Dotyczy: aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Radzionków

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 09.01.2018r., dotyczące:

**aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Radzionków**

informujemy:

1. System zasilania Gminy Radzionków – charakterystyka sieci WN, SN i nN:

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków odbywa się na średnim napięciu 6 i 20 kV liniami kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznej WN/SN zlokalizowanej na terenie Gminy Radzionków i stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Jest to:

- a) 110/20/6 kV Radzionków (RDK).

Dodatkowo Gmina zasilana jest ze stacji elektroenergetycznej WN/SN zlokalizowanej poza granicami Gminy Radzionków, która stanowi własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Jest to:

- a) stacja 110/20/6 kV Powstańców (PWT) – stacja zlokalizowana jest na terenie Gminy Bytom.

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. W związku, z czym w przypadkach awaryjnych istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN (j.w.) Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Przez teren Gminy Radzionków przechodzą również napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, następujących relacji:

1. Wierzbowa - Młasteczko,
2. Powstańców – Tarnowskie Góry,
3. Miechowice - Radzionków,
4. Radzionków – Julian,
5. Dymitrow - Bolko.

Stan techniczny sieci elektroenergetycznych WN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się jako dobry.

Przebiegi tras ww. linii WN zostały przedstawione na załączonym planie sieci (załącznik nr 3).



TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

Jednocześnie informujemy, że na terenie Gminy Radzionków zlokalizowane są również linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 220 i 400 kV, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Ewentualny przebieg i warunki zabudowy pod ww. liniami NN należy uzgodnić z ich właścicielem.

W przypadkach awaryjnych istnieją powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków, a stanowiących własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się jako zadowalający.

Na terenie Gminy Radzionków zlokalizowane są także istniejące oraz będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

1. linie kablowe średniego napięcia (SN) 6 i 20 kV,
2. linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
3. stacje transformatorowe SN/nN.

Przebiegi tras ww. linii SN, nN wraz z lokalizacjami stacji SN/nN zostały również przedstawione na załączonym planie sieci (**załącznik nr 3**).

W poniższej tabeli zestawiono długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków:

L.p.	Wyszczególnienie	km
	ogółem:	165,54
1	linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1 kV)	64,30
2	linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	54,35
3	linie napowietrzne niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	0,00
4	linie kablowe niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	0,00
5	linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	0,00
6	linie kablowe średniego napięcia (SN)	46,70
7	linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	0,19
8	linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00

(stan na 01/2018)

Ponadto w załączonych do niniejszego pisma materiałach przedstawiamy:

- **załącznik nr 1** – wykaz stacji WN/SN i SN/nN zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i obce.

2. Zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy Radzionków w latach 2015 - 2017:

Informujemy, iż TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach obowiązuje Ustawa o ochronie danych osobowych oraz, że wiele danych ma charakter poufny i objęte są tajemnicą handlową. Dotyczy to zwłaszcza naszych Klientów, podpisanych z nimi umów handlowych oraz mocy przez nich zamówionej, zapotrzebowanej oraz zużycia energii elektrycznej.

Wobec powyższego dla potrzeb sporządzenia aktualizacji projektu założeń do planu jw. przekazujemy informacje dotyczące liczby odbiorców i zużycia energii elektrycznej w MWh dla poszczególnych grup taryfowych A, B, C, R oraz G w latach 2015 - 2017 (źródło: Statos – G - 10.8).



2015

Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej - RADZIONKÓW	klienci kompleksowi*		klienci dystrybucyjni**	
	2015 r.			
	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]
odbiorcy na wysokim napięciu – taryfa A	0	0	0	0
odbiorcy na średnim napięciu – taryfa B	5	3334,461	6	22691,690
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa C + R	389	3862,478	262	3749,528
w tym: gospodarstwa rolne	0	0		
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa G	6657	14207,751		
w tym: gospodarstwa domowe i rolne	6442	13768,592		
Razem	7051	21404,69	268	26441,218

2016

Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej - RADZIONKÓW	klienci kompleksowi*		klienci dystrybucyjni**	
	2016 r.			
	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]
odbiorcy na wysokim napięciu – taryfa A	0	0	0	0
odbiorcy na średnim napięciu – taryfa B	4	1760,013	6	19185,490
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa C + R	405	3350,036	257	4081,214
w tym: gospodarstwa rolne	0	0		
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa G	6666	14050,384		
w tym: gospodarstwa domowe i rolne	6448	13637,521		
Razem	7075	19160,43	263	23266,704

2017

Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej - RADZIONKÓW	klienci kompleksowi*		klienci dystrybucyjni**	
	2017 r.			
	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]	liczba odbiorców	zużycie energii [MWh]
odbiorcy na wysokim napięciu – taryfa A	0	0	0	0
odbiorcy na średnim napięciu – taryfa B	4	832,930	6	4984,635
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa C + R	410	3374,513	240	4075,797
w tym: gospodarstwa rolne	0	0		
odbiorcy na niskim napięciu – taryfa G	6743	13993,559		
w tym: gospodarstwa domowe i rolne	6524	13588,744		
Razem	7157	18201,00	246	9060,432

* klienci kompleksowi – tj. klienci posiadający zawartą umowę kompleksową, tj. umowę zarówno na sprzedaż jak i dystrybucję energii elektrycznej

** klienci dystrybucyjni – tj. klienci posiadający zawartą umowę tylko i wyłącznie na dystrybucję energii elektrycznej

3. Awary w stacjach i na sieciach - wskaźniki niezawodności zasilania:

Informujemy, że zgodnie z §41 ust.3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. wraz ze zmianami z dnia 21 sierpnia 2008 r. w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego TAURON Dystrybucja S.A. prezentuje do informacji publicznej wskaźniki niezawodności zasilania



wyznaczone za 2016r. Ww. informacje dostępne są na stronie internetowej <http://www.tauron-dystrybcja.pl> w zakładce Wskaźniki jakościowe (poniżej link: <http://www.tauron-dystrybcja.pl/o-spolce/wskazniki-jakosciowe/Strony/wskazniki-jakosciowe.aspx>)

4. Informacje nt. Planu rozwoju na terenie Gminy Radzionków:

W załączniku nr 2 przedstawiono wykaz zadań inwestycyjnych planowanych na terenie Gminy Radzionków w latach 2018 – 2020 zgodnie z Planem rozwoju TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach.

Jednocześnie informujemy, że wykonanie przedstawionych w ww. wykazie zadań inwestycyjnych finansowane jest ze środków własnych TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach, przy czym ich realizacja uzależniona jest od wyniku finansowego naszej firmy. W związku z tym TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach rezerwuje sobie prawo do wprowadzenia korekt rzeczowo - finansowych w planie inwestycyjnym w trakcie jego realizacji w bieżącym roku i w ramach aktualizacji na kolejne lata.

5. Wyciąg z Taryfy TAURON Dystrybcja S.A zawierający stawki opłat za świadczone usługi dystrybcji:

Informujemy iż „Taryfa dla energii elektrycznej TAURON Dystrybcja S.A. na rok 2018” dostępna jest do informacji publicznej na stronie internetowej <http://www.tauron-dystrybcja.pl> w zakładce Usługi Dystrybcyjne – Dokumenty do pobrania (poniżej link: <https://www.tauron-dystrybcja.pl/uslugi-dystrybcyjne/dokumenty-do-pobrania>)

6. Informacje nt. sieci oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Radzionków:

Na terenie Gminy Radzionków TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach od 2016 roku nie posiada urzędzeń oświetleniowych.

7. Informacje nt. realizacji zamierzeń inwestycyjnych i modernizacyjnych wykonanych w latach 2015-2017 na terenie Gminy Radzionków:

Wymiana stacji B550. Radzionków ul. Nieznanego Żołnierza.
Przebudowa kabla SN relacji B535-B581 Radzionków, ul.Zejera
Przebudowa sieci nN Radzionków, ul.Knosąły
Przebudowa sieci nN Radzionków, ul.Gwarków
Wymiana stacji SN/nN nr B553 Radzionków, ul.27-go Stycznia
Wymiana stacji SN/nN nr B588 Radzionków ul. Sobieskiego
Przebudowa sieci nN Radzionków ul. Męczenników Oświęcimia

8. Kogeneracyjne i odnawialne źródła energii:

a) OZE:

Na terenie gminy Radzionków znajdują się 2 osoby prawne przyłączone do sieci TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach, posiadające instalację wytwórczą wytwarzającą energię elektryczną z odnawialnego źródła energii (OZE), o łącznej mocy 804 kW.

Ponadto na terenie gminy Radzionków znajdują się także 3 osoby fizyczne i 1 osoba prawna posiadające odnawialne źródła energii, wykorzystujące produkowaną energię na potrzeby własne, a nadwyżki oddające do sieci TAURON Dystrybcja S. A. Oddział w Gliwicach, o łącznej mocy 88,6 kW.

b) KOGENERACJA:

Na terenie gminy Radzionków znajdują się dwa przedsiębiorstwa, przyłączone do sieci TAURON Dystrybcja S.A. Oddział w Gliwicach, posiadające źródło wytwórcze i wytwarzaniem energii elektrycznej w skojarzeniu z ciepłem o łącznej mocy elektrycznej 5 530 kW.

9. Liczba warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Radzionków wydanych w latach 2015 – 2017:

W latach 2015 – 2017 wydano 305 sztuk warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.



10. Uwagi ogólne:

Przy aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia jw. prosimy o uwzględnienie następujących uwag merytorycznych:

1. Wszelkie zmiany zagospodarowania przestrzennego terenu pod liniami 110 kV oraz w odległościach poziomych mniejszych niż 15 m od skrajnych przewodów tych linii, należy projektować w oparciu o normę PN-EN-50341-3-22 oraz PN-EN 50341-1 (lub ich aktualizacje), Ustawę – Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz. U. Nr 62 poz. 627) oraz Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30.10.2003 (Dz. U. Nr 192 poz. 1883) i uzgodnić każdorazowo z właścicielem sieci, tj. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
2. Należy uwzględnić strefy ochronne wolne od zagospodarowania i zadrzewienia wzdłuż linii napowietrznych i kablowych (strefy techniczne umożliwiające eksploatację sieci, w tym przy liniach napowietrznych należy uwzględnić dojazd do stanowisk słupowych) o następujących szerokościach:
 - a. 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,
 - b. 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
 - c. 5 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
 - d. w pobliżu linii kablowych WN, SN i nN – szerokość strefy ochronnej bezwzględnie podlega każdorazowemu uzgodnieniu z właścicielem sieci, i powinna być zgodna z zapisami aktualnych norm PN-EN-50341-3-22, EN 50423-1:2007, PN 5100-1:1998, SEP-003 i SEP-004 oraz standardami przyjętymi do stosowania przez właściciela sieci.
Szerokości stref ochronnych o odległościach mniejszych niż opisanych w pkt. a – c należy każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci, tj. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
3. Dopuszcza się zagospodarowanie terenu w strefach ochronnych linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN po każdorazowym uzgodnieniu szczegółowej lokalizacji obiektów z właścicielem linii, tj. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
4. Przed przystąpieniem do projektowania dla terenów objętych inwestycją należy wystąpić o wywiad branżowy do właściciela sieci, tj. do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
5. Ewentualna rozbudowa sieci dystrybucyjnej średniego i niskiego napięcia na uzgadnianych terenach będzie realizowana w przypadku zaistnienia takiej potrzeby na bieżąco oraz w wyniku zawartych umów przyłączeniowych. Wówczas dla planowanej zabudowy na przedmiotowych obszarach należy przewidzieć rezerwę terenu pod ewentualne budowy stacji transformatorowych SN/nN wraz z dojazdem do nich od strony drogi publicznej. Drogi powinny posiadać rezerwę terenu dla realizacji linii średniego i niskiego napięcia.
6. Zasilanie istniejących odbiorców i nowo przyłączanych odbywa się i odbywać się będzie:
 - a. dla wysokiego napięcia (VN) – liniami napowietrznymi lub liniami kablowymi ziemnymi,
 - b. dla średniego napięcia (SN) – liniami napowietrznymi z przewodami pełnoizolowanymi lub niepełnoizolowanymi lub liniami napowietrznymi z przewodami nieizolowanymi lub liniami kablowymi ziemnymi,
 - c. dla niskiego napięcia (nN) – liniami napowietrznymi izolowanymi (LNI, NLK) lub liniami kablowymi ziemnymi,
 - d. oraz poprzez stacje transformatorowe SN/nN w wykonaniu kontenerowym, słupowym, bądź w uzasadnionych przypadkach wbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz standardami przyjętymi do stosowania przez właściciela sieci, tj. TAURON Dystrybucja S.A. oddział Gliwice, jednakże sposób modernizacji sieci istniejących i realizacji nowo budowanych będzie zależeć od przyjętego rozwiązania technicznego i oceny ekonomicznej.
7. Istniejące linie elektroenergetyczne jw. kolidujące np. z zabudową mieszkaniową, usługową i/lub handlową, itp., należy przebudować lub przystosować do nowych warunków pracy. Ewentualna przebudowa będzie możliwa po uzyskaniu warunków przebudowy i uzgodnieniu odpowiedniego rozwiązania technicznego z właścicielem sieci, tj. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, oraz pod warunkiem, iż wszelkie koszty związane z przebudową będzie ponosił zainteresowany Inwestor.



W przypadkach gdy organ na terenie objętym planem widzi możliwość lokalizacji źródła energii elektrycznej o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV to wnosimy o wyraźne określenie w treści planu dopuszczalności lokalizacji danego źródła ze wskazaniem rodzaju źródła. Wyżej wymieniony wymóg wynika z art. 7 ust. 8d w związku z 8a i 8d1 ustawy Prawo Energetyczne z których to przepisów wynika, że podmiot ubiegający się o przyłączenie źródła do sieci elektroenergetycznej o napięciu wyższym niż 1kV, innego niż mikroinstalacja jest zobowiązany dołączyć do wniosku o określenie warunków przyłączenia – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego potwierdzający dopuszczalność lokalizacji danego źródła na terenie objętym planowaną inwestycją.

W przypadku bowiem braku jednoznacznego określenia ww. kwestii w planie podmioty ubiegające się o przyłączenie będą musiały wystąpić o wydanie zaświadczenia potwierdzającego, że w świetle ogólnych zapisów planów lokalizacja danego źródła jest dopuszczalna.

Jednocześnie informujemy, iż dane przekazane w niniejszym piśmie mogą zostać wykorzystane jedynie do celów związanych z „Aktualizacją projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków”. Wykorzystanie tych danych do innych celów lub udostępnienie ich innym podmiotom może nastąpić jedynie po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Ponadto prosimy uprzejmie o przesłanie do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach jednego egzemplarza „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków” (w wersji papierowej lub elektronicznej), bądź przekazanie informacji, że Rada Gminy uchwaliła ww. projekt i wskazanie miejsca jego udostępnienia.

Z ramienia TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach sprawę prowadzi Pani Kamila Strzyczkowska, tel. (32) 303-22-38.

Z poważaniem,

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
Kierownik Wydziału
Planowania i Rozwoju
Grzegorz Syrek



Załącznik:

1. Wykaz stacji WN/SN i SN/nN zlokalizowanych na terenie Gminy Radzionków własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i obce – 1 egz.
2. Wykaz zadań inwestycyjnych planowanych na terenie Gminy Radzionków w latach 2018 – 2020 – 1 egz.
3. Plan sieci WN, SN i nN, Radzionków – 1 szt.

Kopia:

1. TDO11/OMR



Załącznik nr 1

Wykaz stacji transformatorowych zlokalizowanych na terenie Miasta Radzionków, z podziałem na stacje własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i na stacje obce

L.P.	Kod stacji	Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziomy napięcie stacji	Gmina	Miejscowość	Rodzaj miejscowości	Filtrowanie ulicy	Właściciel	Własność	Status obiektu
1	B598	Sikorskiego110	Wolnostojąca murowana	1978	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Średnia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
2	B471	Lotników-os.Kuzaja	Wolnostojąca prefabrykowana	1984	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Lotników	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
3	B474	Artylerzystów-os.Kuzaja	Wolnostojąca murowana	1990	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Artylerzystów	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
4	B475	Kadetów4-os.Kuzaja-przy cmentarzu	Wolnostojąca murowana	1989	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Kadetów	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
5	B473	Radzionków - ul. Artylerzystów 35, os. Kuzaja	Wolnostojąca prefabrykowana	1985	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Artylerzystów	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
6	B472	Kirasjerów 27 - os. Kuzaja	Wolnostojąca murowana	1990	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Lotników	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
7	B540	Sienkiewicza	Wolnostojąca prefabrykowana	1998	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Henryka Sienkiewicza	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
8	B450	Szymaly - centrala telefoniczna	Wkomponowana standardowa	1991	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Szymaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
9	B549	Śródmiejska-Dom Kultury	Wolnostojąca prefabrykowana	1965	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Śródmiejska	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
10	B539	Śródmiejska-L. Ogólnokształcące	Wolnostojąca murowana	1987	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Podchorążych	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
11	B505	Ks.Knosaly-C.K.Norwida	Wolnostojąca prefabrykowana	1980	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Knosaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
12	B594	Ks.Knosaly101	Wolnostojąca prefabrykowana	1977	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Knosaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
13	B569	C.K.Norwida-PGR	Wolnostojąca prefabrykowana	1974	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Knosaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
14	B538	Długa-kontener	Wolnostojąca kontenerowa	2004	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Daniela	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
15	B590	J.Brzechwy-bramy	Wolnostojąca prefabrykowana	1976	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Jana Brzechwy	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
16	B558	Bezpieczna2	Wolnostojąca murowana	1972	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Bezpieczna	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
17	B596	M.Dąbrowskiej	Wolnostojąca murowana	1978	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Barbórki	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
18	B587	Lelewela	Wolnostojąca murowana	1961	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Anieli Krzywoń	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
19	B537	Św.Wojciecha-Dworzec PKP	Wolnostojąca kontenerowa	2003	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. św. Wojciecha	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
20	B529	Nalkowskiej-elewarce	Wolnostojąca murowana	1980	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zofi Malkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
21	B528	Z.Nalkowskiej-Wtórmet(20kV)	Wkomponowana standardowa	1985	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sikorskiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
22	B552	SikorskieZakt.Odziewowe	Wolnostojąca prefabrykowana	1967	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sikorskiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny

23	B551	Sikorskiego-Baszanka,pawilon	Wolnostojąca kontenerowa	1998	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Średnia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
24	B531	Bagińskiego	Wolnostojąca murowana	1958	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zofii Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
25	B556	Miedziowa	Wolnostojąca murowana	1971	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Miedziowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
26	B582	Sikorskiego	Wolnostojąca murowana	1976	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sikorskiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
27	B532	Bagińskiego-pawilon	Wolnostojąca prefabrykowana	1964	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Artura	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
28	B591	Niezanego Zolnierza-W70	Wkomponowana standardowa	1977	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Niezanego Zolnierza	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
29	B581	Wąpólna	Wolnostojąca murowana	1976	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Miła	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
30	B534	Meczenników Oświęcimskich-Dworzec Koja	Wolnostojąca murowana	1961	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Meczenników Oświęcimia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
31	B533	Kowalskiego	Wolnostojąca prefabrykowana	1964	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Magnoliowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
32	B589	Piletochów - DH Hermes	Wolnostojąca prefabrykowana	1975	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Śródmiejska	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
33	B535	RS Karlicka	Wkomponowana standardowa	1908	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Meczenników Oświęcimia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
34	B403	Sikorskiego-Ośrodek Wychowawczy	Wolnostojąca murowana	1974	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Średnia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
35	B584	Kuziaja Dubois	Wolnostojąca prefabrykowana	1975	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Jana Kuziaja	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
36	B557	Ks.Knosaly - Jednostka Wojskowa (Radary)	Wolnostojąca murowana	1972	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Knosaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
37	B501	Sadowa 50	Wolnostojąca prefabrykowana	1979	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sadowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
38	B502	Sadowa 105	Wolnostojąca prefabrykowana	1980	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sadowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
39	B559	TAGOR (szkoła) Ks.Knosaly	Wkomponowana standardowa	1980	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Knosaly	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
40	B554	Ks.Knosaly - Jednostka Wojskowa	Wolnostojąca murowana	1970	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Juliusza Słowackiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący nieczynny do likwidacji
41	RDK	Radzionków	Napowietrzna	1982	110/20/6 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zofii Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
42	B526	Nałkowskiej - baza paliw	Wolnostojąca kontenerowa	2001	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zofii Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
43	B525	Z. Nałkowskiej	Wolnostojąca kontenerowa	2002	20/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zofii Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
44	B599	Sypłowa - Wytwórnia wełflin HANI	Wolnostojąca kontenerowa	2002	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sypłowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
45	B521	Księżgorzka	Wolnostojąca prefabrykowana	2002	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Orzechowska	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
46	B520	Księżgorzka - basen	Wolnostojąca prefabrykowana	2002	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Grünwaldzka	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
47	B397	Oljardowa - Budeorg-flacza	Wkomponowana standardowa	1996	20/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Sikorskiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny

48	T477	Krosnały	Wolnostojąca kontenerowa	2003	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Krosnały	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
49	B530	Nałkowskiej 5	Wolnostojąca kontenerowa	2003	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zośi Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
50	B580	Staszica	Wolnostojąca kontenerowa	2003	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. Stanisława Staszica	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
51	B541	Lipka	Wolnostojąca kontenerowa	2004	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Lipka	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
52	B560	Nieznanego Żołnierza 25	Wolnostojąca kontenerowa	2008	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Nieznanego Żołnierza	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
53	B524	Szybowa	Wolnostojąca kontenerowa	2008	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Szybowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
54	B579	Orzechowska	Wolnostojąca kontenerowa	2009	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Orzechowska	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
55	B800	ZK-SN Długa	Wolnostojąca kontenerowa	2010	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Długa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
56	B555	Krosnały Bloki	Wolnostojąca kontenerowa	2010	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. ks. dr. Józefa Krosnały	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
57	B586	Franiela	Wolnostojąca kontenerowa	2011	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Franiela	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
58	B536	Św. Wojciecha 51	Wolnostojąca kontenerowa	2013	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. św. Wojciecha	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
59	B805	ZK-SN Wawelska	Wolnostojąca kontenerowa	2014	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Szybowa	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
60	B476	Pod Lipami	Wolnostojąca kontenerowa	2014	20/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Pod Lipami	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
61	B804	ZK-SN Nałkowskiej	Wolnostojąca kontenerowa	2016	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Zośi Nałkowskiej	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
62	B553	27-go Stycznia	Wolnostojąca kontenerowa	2016	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. 27 Stycznia	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
63	B588	Pożarna	Wolnostojąca kontenerowa	2016	6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Jana III Sobieskiego	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
64	B550	Nieznanego Żołnierza-sziaban	Wolnostojąca kontenerowa		6/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Nieznanego Żołnierza	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
65	B813	WAWELSKA	Wolnostojąca kontenerowa	2017	20/0,4 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Wawelska	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	W	Istniejący czynny
66	BY38	ELEA	Wolnostojąca prefabrykowana kontenerowa	2008	20 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Unii Europejskiej	Obiekty obce	O	Istniejący czynny
67	BY42	DLUGA Kaufland	Wolnostojąca kontenerowa	2010	6 [kV]	Radzionków	Radzionków	Radzionków	miasto	ul. Unii Europejskiej	Obiekty obce	O	Istniejący czynny

Wykaz zadań inwestycyjnych na terenie Miasta/Gminy: Radzionków

Załącznik nr 2

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA (nazwa, zakres, typy urządzeń (linii, stacji), itp.)	Gmina	2018	2019	2020
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B535 - Radzionków ul.Szymały, Gajdasa, Powstania	Radzionków		P	R
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B540, B539 - Radzionków ul.Pisalskiego, Powstania, Czwartaków	Radzionków		P	R
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B550 - Radzionków ul.Nieznanego Żołnierza	Radzionków			P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B551 - Radzionków ul.Południowa	Radzionków			P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B553 - Radzionków ul.Jordanówny, Stycznia	Radzionków		P	R
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B586 - Radzionków ul.Norwida, Pietrygów	Radzionków			P
Przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji B586, B588 - Radzionków ul.Szeroka, Kraka	Radzionków			P

Załącznik nr 5

Gmina Bytom



URZĄD MIEJSKI, 41-902 BYTOM, UL. PARKOWA 2
tel. 32 281 20 51, fax. 32 281 58 75
www.bytom.pl

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA – REFERAT OCHRONY ŚRODOWISKA I ENERGETYKI
tel. 32 28 36 342; 32 28 36 340

Bytom, dnia 22. marca 2018 r.

ZSE.7001.3.2018

21409 | 06 | 2018

Biuro Doradcze „Altima” S.C.
M. Grabowska, P. Syrek
ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice

Dotyczy: Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 6 marca 2018 w ww. sprawie uprzejmie informujemy, że aktualnie Miasto Bytom posiada z Gminą Radzionków połączenie siecią ciepłowniczą zasilaną ze źródła ciepła (Ciepłownia Radzionków) zlokalizowanego w Radzionkowie przy ul. Szybowej 17. Ciepłownia zaopatruje większość obszaru Gminy Radzionków oraz północną część Miasta Bytom jak na załączonym planie sytuacyjnym.

Dodatkowo informujemy, że PEC Sp. z o. o. złożyło wniosek o dofinansowanie inwestycji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Poddziałanie 1.7.3. „Promowanie wykorzystania kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w województwie śląskim”. Planowane przedsięwzięcie mające wpływ na zasilanie Gminy Radzionków w ciepło składa się z dwóch zadań:

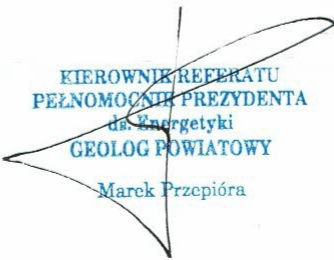
- Z1. „Modernizacja Ciepłowni Radzionków poprzez budowę wysokoprężnej kogeneracji”, polegające na budowie jednostki kogeneracji o mocy około 14 MWt i 4,5 MWe,
- Z2. „Modernizacja systemu zaopatrzenia miasta Bytomia w ciepło na potrzeby c.w.u. z sieci ciepłowniczej”, polegające na połączeniu systemów ciepłowniczych Radzionkowa i Bytomia poprzez budowę sieci ciepłowniczej DN 600 o długości około 4600m.

W okresie poza sezonem grzewczym zasilanie w ciepło na potrzeby c.w.u. dla potrzeb Gminy Radzionków w całości pokrywane będzie z układu kogeneracji, natomiast w okresie sezonu grzewczego do wysokości produkcyjnych kogeneracji, pozostała część dostarczana będzie z istniejących jednostek kotłowych. Uruchomienie kogeneracji planowane jest na pierwszy kwartał 2023 r., a realizacja inwestycji uzależniona jest od przyznania środków w ramach konkursu POIS.

Informujemy, że Gmina Bytom posiada zaktualizowane założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe przyjęte uchwałą nr XXIX/394/14 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 marca 2014r.

Jednocześnie informujemy, że „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bytom” zakłada, że ewentualna współpraca miasta Bytomia z gminami sąsiednimi, odnośnie pokrywania potrzeb elektroenergetycznych, gazowniczych i ciepłowniczych, realizowana będzie głównie na szczeblu przedsiębiorstw energetycznych.

W załączeniu przekazuję poglądowy plan sytuacyjny zaopatrzenia w ciepło Gminy Radzionków.



KIEROWNIK REFERATU
PEŁNOMOCEM PREZYDENTA
ds. Energetyki
GEOLOG POWIATOWY
Marek Przecióra

Gmina Tarnowskie Góry

Z-Ca BURMISTRZA MIASTA
TARNOWSKIE GÓRY
woj. śląskie

GM.7001.1.2018

Tarnowskie Góry, dn. 2018-03-20

Biuro Doradcze
„ALTIMA” S. C.
M. Grabowska, P. Syrek
ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice

Odpowiadając na pismo z dn. 06.03.2018 r. w sprawie informacji związanych z aktualizacją projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków informuję:

1. W zakresie systemów energetycznych połączenie gminy Tarnowskie Góry z sąsiednimi gminami realizowane jest w całości poprzez przedsięwzięcia energetyczne (których ponadgminny charakter determinuje wzajemne powiązania pomiędzy gminami).
2. Gmina Tarnowskie Góry posiada aktualne „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Tarnowskie Góry” przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach Nr IX/112/2015 z dnia 24 czerwca 2015 r.
3. W „Założeniach do planu ...” nie wykazano konieczności podjęcia działań z gminami ościennymi w zakresie realizacji określonych zadań, w tym zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, wspólnych inwestycji w infrastrukturę lub innych. Jednocześnie dodać należy, że nie planuje się też jakichkolwiek przedsięwzięć z naszej strony, które mogłyby mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze Gminy Radzionków.
4. W przyszłości zakłada się, że ewentualna współpraca gminy Tarnowskie Góry z gminami sąsiednimi odnośnie pokrywania potrzeb energetycznych, realizowana będzie głównie na szczeblu przedsięwzięcia energetycznych (przy koordynacji gmin sąsiadujących). Nie przewiduje się poza ww. dodatkowych działań w zakresie współpracy z sąsiednimi gminami w tym obszarze.

Otrzymują:

1 x adresat
1 x GM

ZASTĘPCA BURMISTRZA

Piotr SKRABACZEWSKI

Gmina Piekary Śląskie



URZĄD MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE
Wydział Inwestycji i Gospodarki Komunalnej
Referat Gospodarki Komunalnej
41-940 Piekary Śląskie
ul. Bytomska 84
Telefon: (32) 39 39 404

Piekary Śląskie, dnia 2018 -03- 1 9

IGk.7031.3.5.2018

Biuro Doradcze ALTIMA s.c.
ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice

W odpowiedzi na pismo z dnia 6 marca 2018 r. Wydział Inwestycji i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta w Piekarach Śląskich informuje:

Czy Państwa Gmina posiada połączenia z Gminą Radzionków w zakresie systemów energetycznych (ciepło, gaz, prąd)? Jeśli tak proszę je wskazać.

Gmina Piekary Śląskie nie posiada połączeń sieci ciepłowniczej z Gminą Radzionków. System ciepłowniczy zasilany odbiorców Gminy Piekary Śląskie jest w całości własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (w załączeniu pismo MPEC-u).

Połączenie energetyczne z Gminą Radzionków stanowi gazociąg średniego ciśnienia DN200/stal relacji: Piekary Śląskie SRP I/II st. „Olimpia” na os. Wieczorka – zespół zaporowo – upustowy przy ul. Orzechowskiej (rejon przejazdu kolejowego) w Radzionkowie. Gazociąg ten został zgłoszony do modernizacji.

Czy Państwa Gmina posiada aktualne założenia do planu zaopatrzenia (...), jeśli tak proszę podać datę uchwalenia i numer uchwały. Czy w ww. dokumencie zakładają Państwo współpracę z Gminą Radzionków w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, w tym wspólnych inwestycji w infrastrukturę lub działań, nie inwestycyjnych, jeśli tak proszę opisać formę współpracy.

Miasto Piekary Śląskie posiada projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, który był aktualizowany w roku 2006. Tutejszy Wydział w oparciu o przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych planuje przeprowadzenie postępowania przetargowego na wybór firmy, która wykona projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Czy planują Państwo przedsięwzięcie mogące mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze Gminy Radzionków? Jeśli tak proszę krótko opisać i wskazać termin realizacji.

W związku z faktem, że Gmina Piekary Śląskie nie posiada aktualnego projektu założeń do planu (...) jakiegokolwiek stanowisko ze strony Gminy Piekary Śląskie, w zakresie przedsięwzięć mogących mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze Gminy Radzionków, jest przedwczesne.

Jednocześnie informujemy, że do dnia sporządzenia przedmiotowego pisma nie otrzymaliśmy informacji zwrotnej od Firmy Tauron. Z chwilą jej otrzymania zostanie ona niezwłocznie przesłana do Państwa firmy.

K I E R O W N I K
Wydziału Inwestycji i Gospodarki Komunalnej
Referat Inwestycji i Remontów
Lidia Dudlej

Gmina Świerklaniec

Urząd Gminy Świerklaniec
woj. śląskie
42-622 ŚWIERKLANIEC, ul. Młyńska 3
tel. 32 284 48 53, 32 284 48 57
fax 32 284 48 52

BDO.7243.2.19.2018


Świerklaniec, 20.03.2018 r.

Biuro Doradcze Altima S.C.
M. Grabowska, P. Syrek
40-599 Katowice
ul. Żeliwna 38

W związku z pismem z dnia 3 marca br. informuję, że gmina Świerklaniec:

- nie posiada połączenia z gminą Radzionków w zakresie systemów energetycznych
- nie posiada aktualnych założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
- nie planuje realizacji przedsięwzięć mogących mieć wpływ na zaopatrzenie w energię i jej nośniki na obszarze gminy Radzionków

SEKRESTARZ GMINY


Justyna Bomba

Sporządziła: Beata Wojtacha

