

Załącznik do uchwały nr 6/XXXVI/2018
Rady Gminy w Boronowie
z dnia 30 stycznia 2018 r.

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów

Boronów, sierpień 2017 r.

Zamawiający:**Gmina Boronów**

Urząd Gminy Boronów
ul. Dolna 2, 42-283 Boronów
Tel.: 34 353 91 00
Fax.: 34 366 98 15
E-mail: gmina@boronow.pl
WWW: www.boronow.pl

**Wykonawca:****ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa**

ul. Ligocka 103
40-568 Katowice

NIP: 634-28-17-144
REGON: 243232469
KRS: 0000457756

E-mail: kontakt@atsys.pl



Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Spis treści

II.1.	Podstawa i zakres opracowania	9
II.2.	Cel opracowania	11
III.1.	Dokumenty szczebla międzynarodowego	12
III.1.1.	Strategia „Europa 2020”	12
III.1.2.	Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej	14
III.1.3.	Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynku	15
III.1.4.	Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej	15
III.2.	Dokumenty krajowe	16
III.2.1.	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	16
III.2.2.	Ustawa o efektywności energetycznej	18
III.2.3.	Ustawa o odnawialnych źródłach energii	19
III.2.4.	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”	19
III.3.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa	20
III.3.1.	Program ochrony dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji	20
III.3.2.	Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego	22
III.3.3.	Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego	22
III.3.4.	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+	24
III.3.5.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+	25
III.3.6.	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	27
III.4.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami powiatu	28
III.4.1.	Strategia Rozwoju Powiatu Lublinieckiego	28
III.5.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami Gminy Boronów	30

III.5.1.	Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	30
III.5.2.	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów Gminy	30
III.5.3.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Boronów	31
IV.1.	Położenie gminy, podział administracyjny	32
IV.2.	Ludność	33
IV.3.	Klimat.....	34
IV.4.	Mieszkalnictwo	34
IV.5.	Przedsiębiorcy.....	35
IV.6.	Rolnictwo	35
IV.7.	Leśnictwo	36
IV.8.	Zasoby przyrodnicze	36
V.1.	Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	39
V.2.	System ciepłowniczy	39
V.3.	System gazowy	39
V.3.1.	Sieć przesyłowa	39
V.3.2.	Sieć dystrybucyjna	40
V.4.	System elektroenergetyczny	41
V.4.1.	Sieć przesyłowa	41
V.4.2.	Sieć dystrybucyjna	41
VI.1.	System gazowniczy.....	47
VI.2.	System elektroenergetyczny	47
VI.3.	System ciepłowniczy	47
VII.1.	Energia wodna.....	48
VII.2.	Energia wiatru.....	48
VII.3.	Energia słoneczna	50
VII.4.	Energia biomasy	51

VII.5.	Energia ze źródeł geotermalnych.....	52
VII.6.	Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach rozproszonych	53
VII.7.	Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez zastosowanie mikrokogeneracji do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach rozproszonych	53
VII.8.	Możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.....	54
VII.9.	Możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw.....	56
VIII.1.	System ciepłowniczy.....	57
VIII.1.1.	Gmina Herby	57
VIII.1.2.	Gmina Konopiska	58
VIII.1.3.	Gmina Koszęcin	58
VIII.1.4.	Gmina Starcza.....	58
VIII.1.5.	Gmina Woźniki	58
VIII.2.	System gazowniczy	58
VIII.2.1.	Gmina Herby	58
VIII.2.2.	Gmina Konopiska	58
VIII.2.3.	Gmina Koszęcin	58
VIII.2.4.	Gmina Starcza.....	59
VIII.2.5.	Gmina Woźniki	59
VIII.3.	System elektroenergetyczny	59
VIII.3.1.	Gmina Herby	59
VIII.3.2.	Gmina Konopiska	59
VIII.3.3.	Gmina Koszęcin	59
VIII.3.4.	Gmina Starcza.....	60
VIII.3.5.	Gmina Woźniki	60
VIII.4.	Możliwości współpracy przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii	60
IX.1.	Budynki użyteczności publicznej	61

IX.2.	Budynki mieszkalne.....	63
IX.3.	Przedsiębiorstwa	64
IX.4.	Oświetlenie uliczne.....	65
IX.5.	Podsumowanie bilansu energetycznego	66
XII.1.	System gazowniczy	78
XII.1.1.	Sieć przesyłowa	78
XII.1.2.	Sieć dystrybucyjna	78
XII.2.	System elektroenergetyczny	78
XII.2.1.	Sieć przesyłowa	78
XII.2.2.	Sieć dystrybucyjna	79
XII.3.	System ciepłowniczy.....	79
XIV.1.	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych	82
XIV.2.	Zakres oddziaływania Projektu założeń na środowisko.....	82
XVI.1.	SPIS RYSUNKÓW	86
XVI.2.	SPIS TABEL	86
XVI.3.	SPIS WYKRESÓW	87

I. WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW

Skróty użyte w niniejszym dokumencie:

B(a)P	- benzo(a)piren
CAPEX	- wydatki inwestycyjne na rozwój produktu lub wdrożenie systemu
DN	- średnica nominalna
dn.	- dzień
dz.	- działka
Dz. U.	- Dziennik Ustaw
EC	- Elektrociepłownia
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GJ	- gigadżul
GPZ	- Główny Punkt Zasilania
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
ha	- hektar
I ⁰	- pierwszego stopnia
II ⁰	- drugiego stopnia
JST	- Jednostka/Jednostki samorządu terytorialnego
km	- kilometr
kV	- kilowolt
kWh	- kilowatogodzina
kWp	- kilowat energii fotowoltaicznej
m	- metr
m ²	- metr kwadratowy
m ³	- metr sześcienny
mm	- milimetr
mm ²	- milimetr kwadratowy
MOP	- maksymalne ciśnienie robocze
MŚ	- Ministerstwo Środowiska
MVA	- megawoltoamper
MW	- megawat (jednostka miary 1 MW = 1000 watów)
MWh	- megawatogodzina
MWt	- megawat mocy cieplnej (jednostka miary 1 MWt = 10 ⁶ watów mocy cieplnej)
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NIK	- Najwyższa Izba Kontroli
nn	- niskiego napięcia
nr	- numer
OChK	- Obszar Chronionego Krajobrazu
OPEX	- wydatki związane z utrzymaniem produktu
OZE	- Odnawialne źródła energii
PM10	- Pył zawieszony o średnicy cząstek do 10 µm
PM2.5	- Pył zawieszony o średnicy cząstek do 2,5 µm
POIiŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
PV	- fotowoltaiczny, fotowoltaiczna
r.	- rok
RPO WSL	- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
S.A./ SA	- spółka akcyjna
SN	- średniego napięcia

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Sp. z o.o.	- spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
szt.	- sztuk
tys.	- tysięcy
UE	- Unia Europejska
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WN	- wysokiego napięcia
WPF	- Wieloletnia Prognoza Finansowa
z późn. zm.	- z późniejszymi zmianami
zł	- złotych polskich
ZPZC	- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

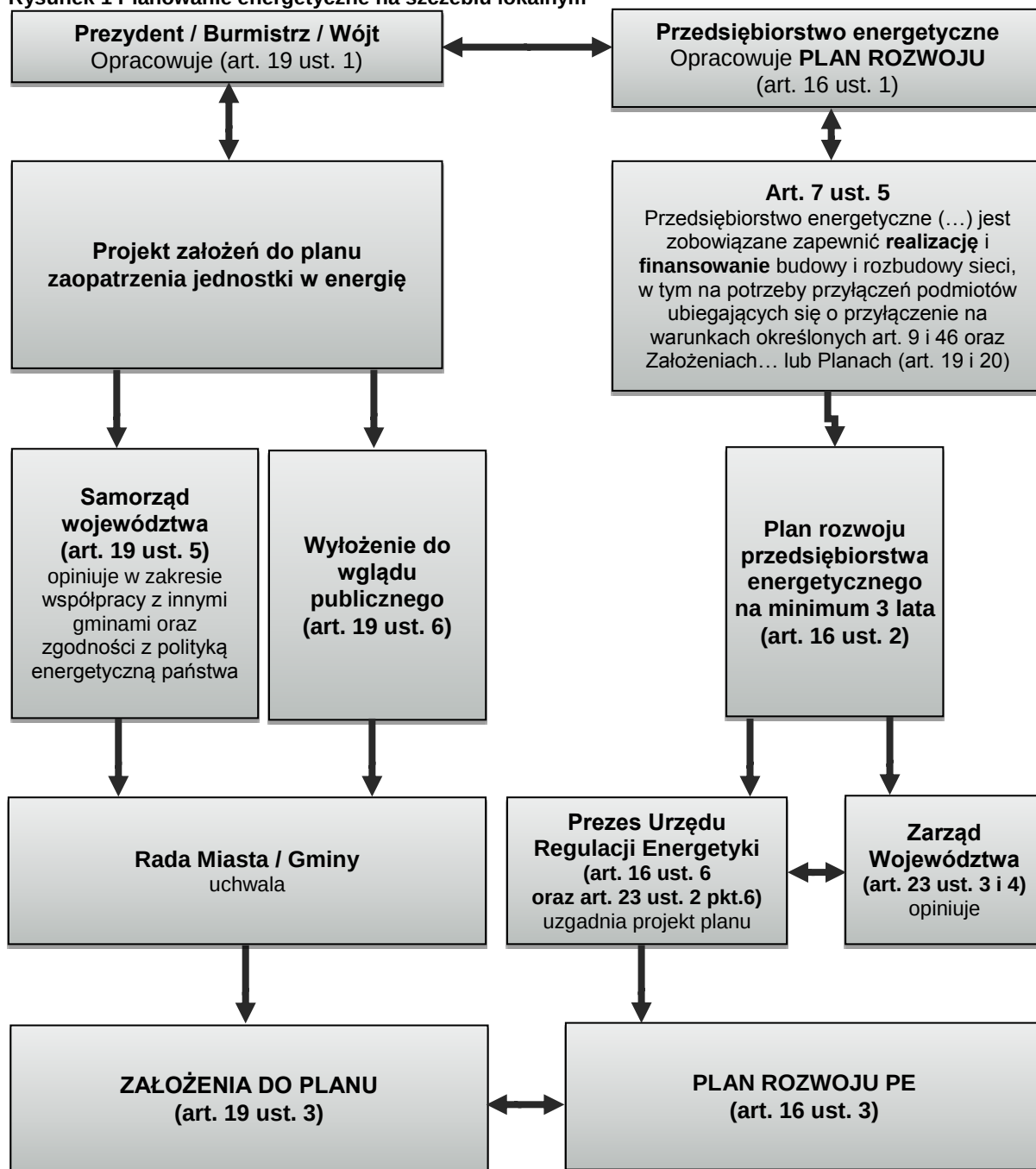
II.1. Podstawa i zakres opracowania

Opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” wynika z ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz.U. 2017 poz. 220 z późn. zm.), a także z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. (tj. Dz.U. 2016 poz. 446 z późn. zm.) o samorządzie gminnym, art. 7 ust.1. W dokumentach tych zapisano, iż do zadań własnych gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą, a także w paliwa gazowe.

Ponadto, podstawą do opracowania Projektu założeń są dokumenty strategiczne jak miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także program ochrony powietrza. Zapewnienie spójności zapisów Projektu założeń z ww. dokumentami pozwala na prawidłowe ukierunkowanie polityki energetycznej danego obszaru i właściwe realizowanie zadań Gminy.

Proces przygotowywania dokumentów związanych z planowaniem zapotrzebowania w nośniki paliw i energii zobrazowano na poniższym rysunku.

Rysunek 1 Planowanie energetyczne na szczeblu lokalnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10.04.1997 r.
(tj. Dz.U. 2017 poz. 220 z późn. zm.)

Dokument powinien, zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz.U. 2017 poz. 220 z późn. zm.), zawierać ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe wraz z przedsięwzięciami racjonalizującymi zużycie tych nośników, w tym środków poprawy

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

efektywności energetycznej. Ponadto, w opracowaniu uwzględniany jest zakres współpracy z innymi gminami i opis możliwości wykorzystania nadwyżek zasobów z uwzględnieniem instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Projekt założeń określa również charakterystykę analizowanego obszaru pod względem lokalizacji, ludności, zasobów środowiskowych i sektora przemysłu, co pozwala na określenie trendów rozwoju danej Gminy, a następnie określenie prognozy zużycia nośników paliw i energii. Istotnym elementem opracowania jest również określenie możliwego potencjału wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

II.2. Cel opracowania

Projekt założeń ma na celu określenie strony popytowej zapotrzebowania dla danego obszaru na energię elektryczną, paliwa gazowe i energię ciepłą, a także ocenienie możliwości zaopatrzenia w te nośniki w perspektywie 15 lat. Pozwala to, oprócz stworzenia podstaw do określenia lokalnej polityki energetycznej, na sygnalizowanie zapotrzebowania na energię elektryczną, paliwo gazowe i energię ciepłą przedsiębiorstwom energetycznym i uaktualnienie przez nie swoich planów rozwoju i modernizacji.

Dokument nie stanowi analizy technicznej aktualnego stanu, ani nie określa stanu i jakości infrastruktury przesyłowej, których odpowiednie parametry leżą w gestii przedsiębiorstw energetycznych.

Finalnym celem opracowania jest podwyższenie bezpieczeństwa energetycznego, a tym samym obniżenie kosztów rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez zoptymalizowanie wielkości zużycia paliw i energii, a także wyznaczenie kierunków rozwojowych. Określone możliwości racjonalizacji użytkowania energii i paliw pozwolą na obniżenie kosztów eksploatacyjnych obiektów znajdujących się na analizowanym obszarze, a tym samym poprawę jakości życia mieszkańców.

Pośrednim celem dokumentu jest również dywersyfikacja dostaw energii poprzez oszacowanie możliwego potencjału wytworzenia energii z odnawialnych źródeł energii, a także określenie kierunków lokalizacji nowych inwestycji przemysłowych i mieszkalnych.

III. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI Z ZAKRESU POLITYKI ENERGETYCZNEJ

Zapewnienie spójności Planu zaopatrzenia z dokumentami polityki energetycznej szczebla międzynarodowego, krajowego jak i lokalnego jest podstawowym wyznacznikiem właściwego określenia wizji rozwoju i kierunków działań w zakresie bezpieczeństwa energetycznego na analizowanym obszarze. Ponadto, zgodność z dokumentami zatwierdzonymi i obowiązującymi na danym obszarze jest konieczna dla zachowania spójności inwestycyjnej i prawidłowego określenia długoterminowej wizji rozwoju analizowanego obszaru.

III.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej obliguje kraj do przestrzegania i wdrażania zapisów Europejskiej Polityki Energetycznej, która prowadzić ma do osiągnięcia konkurencyjnej gospodarki o niskim zużyciu bezpieczniejszej i zrównoważonej energii. Wyznaczone cele określają osiągnięcie bezpieczeństwa dostaw surowców strategicznych, odpowiedniego działania energetycznego rynku wewnętrznego, a także znaczącego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Wdrażanie opisanych kierunków rozwoju determinowane jest poprzez publikowane strategie i dyrektywy.

III.1.1. Strategia „Europa 2020”

Dokument „Strategia Europa 2020” jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów w realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

- Zatrudnienie,
- Badania i rozwój,
- Zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
- Edukację,
- Integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. Do inicjatyw przewodnich należą:

1. Europejska agenda cyfrowa English
2. Unia innowacji English
3. Mobilna młodzież
4. Europa efektywnie korzystająca z zasobów English
5. Polityka przemysłowa w erze globalizacji
6. Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia
7. Europejski program walki z ubóstwem

W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

- Budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny.
- Ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności.
- Wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych.
- Pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

- Ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.
- Zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%).
- Dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%¹.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze

¹ Źródło: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_pl.htm, dokument i cele nie stanowią elementów określonych w akcie prawnym, jednocześnie polityka rozwoju UE opiera się na tych zasadach

zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

Plan zaopatrzenia jest zgodny z zapisami Strategii w zakresie dążenia do maksymalnego ograniczenia zużycia energii finalnej i wzrostu użytkowania odnawialnych źródeł energii przy zachowaniu odpowiedniej dbałości o środowisko naturalne.

Kontynuacją założonych w Strategii celów są dokumenty związane z unijną polityką przeciwdziałania zmianie klimatu i polityką energetyczną na lata 2020-2030, której ramy zakładają podwyższenie założonych wartości jak np. redukcji emisji gazów cieplarnianych o 40 % w 2030 roku w stosunku do roku 1990 lub 27% udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym bilansie energetycznym Unii Europejskiej (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/0231 z dnia 20.07.2016 r.).

III.1.2. Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej

Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25.10.2012 r.) miała na celu określenie przez poszczególne Państwa członkowskie planów ograniczenia zużycia energii w perspektywie do 2020 roku. Ponadto, w dokumencie zawarte zostały środki sprzyjające poprawie efektywności energetycznej, a także zasady funkcjonowania rynku energii.

Jednocześnie, Dyrektywa nałożyła na Państwa członkowskie obowiązki w zakresie poddawania termomodernizacji budynki użyteczności publicznej w celu spełnienia minimalnych wymagań technicznych wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422 z późn. zm.). Określają one, że wymagania te będą musiały spełnić budynki stanowiące co najmniej 3% całkowitej powierzchni ogrzewanych lub chłodzonych budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie kraju, począwszy od dnia 01.01.2014 r., a także ustanowienie strategii wspierania działań termomodernizacyjnych zasobów mieszkaniowych.

Dyrektywa określa również konieczność ustanowienia systemu efektywności energetycznej przez dystrybutorów i przedsiębiorców zajmujących się sprzedażą energii, a także wspieranie dostępu do audytów energetycznych i inteligentnych liczników.

Plan zaopatrzenia zawiera zapisy pozwalające na osiągnięcie poprawy efektywności energetycznej w budynkach i sieciach na analizowanym terenie, dlatego też jego zapisy wspierają osiągnięcie postanowień Dyrektywy.

III.1.3. Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynku

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 r. (2010/31/UE) w sprawie charakterystyki energetycznej budynków określa warunki techniczne i zużycie energii przez budynki, w tym budynki użyteczności publicznej. Zgodnie z zapisami Dyrektywy, od 01.01.2021 r. wszystkie nowo wznoszone budynki powinny charakteryzować się zużyciem energii spełniającym wymogi budynków pasywnych (tj. 70 kWh/m²/rok). W Polsce wprowadzono obowiązek, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2015 poz. 1422), z którego wynika, że 1 stycznia 2019 r. nowo budowane obiekty zajmowane przez władze publiczne muszą charakteryzować się minimalnym zużyciem energii.

Dodatkowo w Dyrektywie określono zasady promocji budownictwa niskoenergetycznego i konieczności stosowania instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii w budynkach, a w sposób pośredni, określone zostały ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i innych substancji zanieczyszczających powstających w trakcie ogrzewania budynków.

Plan zaopatrzenia zapewnia spójność z zapisami Dyrektywy pod względem maksymalnego ograniczenia zużycia energii końcowej w budynkach i wspierania działań mających na celu stosowanie odnawialnych źródeł energii.

III.1.4. Pozostałe dyrektywy Unii Europejskiej

Plan zaopatrzenia w ciepło wykazuje, również w sposób pośredni, zgodność z innymi Dyrektywami Unii Europejskiej w poniższym zakresie:

- Dyrektywa 2003/87/WE z dnia 13.10.2003 r. ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty – spójność w zakresie propagowania kierunków działań pozwalających na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;

- Dyrektywa EC/2004/8 z dnia 11.02.2004 r. o promocji wysokosprawnej kogeneracji – spójność w zakresie zwiększenia wysokoefektywnego wytwarzania energii w kogeneracji, a także propagowanie działań mających na celu zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i emisji gazów cieplarnianych;
- Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign z dnia 06.07.2005 r. o projektowaniu urządzeń powszechnie zużywających energię – spójność z zapisami dotyczącymi wykorzystywania urządzeń o wysokiej sprawności energetycznej, a także minimalizacji kosztów cyklu życia wyrobów.

III.2. Dokumenty krajowe

III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, który został uchwalony 10 listopada 2009 roku przez Radę Ministrów (Uchwała Nr 202/2009 Rady Ministrów) określa podstawowe kierunki polityki, jak:

- 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.

W zakresie poprawy efektywności energetycznej, szczegółowymi celami są:

- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych.
- Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.

- Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyle i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej.
- Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii.

Polityka energetyczna w zakresie wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz ciepła określa, iż głównym celem jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Szczegółowymi celami w tym obszarze są m. in.:

- Modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca na poprawę niezawodności zasilania oraz rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii.
- Modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 roku czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.
- Dążenie do zastąpienia do roku 2030 ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw ma na celu zwiększenie stopnia uniezależnienia się od dostaw energii z importu, podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz rozwój słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej. Opracowanie Projektu założeń jest spójne z poniższymi celami:

- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w bilansie energii finalnej do 15% w roku 2020 oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie udziału biopaliw II generacji.
- Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem.

Ponadto, pośrednim wpływem wdrożenia Projektu założeń będzie ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, co zostało wskazane w niniejszych celach:

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x do poziomów ustalonych w Traktacie Akcesyjnym.
- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce.
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

III.2.2. Ustawa o efektywności energetycznej

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 831) określa zasady opracowania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej, wraz z wyznaczeniem zadań jednostek sektora publicznego w tym zakresie i zasady realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii, a także sporządzania audytu energetycznego przedsiębiorstwa.

Jednostki sektora publicznego, zgodnie z ustawą, powinny stosować środki poprawy efektywności energetycznej, takie jak:

- Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu, lub ich modernizacja w celu zmniejszenia przez nie zużycia energii;
- Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych;
- Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.

Projekt założeń określa możliwości podwyższenia klasy energetycznej budynków, instalacji czy urządzeń na analizowanym obszarze, przez co jest dokumentem określającym możliwości zastosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

III.2.3. Ustawa o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tj. Dz.U. 2015 poz. 478) zmieniona ustawą z dnia 22 czerwca 2016 r. (o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz innych ustaw – Dz.U. 2016 poz. 925) określa warunki i zasady wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, a także mechanizmy i instrumenty wspierające. Ponadto, w ustawie zawarte zostały zapisy o zasadach realizacji krajowego planu działania w zakresie energii z odnawialnych źródeł energii, jak i współpracy międzynarodowej i wydawania gwarancji pochodzenia.

Nadrzędnymi celami ustawy są propagowanie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z racjonalizacją ich zużycia, a także kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających. Ustawa ma wspierać osiągnięcie założeń pakietu klimatyczno-energetycznego, a tym samym wpływać na poprawę jakości powietrza atmosferycznego w kraju.

Projekt założeń zawiera zapisy dotyczące odnawialnych źródeł energii, a także możliwości ich wykorzystania na analizowanym obszarze, dlatego też jest spójny z zapisami ustawy.

III.2.4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku”

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” to dokument Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Gospodarki z 2014 r., którego celem jest określenie zasad rozwoju sektora energetycznego przy zachowaniu dbałości o środowisko naturalne w perspektywie do 2020 roku. W opracowaniu, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, określone zostały kierunki i działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego. Strategia uchwalona została 16 czerwca 2014 roku przez Radę Ministrów.

Projekt założeń jest spójny z zapisami Strategii w zakresie następujących celów wskazanych w opracowaniu:

- Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin
- Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:
 - 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;

- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- 2.3. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzania energetyki jądrowej;
- 2.4. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
- 2.5. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich.
- Cel 3. Poprawa stanu środowiska:
 - 3.1. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
 - 3.2. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.

III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa

III.3.1. Program ochrony dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji

Program ochrony (POP) jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu.

Głównym celem postawionym w Programie ochrony dla stref województwa śląskiego jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa.

Dążenie do tego celu poprzez realizację działań naprawczych w skali województwa musi być oparte na współpracy wszystkich jednostek odpowiedzialnych za realizację działań, a także wszystkich organów mających realny wpływ na uwarunkowania jego realizacji.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi narzędzie realizacji głównego celu POP, poprzez wskazanie inwestycji nakierowanych na poprawę jakości w Gminie Boronów. Dla strefy, którą objęte jest Gmina Boronów wskazane zostały następujące działania naprawcze, które są spójne z zapisami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- Ograniczenie emisji powierzchniowej:
 - kontynuacja działań w zakresie wymiany przestarzałych źródeł ciepła opalanych węglem w obiektach użyteczności publicznej oraz w indywidualnych gospodarstwach domowych.
- Ograniczenie emisji liniowej poprzez modernizację infrastruktury drogowej.

- Ograniczenie emisji punktowej:
 - prowadzenie działań modernizacyjnych w obiektach przemysłowych w kierunku instalowania efektywnych urządzeń do odpylania, zastosowania najlepszych dostępnych technik (BAT i lepsze), stosowania systemów zarządzania środowiskiem EMAS oraz ISO; zastosowanie mechanizmów wspierających inwestycje proekologiczne prowadzone przez podmioty gospodarcze na terenie strefy poprzez: system dofinansowania inicjatyw proekologicznych, ułatwienia w zakresie uzyskiwania niezbędnych dokumentów, wskazywanie ewentualnych programów unijnych, które mogą wspomóc finansowo inwestycje;
 - stworzenie warunków do przeniesienia uciążliwych działalności gospodarczych (warsztatowych, „garażowych”, etc.) poza dzielnice mieszkaniowe, na przykład: system atrakcyjnych zachęt do przenoszenia działalności na teren wydzielonych stref produkcyjnych lub usługowych. Skutkować to będzie zmniejszeniem ładunku emisji na terenach mieszkalnych, zmianą warunków rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, które poza terenami mieszkalnymi są znacznie korzystniejsze;
 - wspomaganie procesów modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych na terenie gmin poprzez nie tworzenie barier administracyjnych, wspomaganie w uzyskiwaniu środków finansowych oraz tworzenie dogodnych warunków rozwoju sieci ciepłowniczych na terenie strefy;
 - inicjowanie i wspomaganie działań mających na celu wykorzystanie w źródłach spalania należących do podmiotów gospodarczych odnawialnych źródeł energii jak biomasy czy gazu;
 - opracowanie programu budowy nowych sieci ciepłowniczych i podłączenia nowych odbiorców w ramach aktualizacji planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.
- Działania wspomagające, w postaci:
 - umożliwienia dostępu do informacji o jakości na terenie gminy;
 - edukacji ekologicznej;
 - działań kontrolnych.

III.3.2. Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego

Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego (projekt), zwany dalej PWOZE, ma postać projektu programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Obejmuje informacje o zasobach energii odnawialnej w województwie śląskim przedstawione w postaci map zasobów oraz ich charakterystykę i klasyfikację pod kątem ekonomicznie uzasadnionych możliwości ich wykorzystania. Analizą objęto wszystkie dostępne rodzaje energii odnawialnej z wyjątkiem biopaliw, a więc: biogaz, biomasę, energię słoneczną, energię wiatru, energię spadku wód, energię geotermalną, energię wód kopalnianych.

Celem strategicznym, określonym w PWOZE, jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego. Natomiast na cel strategiczny winny składać się cele szczegółowe obejmujące w swym zakresie:

- rozpoznanie i inwentaryzację lokalnych zasobów energii odnawialnej;
- klasyfikację zasobów pod względem możliwości ich zagospodarowania;
- wskazanie właściwych technologii wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnych;
- zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł w lokalnym bilansie energetycznym.

Istotą stworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest właśnie wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarce energetycznej gminy. Zgodnie z dokumentem „II Polityka Ekologiczna Państwa”, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych do roku 2025 powinno być porównywalne ze średnimi wskaźnikami w państwach Unii Europejskiej. Osiągnięcie tych wskaźników wymaga wprowadzenia mechanizmów i rozwiązań pozwalających zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, poprzez działania organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe, a taki właśnie mechanizm stanowi wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

III.3.3. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego została uchwalona przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/28/2/2012 z 12 listopada 2012 roku.

W dokumencie została określona misja i wizja obszaru województwa śląskiego, która powinna zostać osiągnięta do 2030 roku dzięki realizacji celów i kierunków działań określonych jako podstawowe. Do celów strategicznych określonych w dokumencie należą:

- **I. Cel strategiczny:** Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom, w ramach którego wskazano następujące kierunki działań:
 - I.1. Kierunek działań: Racjonalizacja i wzmocnienie systemu obszarów chronionych,
 - I.2. Kierunek działań: Poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtwarzanie utraconych elementów różnorodności biologicznej,
 - I.3. Kierunek działań: Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności,
 - I.4. Kierunek działań: Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody,
 - I.5. Kierunek działań: Wzmocnienie i wsparcie finansowe służb ochrony oraz instytucji i organizacji pozarządowych realizujących działania z zakresu ochrony przyrody,
 - I.6. Kierunek działań: Wspieranie i rozwój badań nad różnorodnością biologiczną i georóżnorodnością województwa śląskiego,
- **II. Cel strategiczny:** Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego, w ramach którego wskazano następujące kierunki działań:
 - II.1. Kierunek działań: Rozwój sieci obszarów chroniących prawnie walory krajobrazu
 - II.2. Kierunek działań: Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego i degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych
 - II.3. Kierunek działań: Wspieranie i rozwój badań nad krajobrazem i zagospodarowaniem przestrzennym województwa śląskiego
- **III. Cel strategiczny:** Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią, w ramach którego wskazano następujące kierunki działań:
 - III.1. Kierunek działań: Standaryzacja i integracja informacji o stanie przyrody (zasobach, zagrożeniach, ochronie, użytkowaniu) i jej badaniach

- III.2. Kierunek działań: Budowa regionalnego systemu monitoringu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego
- III.3. Kierunek działań: Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności osób i podmiotów zaangażowanych w procesy zarządzania ochroną i użytkowaniem różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz krajobrazu
- III.4. Kierunek działań: Rozwój współpracy w zakresie zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią województwa śląskiego
- III.5. Kierunek działań: Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią
- **IV. Cel strategiczny:** Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę, w ramach którego wskazano następujące kierunki działań:
 - IV.1. Kierunek działań: Powszechny dostęp mieszkańców województwa do aktualnych informacji o zasobach, stanie, zagrożeniach oraz zasadach ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, georóżnorodności i krajobrazu oraz działaniach z zakresu edukacji ekologicznej
 - IV.2. Kierunek działań: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu regionalnej edukacji ekologicznej w województwie śląskim
 - IV.3. Kierunek działań: Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej
 - IV.4. Kierunek działań: Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest spójny z założeniami dokumentu w zakresie ochrony powietrza, co wpływa na poprawę jakości środowiska. Jednocześnie realizacja zadań i celów określony w PGN będzie związana z realizacją I. celu strategicznego: *Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom*, poprzez realizację działań z zakresu kierunku działań I.4: Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody.

III.3.4. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+ została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/38/2/2013 z dnia 1 lipca 2013 roku. Dokument, będący aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, uchwalonej przez Sejmik Województwa Śląskiego 17 lutego 2010 roku, stanowi plan samorządu województwa

określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań w perspektywie 2020 roku.

Cele rozwoju zostały w Strategii podzielone według czterech obszarów priorytetowych. Należą do nich:

- Obszar priorytetowy: (A) NOWOCZESNA GOSPODARKA,
- Obszar priorytetowy: (B) SZANSE ROZWOJOWE MIESZKAŃCÓW,
- Obszar priorytetowy: (C) PRZESTRZEŃ,
- Obszar priorytetowy: (D) RELACJE Z OTOCZENIEM.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest spójny z obszarem priorytetowym C: Przestrzeń, dla którego określony został cel strategiczny o brzmieniu: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni. Do celów operacyjnych należą:

- Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska,
- Cel operacyjny: C.2. Zintegrowany rozwój ośrodków różnej rangi
- Cel operacyjny: C.3. Wysoki poziom ładunku przestrzennego i efektywne wykorzystanie przestrzeni.

Działania podejmowane w celu realizacji założeń PGN są spójne z celem operacyjnym C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska, w odniesieniu do następujących kierunków:

- Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).
- Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej.
- Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych.
- Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych.
- Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw prośrodowiskowych.

III.3.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+

Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. przyjął Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia

**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów**

13.09.2016r., poz.4619). Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ poprzez jego ścisłe powiązanie ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” stanowi kluczowy element zintegrowanego planowania strategicznego. Plan 2020+ określa podstawowe elementy układu przestrzennego, ich zróżnicowanie i wzajemne relacje. Cele polityki przestrzennej województwa określone w Planie 2020+ dotyczą gospodarczego wzrostu i innowacyjności, metropolizacji, zapewnienia spójności społecznej i ekonomicznej oraz ochrony naturalnych zasobów środowiska i kształtowania krajobrazów kulturowych. Jako dokument regionalny Plan 2020+ określa ramy i warunki merytoryczne dla podejmowania decyzji przestrzennych o charakterze strategicznym i koncentruje się na celach ważnych dla rozwoju województwa. Nie narusza przy tym uprawnień gmin w zakresie planowania miejscowego oraz nie stanowi podstawy wydawania decyzji administracyjnych ustalających lokalizację inwestycji. Plan 2020+ uwzględnia zapisy dokumentów i programów rządowych oraz wojewódzkich, a także pozostaje w zgodności z dokumentami programowymi Unii Europejskiej.

Cele polityki przestrzennej wskazane w dokumencie to:

- Cel 1. NOWOCZESNA GOSPODARKA – PROMOCJA GOSPODARCZEGO WZROSTU I INNOWACJI
- Cel 2. SZANSE ROZWOJOWE MIESZKAŃCÓW – ZAPEWNIENIE MIESZKAŃCOM DOSTĘPU DO USŁUG PUBLICZNYCH
- Cel 3. PRZESTRZEŃ – ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTYWANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO I KULTUROWEGO
- Cel 4. RELACJE Z OTOCZENIEM – INFRASTRUKTURALNE POWIĄZANIA REGIONU.

Cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są spójne z celem 4. RELACJE Z OTOCZENIEM – INFRASTRUKTURALNE POWIĄZANIA REGIONU Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+. Dla realizacji celu przyjmuje się następujące kierunki polityki przestrzennej:

- Rozwój ponadregionalnej i międzynarodowej infrastruktury transportowej.
- Rozwój ponadregionalnej i regionalnej infrastruktury technicznej.
- Rozwijanie współpracy międzyregionalnej.

Działania określone w PGN są spójne z kierunkiem 4.2 Rozwój ponadregionalnej i regionalnej infrastruktury technicznej, szczególnie w zakresie następujących działań:

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

- zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii w produkcji energii w celu podnoszenia bezpieczeństwa energetycznego na poziomie regionalnym i krajowym;
- integrowanie sieci przesyłowej i dystrybucyjnej dla potrzeb odbioru energii ze źródeł odnawialnych;
- budowanie regionalnych instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych w skojarzeniu z energetyką.

III.3.6. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr V/11/8/2015 z dnia 31 sierpnia 2015 roku przyjął „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie działań z administracją rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem.

Cele i kierunki ochrony środowiska do 2019 roku zostały określone w ramach 10 priorytetów:

- Powietrze atmosferyczne (PA),
- Zasoby wodne (ZW),
- Gospodarka odpadami (GO),
- Ochrona przyrody (OP),
- Zasoby surowców naturalnych (ZSN),
- Gleby (GL),
- Tereny przemysłowe (TP),
- Hałas (H),
- Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM),
- Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym (PPAP).

Działania określone w PGN są spójne z priorytetem: Powietrze atmosferyczne (PA). Dzięki realizacji zadań PGN zostaną zrealizowane następujące cele Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024:

- Cel długoterminowy do roku 2024 - **Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych**, w ramach którego określono cele krótkoterminowe do roku 2019 do których należą:

- PA1. Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych
- PA2. Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
- PA3. Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza
- PA4. Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających
- PA5. Wzmacnianie współpracy międzyregionalnej w zakresie wspólnej polityki ochrony powietrza szczególnie z krajem morawsko – śląskim oraz województwem małopolskim poprzez coroczne spotkania
- PA6. Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza
- Cel długoterminowy do roku 2024 - **Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami**, w ramach którego określono cele krótkoterminowe do roku 2019 do których należą:
 - PA7. Wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii
 - PA8. Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w skali województwa śląskiego
 - PA9. Kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii

III.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami powiatu

III.4.1. Strategia Rozwoju Powiatu Lublinieckiego

W ramach strategii określona została wizja obszaru całego powiatu o następującym brzmieniu: *zrównoważony i ekologicznie bezpieczny rozwój powiatu lublinieckiego, jako turystyczno-wypoczynkowego zaplecza aglomeracji śląskiej, którego rozwój zapewniają liczne oraz*

stabilne małe i średnie firmy. Na podstawie ww. wizji określono kierunku rozwoju, będące celami strategicznymi powiatu i wynikające z nich cele częściowe. Należą do nich:

- **Kierunek rozwoju 1:** Powiat Lubliniecki obszarem czystego środowiska, na który składają się cztery cele częściowe:
 - 1.1: Zorganizowanie systemu gromadzenia i składowania odpadów z terenu Powiatu,
 - 1.2: Przywrócenie czystości terenów zielonych, wód i ścieków w Powiecie Lublinieckim,
 - 1.3: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
 - 1.4: Eliminowanie negatywnego wpływu hałasu na otoczenie;
- **Kierunek rozwoju 2:** Ziemia Lubliniecka atrakcyjnym ośrodkiem turystycznym i rekreacyjnym, na który składają się trzy cele częściowe:
 - 2.1. Wspieranie promocyjne turystyki i rekreacji na terenie Powiatu Lublinieckiego,
 - 2.2. Restrukturyzacja i rozwój bazy sportowej na terenie Powiatu,
 - 2.3. Krzewienie kultury fizycznej, sportu i rekreacji wśród mieszkańców Powiatu;
- **Kierunek rozwoju 3:** Powiat Lubliniecki obszarem zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich, na który składa się sześć celów częściowych:
 - 3.1. Poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych,
 - 3.2. Poprawa stanu oświaty na terenach wiejskich,
 - 3.3. Tworzenie warunków do prowadzenia działalności gospodarczej,
 - 3.4. Wzmocnienie roli rolników na rynku produkcji rolnej,
 - 3.5. Ochrona środowiska naturalnego i zasobów krajobrazu,
 - 3.6. Rozbudowa infrastruktury technicznej na terenach wiejskich;
- **Kierunek rozwoju 4:** Powiat Lubliniecki regionem małych i średnich przedsiębiorstw na który składają się cztery cele częściowe:
 - 4.1. Prowadzenie spójnej polityki rozwoju przedsiębiorczości na terenie Powiatu Lublinieckiego przez władze gminne, miejskie, powiatowe i główne podmioty gospodarcze działające na naszym terenie,
 - 4.2. Stworzenie „Inkubatora Przedsiębiorczości”,
 - 4.3. Przyciągnięcie inwestorów zewnętrznych,
 - 4.4. Podniesienie poziomu inwestycji w infrastrukturze w Powiecie Lublinieckim.

Cele PGN są spójne z pierwszym kierunkiem rozwoju określonym w strategii: *Powiat Lubliniecki obszarem czystego środowiska*. Dzięki realizacji zadań i celów PGN zostanie osiągnięty bezpośrednio cel I.3 strategii w postaci: *Poprawy jakości powietrza atmosferycznego*.

III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami Gminy Boronów

III.5.1. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe sporządzony dla obszaru gminy Boronów to strategiczny dokument, którego opracowanie wynika z ustawy Prawo energetyczne. W dokumencie zawarta została ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, wykaz przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Plan gospodarki niskoemisyjnej wykazuje zgodność z Założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w zakresie przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarze Gminy Boronów. W Planie zaopatrzenia wskazane zostały również zapisy dotyczące zarządzania użytkowaniem energii w obiektach użyteczności publicznej wraz z wspieraniem rozproszonych źródeł ciepła, co jest zgodne z planowanymi w Planie gospodarki niskoemisyjnej inwestycjami.

Jednocześnie oba dokumenty mają również charakter edukacyjny dla mieszkańców Gminy w zakresie możliwości stosowania środków i urządzeń o wysokich klasach energetycznych, a tym samym uzyskiwanie oszczędności energii końcowej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

III.5.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów Gminy

Wszystkie infrastrukturalne inwestycje wskazane niniejszym Planem Gospodarki Niskoemisyjnej zachowują pełną zgodność z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Ponadto przeprowadzenie każdej, poszczegółnej inwestycji poprzedzone będzie, jeśli tak stanowi wymóg prawny wystąpieniem, zgodnie z procedurą, o odpowiednie

**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów**

zezwolenia, w tym również stwierdzeniem zgodności prac z obowiązującym na danym obszarze planem zagospodarowania.

III.5.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Boronów

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Boronów zostało przyjęte uchwałą nr 63/XXII/2008 Rady Gminy Boronów z dnia 30 września 2008 roku. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z zapisami Studium, szczególnie w zakresie następujących kierunków działania Gminy:

- Gazyfikacji gminy i eliminacji kotłów węglowych,
- Sukcesywnej przebudowy linii energetycznych na kablowe,
- Modernizacji dróg istniejących na terenie Gminy.

IV. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

IV.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Boronów jest gminą wiejską zlokalizowaną w powiecie lublinieckim, w województwie śląskim. Sąsiadują z nią gminy powiatu lublinieckiego: gminy Herby, gminy Koszęcin, gminy Woźniki, a od strony wschodniej graniczy z gminami powiatu częstochowskiego: gminy Konopiska i gminy Starcza. Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 5 728 hektarów.

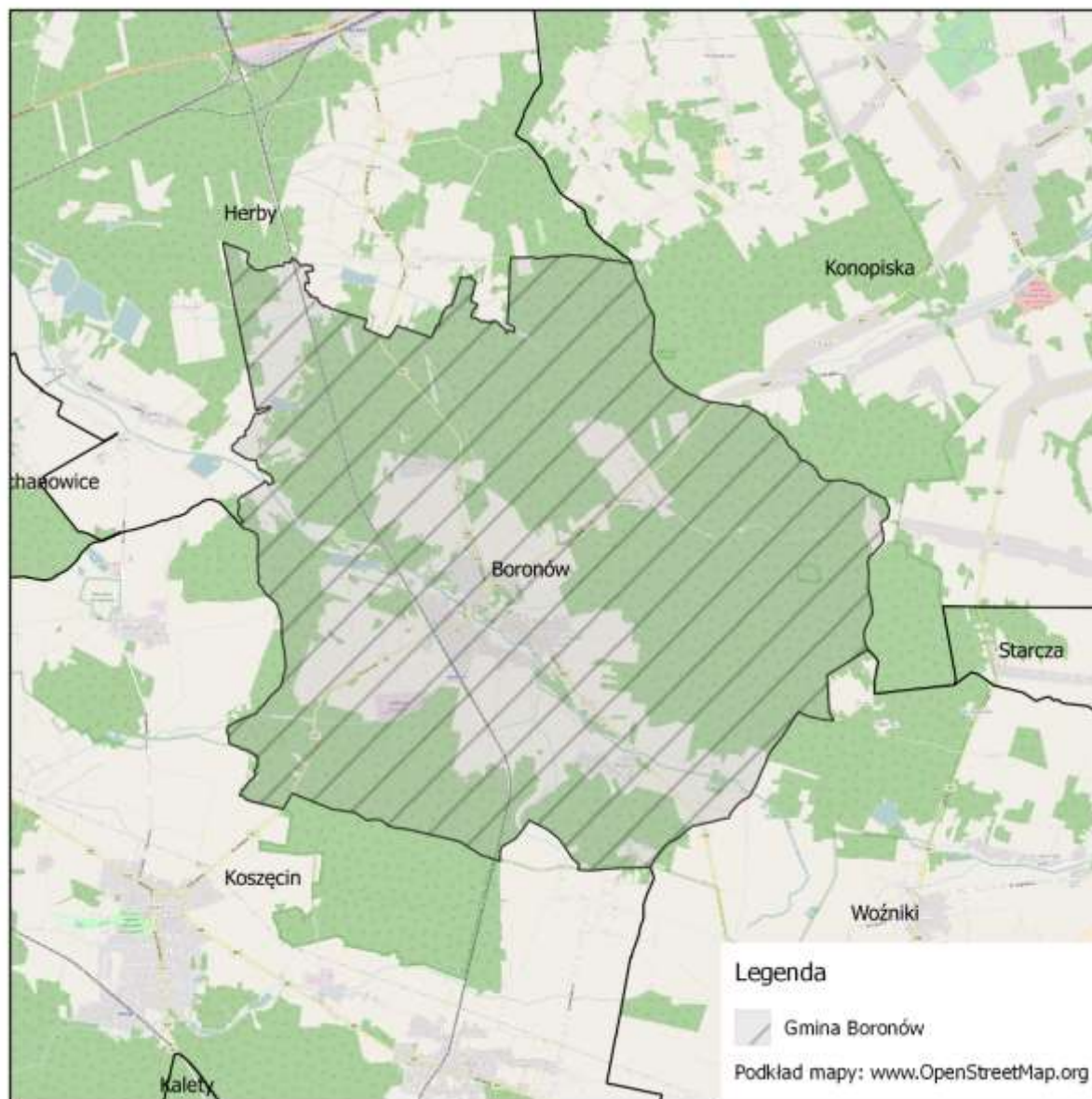
Obszar gminy stanowi miejscowość Boronów (siedziba urzędu gminy) oraz położone sołectwa: Zumpy, Dębowa Góra, Grojec oraz Hucisko, a także przysiółki Doły i Sitki oraz leśniczówki Cielec i Szklana Huta. .

Tabela 1 Wskaźniki powierzchniowe i administracyjne Gminy Boronów

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2015	2016
Powierzchnia	ha	5728	5728

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

Rysunek 2 Mapa Gminy Boronów



Źródło: Google Maps, www.google.pl

IV.2. Ludność

Stan ludności Gminy Boronów na koniec 2015 roku wynosił 3341 osób, a w 2016 – 3370 osób, według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2015 roku wynosiła 1689 osób, a 2016 – 1699 osób (co stanowiło odpowiednio 50,55% i 50,42% ogółu ludności), a mężczyzn – 1652 osób w 2015 roku i 1671 – w 2016.

W okresie od 2010 do 2013 roku liczba ludności na terenie Gminy Boronów wzrosła o około 1%. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2011 – 2016 prezentuje tabela poniżej.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Tabela 2 Stan ludności Gminy Boronów w latach 2011 – 2016

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ludność ogółem	[osoba]	3 337	3329	3342	3371	3341	3370
Kobiety	[osoba]	1670	1670	1682	1701	1689	1699
	[%]	50,04%	50,17%	50,33%	50,46%	50,55%	50,42%
Mężczyźni	[osoba]	1667	1659	1660	1670	1652	1671
	[%]	49,96%	49,83%	49,67%	49,54%	49,45%	49,58%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

IV.3. Klimat

IV.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Boronów znajdowało się w 2015 roku łącznie 99 058 metrów kwadratowych powierzchni użytkowej, mieszkalnej. Obejmowało to 968 mieszkań składających się z 981 izb. Średnia powierzchnia mieszkania na przestrzeni ostatnich lat wzrastała - w 2015 roku wynosiła 100,98 m².

Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Boronów w latach 2010 – 2015

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015
budynki mieszkalne	[sztuk]	936	941	956	964	968
mieszkania	[sztuk]	948	953	962	971	981
izby	[sztuk]	4605	4630	4670	4714	4771
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	94802	95565	96557	97744	99058
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	100	100,28	100,37	100,66	100,98

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

IV.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Boronów w 2015 roku zarejestrowanych było łącznie 252 przedsiębiorstw, z czego większość 97%, stanowiły mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Największy udział sektorów przedsiębiorstw na terenie Gminy miał sektor przemysłu i budownictwa, a następnie sektor handlu i rolnictwa. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Boronów w latach 2011 - 2016

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	241	245	248	253	257	252
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	229	239	241	246	250	245
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	11	4	4	4	4	4
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	2	3	3	3	3
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

IV.6. Rolnictwo

Użytki rolne stanowią ponad 25% ogólnej powierzchni Gminy. Struktura gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 5 Użytki rolne na terenie Gminy Boronów

Typ gruntu	Jednostka	2013	2014
użytki rolne razem	[ha]	1468	1463
	[% w ogólnej powierzchni]	25,63%	25,54%
użytki rolne - grunty orne	[ha]	803	797
	[% w ogólnej powierzchni]	14,02%	13,91%
użytki rolne - sady	[ha]	0	1
	[% w ogólnej powierzchni]	0,00%	0,02%
użytki rolne - łąki trwałe	[ha]	524	511
	[% w ogólnej powierzchni]	9,15%	8,92%
użytki rolne - pastwiska trwałe	[ha]	82	95
	[% w ogólnej powierzchni]	1,43%	1,66%
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	[ha]	36	37
	[% w ogólnej powierzchni]	0,63%	0,65%
użytki rolne - grunty pod stawami	[ha]	9	9
	[% w ogólnej powierzchni]	0,16%	0,16%
użytki rolne - grunty pod rowami	[ha]	14	13
	[% w ogólnej powierzchni]	0,24%	0,23%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

IV.7. Leśnictwo

Grunty leśne stanowią około 69,81% ogólnej powierzchni. Szczegółowe dane dotyczące gruntów leśnych w Gminie Boronów zaprezentowane w tabeli poniżej.

Tabela 6 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Boronów w 2013 i 2014 roku

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2013	2014
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	[ha]	3992	3999
	[% w ogólnej powierzchni]	69,69%	69,81%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	[ha]	3988	3996,00
	[% w ogólnej powierzchni]	69,62%	69,76%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	[ha]	4	3,00
	[% w ogólnej powierzchni]	0,07%	0,05%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2016 rok

IV.8. Zasoby przyrodnicze

Na obszarze gminy Boronów znajduje się ponad 30 zasobów przyrodnicze o charakterze obszarów prawnie chronionych. Należą do nich:

- Rezerwat przyrody – Rajchowa Góra,
- Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą,
- Pomniki przyrody (25 obiektów).

Rezerwat przyrody Rajchowa Góra zajmuje powierzchnię 8,2 ha. Został uznany w 1959 roku. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych pozostałego lasu mieszanego naturalnego pochodzenia na zachodniej krawędzi Jury Krakowsko-Wieluńskiej.

Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą zajmuje powierzchnię 38 731,00 ha, znajduje się on na terenie gmin: Boronów, Ciasna, Przystajń, Herby, Konopiska, Koszęcin, Woźniki, Panki, Blachownia, Wręczyca Wielka, Kochanowice, Starcza. Utworzony został w 1998 roku. Szczególnym celem ochrony w Parku Krajobrazowym jest ochrona specyficznej fizjonomii krajobrazu dorzecza Liswarty jako syntezy wartości przyrodniczych i kulturowych, a zwłaszcza zachowanie:

- właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, w szczególności siedlisk hydrogenicznym dorzecza Liswarty, w tym naturalnych cieków wodnych, starorzeczy oraz innych naturalnych i antropogenicznych zbiorników wodnych, torfowisk wysokich i przejściowych, trzęsawisk, obniżeń dolinkowych, mszarów i źródlisk;
- szaty roślinnej, w tym charakterystycznego układu mozaiki leśno-łąkowo-polnej;
- różnorodności flory i fauny;

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

- walorów krajobrazowych, w tym elementów charakterystycznego krajobrazu kulturowego, z zabytkowymi układami przestrzennymi wsi, zespołami pałacowo-parkowymi, historycznymi elementami zagospodarowania przemysłowego, alejami, zadrzewieniami śródpolnymi i historycznym układem dróg; w celu popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Zasoby przyrodnicze prawnie chronione zostały przedstawione na rysunku poniżej.

Rysunek 3 Formy chronionego krajobrazu na obszarze Gminy Boronów



Legenda

- Specjalne obszary ochrony siedlisk
- Parki krajobrazowe
- Rezerваты przyrody

Źródło: Geoserwis GDOŚ

V. SYSTEMY ENERGETYCZNE

V.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Boronów, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Do podmiotów obsługujących systemy energetyczne na terenie Gminy Boronów należą:

1. Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A w zakresie systemu gazowego,
2. TAURON Dystrybucja SA w zakresie systemu elektroenergetycznego.

V.2. System ciepłowniczy

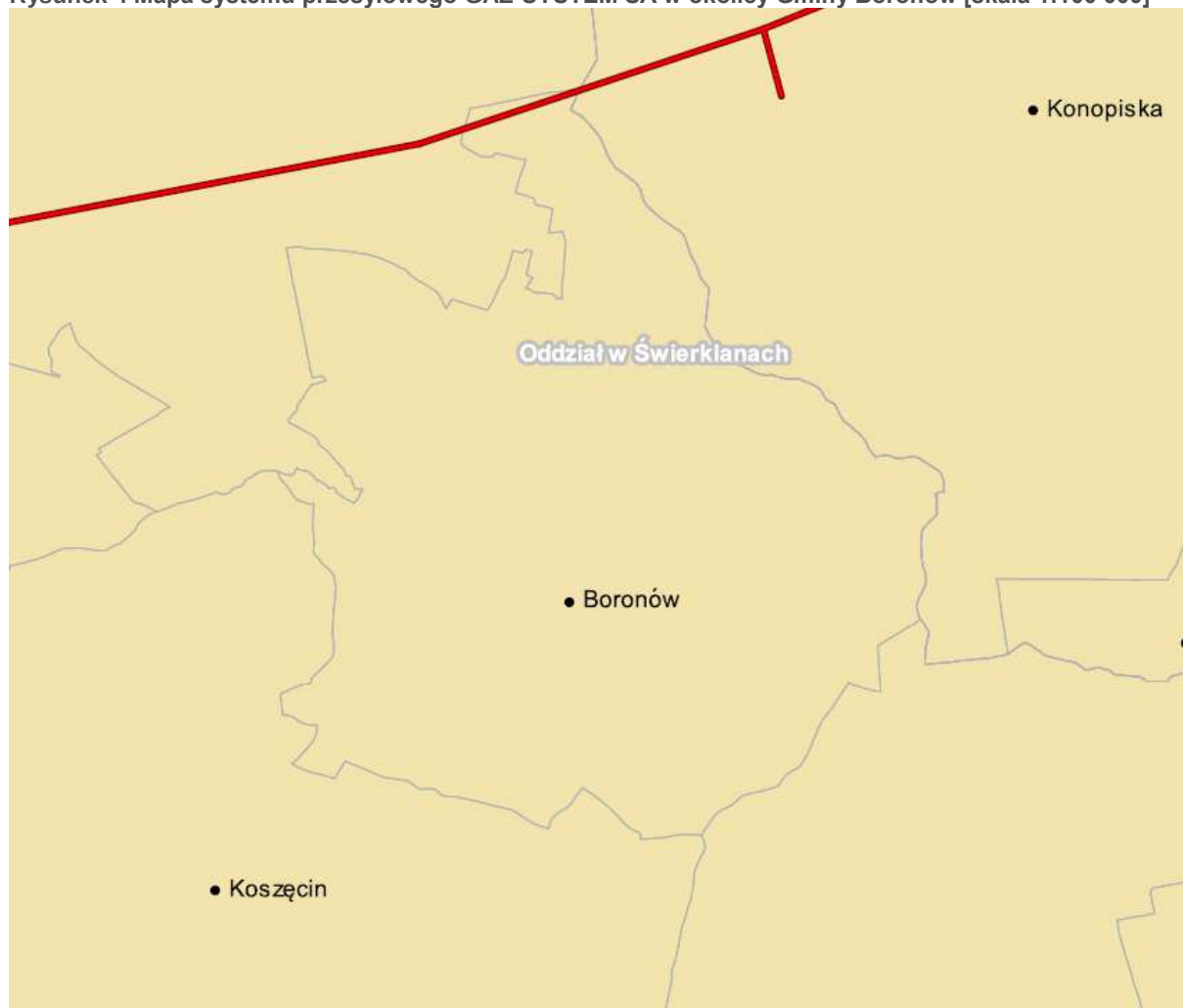
Gmina Boronów nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Obsługiwana jest poprzez lokalne systemy ciepłownicze zlokalizowana na terenie gminy (źródła indywidualne). Należą do nich kotłownie indywidualne, które zaopatrują w energię ciepłą budynki mieszkalne, budynki mieszkalno-usługowe, budynki użyteczności publicznej oraz budynki należące do przedsiębiorstw.

V.3. System gazowy

V.3.1. Sieć przesyłowa

Na granicy Gminy Boronów oraz Gminy Herby zlokalizowany jest gazociąg systemu E o przekroju DN100. Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A w następnych latach nie planuje działań inwestycyjnych na terenie Gminy. Prezentuje to mapa poniżej.

Rysunek 4 Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM SA w okolicy Gminy Boronów [skala 1:100 000]



Źródło: Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM SA

V.3.2. Sieć dystrybucyjna

Na terenie Gminy Boronów nie jest zlokalizowana sieć dystrybucyjna obsługiwana przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Spółka pełni wyłącznie rolę operatora systemu dystrybucyjnego i zajmuje się między innymi :

- 1) dystrybucją paliwa gazowego powierzchniowego przez Sprzedawcę gazu,
- 2) kontrolą parametrów jakościowych dystrybuowanego paliwa gazowego,
- 3) wykonywaniem czynności eksploatacyjnych na sieci gazowej,
- 4) realizacją remontów, modernizacji i przebudowy sieci gazowej,
- 5) rozbudową sieci gazowej i budową przyłączy gazowych na potrzeby odbiorców gazu,
- 6) przyłączaniem do sieci gazowej,
- 7) kontrolą poboru gazu,
- 8) prowadzeniem Pogotowia Gazowego.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Ponadto z informacji uzyskanych od spółki w następnych latach nie są planowane działania inwestycyjne. Budowa sieci na terenie Gminy Boronów uzależniona jest od zgłaszanych potrzeb przez mieszkańców i innych podmiotów działających na terenie Gminy.

V.4. System elektroenergetyczny

V.4.1. Sieć przesyłowa

Operatorem sieci przesyłowej na terenie Polski jest spółka PSE SA (Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA). Przedmiotem działania Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. jest świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, przy zachowaniu wymaganych kryteriów bezpieczeństwa pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE).

Na terenie Gminy Boronów nie znajdują się urządzenia będące w eksploatacji spółki PSE SA, a także nie są planowane na jej obszarze prace związane z budową obiektów elektroenergetycznych o napięciu 220 kV i wyższym.

V.4.2. Sieć dystrybucyjna

Operatorem sieci dystrybucyjnej na terenie Gminy Boronów jest spółka TAURON Dystrybucja SA. Podstawowe zadania spółki, nałożone przepisami Prawa Energetycznego to:

- prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej,
- prowadzenie eksploatacji, konserwacji i remontów sieci dystrybucyjnej,
- planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej,
- zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej,
- współpraca z innymi operatorami systemów elektroenergetycznych lub przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie określonym w Prawie energetycznym,
- dysponowanie mocą określonych jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,
- bilansowanie systemu oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi;
- dostarczanie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych określonych Prawem energetycznym informacji,
- umożliwienie realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez wypełnianie warunków określonych w Prawie energetycznym,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej.

TAURON Dystrybucja S.A. nie posiada na terenie gminy Boronów stacji elektroenergetycznej WN/SN, ani linii wysokiego napięcia. Energia elektryczna dostarczana jest do mieszkańców gminy ze stacji transformatorowych 110/15 kV zlokalizowanych w sąsiednich gminach, za pośrednictwem sieci rozdzielczej średniego napięcia (linie 15 kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV) oraz linii niskiego napięcia.

Stacje WN/SN zasilające odbiorców Gminy Boronów to:

- GPZ 110/15 kV Herby – w gminie Herby,
- GPZ 110/30/15 kV Bukowiec i GPZ 110/15 kV Koszęcin – w gminie Koszęcin.

Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 26 stacji transformatorowych 15/0,4 kV. 24 stacje są własnością Tauron Dystrybucja S.A., 2 pozostają na majątku i w eksploatacji odbiorców.

Wszystkie stacje (oprócz jednej) przyłączone są do linii 15 kV relacji GPZ Herby – GPZ Bukowiec. Stacja transformatorowa położona w osadzie leśnej Cielec przyłączona jest do linii napowietrznej 15 kV zasilanej z GPZ Koszęcin (linia relacji GPZ Koszęcin – GPZ Bukowiec).

Łączna długość linii średniego napięcia zlokalizowanych na obszarze gminy Boronów wynosi:

- Linie kablowe: 1,725 km
- Linie napowietrzne: 20,304 km

Łączna długość linii niskiego napięcia wynosi:

- Linie kablowe: 6,534 km
- Linie napowietrzne: 31,182 km.

Mapa poniżej prezentuje sieć 15 kV wraz ze stacjami 15/0,4 kV zlokalizowaną na obszarze gminy Boronów².

² Zgodnie z informacjami spółki TAURON Dystrybucja SA mapa ma charakter jedynie poglądowy

Kolejna mapa prezentuje powiązania z siecią zlokalizowaną w sąsiednich gminach.³

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

TAURON Dystrybucja S.A. nie posiada na terenie gminy Boronów własnych źródeł energii odnawialnej. W miejscowości Boronów funkcjonują trzy mikroinstalacje fotowoltaiczne przyłączone do sieci niskiego napięcia (w prywatnym sektorze mieszkaniowym i usługowym) o mocach: 1,6 kW; 3,0 kW; oraz 35 kW.

Aktualnie istniejąca na terenie gminy Boronów infrastruktura elektroenergetyczna średniego oraz niskiego napięcia jest w dobrym, a częściowo w dostatecznym stanie technicznym.

Łączna moc transformatorów zainstalowanych w stacjach transformatorowych 15/0,4 kV wynosi 3,254 MW. Większość stacji transformatorowych 15/0,4 kV jest w dobrym stanie technicznym, a ich moc znamionowa dostosowana jest do występujących potrzeb. Istniejące typy stacji umożliwiają w razie konieczności wymianę transformatorów na jednostki o większej mocy, oprócz kilku stacji napowietrznych starych typów, przewidzianych na wymiany na nowe.

Mimo rezerw mocy, jakie występują w istniejących stacjach transformatorowych, należy liczyć się z koniecznością budowy nowych stacji i linii elektroenergetycznych, podyktowaną potrzebami przyszłych inwestorów – zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci oraz zawartymi umowami.

Strona | 44

Budowa infrastruktury elektroenergetycznej będzie także konieczna na terenach wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową.

W celu zwiększenie niezawodności dostaw energii elektrycznej oraz zapewnienia odpowiednich parametrów jakościowych energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie prowadzi sukcesywną modernizację istniejących linii oraz stacji transformatorowych, budowę nowych urządzeń elektroenergetycznych oraz tworzy optymalne układy pracy sieci – zgodnie z ustalonymi harmonogramami.

Do najważniejszych zadań inwestycyjnych zrealizowanych na terenie gminy Boronów w latach 2014-2016 należą:

- Budowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-218 wraz z włączeniem do sieci średniego i niskiego napięcia w miejscowości Sitki.
- Budowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-219 z włączeniem do sieci średniego i niskiego napięcia w miejscowości Boronów przy ul. Koszęcińskiej.
- Modernizacja odgałęzienia od linii 15 kV relacji Bukowiec - Herby do stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-233 „Boronów 2”.
- Wymiana słupów i przewodów w linii średniego napięcia relacji Bukowiec - Herby (odgałęzienie w kierunku miejscowości Zumpy).
- Budowa złącza kablowego SN w celu przyłączenia do sieci średniego napięcia zakładu produkcyjnego w miejscowości Boronów.

Ponadto zgodnie z Planem inwestycyjnym spółki w latach 2017 – 2019 planowane są następujące inwestycje:

- W zakresie działań zwiększających pewność zasilania odbiorców:
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Bukowiec – Herby z linią SN Koszęcin – Bukowiec w miejscowościach: Boronów, Cielec, Lipowiec.
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Herby – Bukowiec (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-919 „Boronów 5”) z linią SN Bukowiec – Herby (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-117 „Boronów Wojska Polskiego”) w miejscowości Boronów.
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Bukowiec – Herby (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-131 „Dębowa Góra”) z linią SN Brzózka – Dźbów (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-289 „Leśniaki” w gm. Konopiska).

- W zakresie modernizacji sieci średniego i niskiego napięcia:
 - Modernizacja linii niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-222 „Boronów 4” – obwód kier. Hucisko.
 - Modernizacja linii niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-5 „Boronów 1” – obwód kier. Gospoda.
 - Przebudowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-295 „Boronów RSP” wraz z kompleksową modernizacją linii niskiego napięcia.

VI. ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO

VI.1. System gazowniczy

Na terenie Gminy nie występuje system ciepłowniczy i nie jest planowane jego stworzenie.

VI.2. System elektroenergetyczny

Analiza istniejącego systemu elektroenergetycznego wskazuje na wysoki poziom bezpieczeństwa. Ze względu na znaczący udział napowietrznych linii elektroenergetycznych należy wziąć pod uwagę potencjalną awaryjność wynikającą z sił natury. Dlatego należy dążyć – w przypadku obiektów o strategicznym znaczeniu – do zapewnienia rezerwowych źródeł zasilania, a także wspierania energetyki rozproszonej i alternatywnych źródeł energii.

Istnieje możliwość rozbudowy systemu, a także podłączania nowych odbiorców w miarę zapotrzebowania.

VI.3. System ciepłowniczy

Na terenie Gminy nie występuje system ciepłowniczy i nie jest planowane jego stworzenie.

VII. MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII I RACJONALIZACJA ZUŻYCIA ENERGII I PALIW

Na obszarze Gminy Boronów występuje możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Zidentyfikowano i oceniono potencjalne możliwości, bazując na:

- energii wodnej (elektrownie wodne),
- energii wiatru (elektrownie wiatrowe),
- energii słonecznej (kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne),
- biomasie,
- energii ze źródeł geotermalnych (źródła wysokiej entalpii – ciepłownie geotermalne i źródła niskiej entalpii – pompy ciepła).

VII.1. Energia wodna

Przez Gminę Boronów przepływa rzeka Liswarta stanowiąca lewy dopływ Warty. Ze względu na jej charakter ewentualne inwestycje w energetykę wodną byłyby ograniczone do małych elektrowni wodnych o mocy zainstalowanej poniżej 5 MW, w większości nawet mikroelektrowni osiągających moc do 300 kW. Z uwagi na fakt, iż budowa tego typu infrastruktury mogłaby naruszyć istniejące stosunki wodne na obszarach chronionych to przed jakąkolwiek inwestycją należałoby przeprowadzić konieczne raporty i oceny oddziaływania na środowisko.

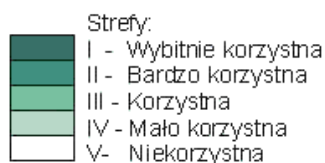
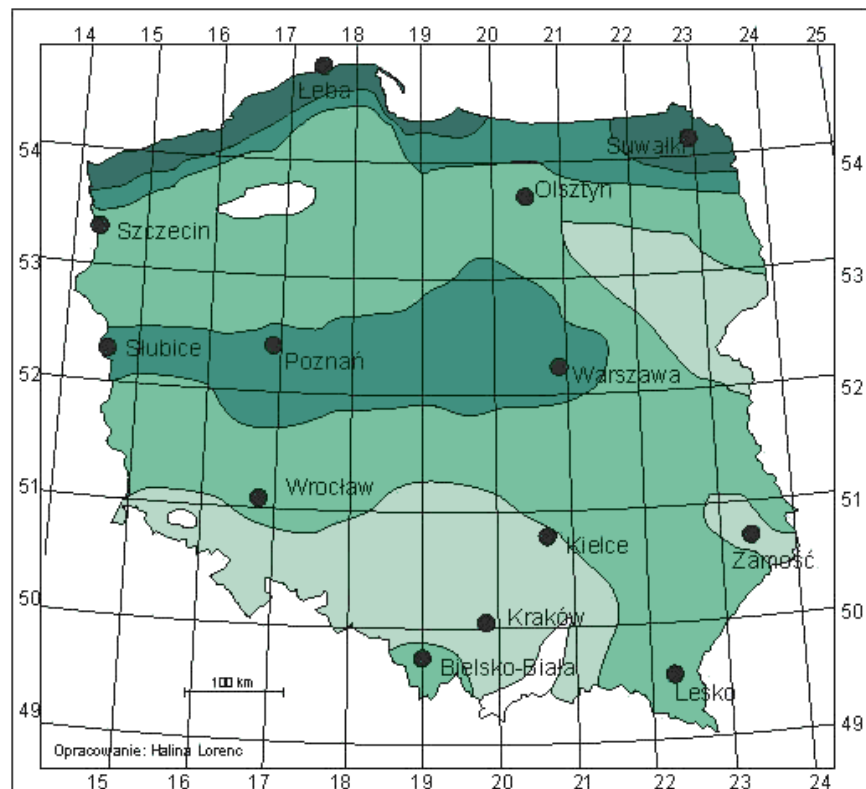
Inwestycje w energetykę wodną, oprócz bezpośredniego pozytywnego wpływu na środowisko naturalne związanego ze wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, spowodują również podwyższenie możliwości retencyjnych Gminy, a tym samym wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Ponadto, zgodnie z obecną polityką adaptacji do zmian klimatu, obiekty retencyjne pozwolą na ograniczenie negatywnego wpływu niedoborów opadów deszczu i zminimalizują straty w przypadku obfitych opadów i nawałnic.

VII.2. Energia wiatru

Energetyka wiatrowa na obszarze Gminy, w świetle obecnych przepisów ustawy o odnawialnych źródła energii (tj. Dz.U. 2015 poz. 478 z późn. zm.), oraz z uwagi na brak wyznaczenia stref lokalizacji elektrowni wiatrowych, może być rozwijana jedynie poprzez zastosowanie mikrowiatraków. Zastosowanie tego rodzaju technologii może być jedynie źródłem wspierającym, stosowanym w układzie hybrydowym z instalacją konwencjonalną.

Zgodnie z wyznaczonymi przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie strefami energetycznymi wiatru w Polsce, Gmina Boronów znajduje się w obszarze IV – mało korzystnym. Na rysunku poniżej pokazano strefy energetyczne wiatru w Polsce.

Rysunek 7 Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Ośrodek
Meteorologii



Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

Źródło: IMGW Warszawa

Tabela 7 Warunki energetyczne stref energetycznych wiatru w Polsce

Nr i nazwa strefy	Energia wiatru na wys. 10 m [kWh/ m ²]	Energia wiatru na wys. 30 m [kWh/ m ²]
I – bardzo korzystna	> 1000	> 1500
II – korzystna	750 – 1000	1000 – 1500
III – dość korzystna	500 – 750	750 – 1000
IV – niekorzystna	250 – 500	500 – 750
V – bardzo niekorzystna	< 250	< 500
VI – szczytowe partie gór	tereny wyłączone	tereny wyłączone

Źródło: IMGW Warszawa

Wieloletnie okresy obserwacyjne dotyczące wietrzności na obszarze Gminy pozwalają na zastosowanie instalacji wykorzystujących siłę energii wiatru, gdyż na wysokości 10 m możliwe jest do uzyskania od 250 do 500 kWh/m² wiatraka, a na wysokości 30 m są to wartości rzędu 500 – 750 kWh/m² wiatraka⁴. Powyższe informacje wskazują, jakie możliwości daje energia wiatru w produkcji energii.

W przypadku inwestycji w mikroelektrownie wiatrowe na obszarze Gminy niezbędne będzie opracowanie potencjalnej mapy wiatrowej dotyczącej tylko analizowanego obszaru, gdyż z uwagi na zabudowę i lokalne wzniesienia lub obniżenia powierzchni terenu, faktyczny uzysk energetyczny może się różnić od podanych wyżej średnich wartości.

VII.3. Energia słoneczna

Energia słoneczna może być przetwarzana w instalacjach solarnych, które wykorzystują pobraną energię słoneczną do celów grzewczych, a także w instalacjach fotowoltaicznych, które przetwarzają energię słoneczną w energię elektryczną. Energetyka słoneczna jest obszarem o stosunkowo najwyższym rozwoju w ostatnich latach, podyktowanym w większości możliwościami uzyskania dotacji dla osób fizycznych.

Pod względem nasłonecznienia obszar Polski ma umiarkowany potencjał energetyczny, a analizowany obszar Gminy Boronów cechuje się nasłonecznieniem około 1100-1200 kWh/m².

Biorąc pod uwagę najkorzystniejsze wartości nasłonecznienia, a także usytuowanie instalacji w kierunku południowym przy nachyleniu ok. 30° na obszarze Gminy istnieje teoretyczna

⁴ Źródło: IMGW Warszawa, na podstawie tabeli 26

możliwość wyprodukowania, w przypadku zastosowania kolektorów słonecznych, około 520 kWh/m², a w przypadku instalacji fotowoltaicznej uzysk energetyczny wynosi około 950 kWh/kWp zainstalowanej mocy.

Istnieje możliwość zastosowania obu rodzajów instalacji wykorzystujących energię słoneczną do celów grzewczych jak i produkcji energii elektrycznej, niezbędna jest jednak szczegółowa analiza, w której uwzględnione zostanie nachylenie instalacji, możliwość zacienienia, a także zapotrzebowanie energetyczne danego budynku.

Rysunek 8 Potencjał produkcji energii elektrycznej i suma nasłonecznienia w Polsce



Źródło: mapy PVGIS Instytut Energii i Transportu (IET)

VII.4. Energia biomasy

Zgodnie z definicją biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty oraz ziarna zbóż.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Ponadto, energia biomasy może być wykorzystywana również z odpadów przemysłowych czy oczyszczalni ścieków.

Mając na uwadze charakter terenu objętego analizą najbardziej uzasadnione jest wykorzystanie odpadów z produkcji rolnej, odpadów leśnych, a także możliwość zastosowania upraw roślin energetycznych, szczególnie na gruntach ugorowanych i glebach o niskiej przydatności rolniczej, wraz z wykorzystaniem odpadów zielonych powstających w związku z utrzymaniem zieleni miejskiej. W przypadku planowania inwestycji wykorzystującej biomasę niezbędne jest przeprowadzenie zarówno konsultacji społecznych w Gminie Boronów i gminach ościennych, jak i odpowiednie wyliczenie potencjału i możliwości zmagazynowania biomasy.

W obiektach mieszkalnych na obszarze Gminy Boronów powszechnie stosowane są kotły na biomasę, w większości drewno lub pellet, w rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W nowo budowanych obiektach, kocioł na biomasę w postaci kominka z płaszczem wodnym, może z powodzeniem być jedynym źródłem energii grzewczej.

VII.5. Energia ze źródeł geotermalnych

Ze względu na uwarunkowania geologiczne i usytuowanie, Gmina Boronów nie znajduje się w obrębie perspektywnym dla występowania zasobów geotermalnych. Zgodnie z Mapą temperatur zasobów geotermalnych Polski na głębokości 3000 m wg Profesora J. Sokołowskiego, na analizowanym obszarze temperatura wód kształtować się będzie w zakresie 65-75°C, dlatego też nie przewiduje się obecnie możliwości eksploatacji i energetycznego wykorzystania tych zasobów.

Najszersze zastosowanie mogą mieć na obszarze Gminy Boronów pompy ciepła z wymiennikami gruntowymi czy sondami. Instalacja pomp ciepła może być wykorzystywana zarówno w indywidualnych budynkach mieszkalnych jak i budynkach użyteczności publicznej czy osiedlach wielorodzinnych. Schemat działania takiego układu opiera się na sprężaniu i rozprężaniu czynnika roboczego w instalacji, w trakcie którego pobierana jest energia z odnawialnego źródła z otoczenia, a także dostarczana częściowo energia elektryczna z zewnątrz.

Jakakolwiek inwestycja powinna jednak być dokładnie scharakteryzowana, wraz z uzyskaniem niezbędnych warunków środowiskowych w celu określenia potencjału i opłacalności ekonomicznej.

VII.6. Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach rozproszonych

Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego można osiągnąć poprzez większe wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach rozproszonych. Gmina może planować zatem zwiększenie produkcji energii odnawialnej poprzez:

- zabudowę ogniw fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej, a także mikro i małych instalacji wykorzystujących energię wiatru czy wody,
- zabudowę kolektorów słonecznych dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- zabudowę pomp ciepła, w szczególności zasilanych energią elektryczną ze źródeł odnawialnych.

Ponadto, potencjalnym źródłem energetyki rozproszonej może być wykorzystanie na obszarze Gminy Boronów zasobów biomasy pozyskiwanej z zieleni miejskiej czy biogazów z osadników ściekowych bądź komór fermentacyjnych biomasy rolniczej. Tego typu inwestycje charakteryzują się stosunkowo wysokim poziomem efektywności kosztowej, a także wspierają lokalne pozyskiwanie biomasy.

VII.7. Podniesienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez zastosowanie mikrokogeneracji do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w źródłach rozproszonych

Mikrokogeneracja to proces jednoczesnego wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, który prowadzi do lepszego, pod względem efektywności wytworzenia, wykorzystania paliwa pierwotnego w stosunku do produkcji rozdzielnej. W efekcie, za tę samą jednostkę paliwa pierwotnego możliwe jest otrzymanie większej ilości energii końcowej, niwelując ewentualne straty wytwórcze. W przypadku instalacji mikrokogeneracyjnych w energetyce rozproszonej podstawowym urządzeniem mogą być agregaty prądotwórcze na bazie silników spalinowych z podłączeniem poprzez wymienniki ciepła do węzła ciepłowniczego. Szczególnie pozytywny efekt ekologiczny miałaby produkcja tego typu energii ciepłej i elektrycznej przy zastosowaniu paliwa biogazowego bądź biomasy.

Stosowanie mikrokogeneracji nie jest jeszcze rozpowszechnione na terenie kraju. Jednakże, biorąc pod uwagę rosnący koszt zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz malejące koszty inwestycyjne takich rozwiązań, także wskutek programów dotacyjnych,

należy się spodziewać powstania indywidualnych źródeł kogeneracyjnych wraz z rozwojem układów PV i przydomowych wiatraków produkujących energię elektryczną w układach prosumenckich.

VII.8. Możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej

Zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 83) jednostki sektora publicznego powinny stosować środki poprawy efektywności energetycznej, jak:

- Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu, lub ich modernizacja w celu zmniejszenia przez nie zużycie energii;
- Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych;
- Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.

Poprawa efektywności energetycznej może być rozpatrywana w odniesieniu do energii cieplnej poprzez poprawę izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych obiektów, a także energii elektrycznej poprzez modernizację oświetlenia i odbiorników w zakresie poprawy klasy energetycznej wraz z zastosowaniem systemów zarządzania energią. Ponadto w Projekcie założeń zostały rozpatrzone możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii zarówno w zakresie produkcji energii cieplnej jak i energii elektrycznej, jako działanie nie wpływające bezpośrednio na obniżenie zużycia energii końcowej w danym procesie, a raczej jako możliwość zastosowania niskoemisyjnego źródła mającego na celu poprawę jakości powietrza atmosferycznego.

Możliwość poprawy efektywności energetycznej poprzez działania termomodernizacyjne odnosi się do jednorodzinnych budynków mieszkalnych, wielorodzinnych budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej, komunalnych i niekomunalnych jak i obiektów przemysłowych lub należących do przedsiębiorców wykorzystywanych komercyjnie. We wszystkich obiektach możliwe jest stosowanie środków technicznych mających na celu zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez stosowanie działań termomodernizacyjnych w zakresie docieplenia przegród zewnętrznych i wymiany stolarki

okiennej i drzwiowej. Zaś poprawa efektywności energetycznej w zakresie obniżenia zużycia energii elektrycznej dotyczy głównie modernizacji oświetlenia wbudowanego wewnątrz, a także wymiany urządzeń stosowanych w obiektach.

Termomodernizacja budynków pozwala na zwiększenie izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych, a tym samym na zmniejszenie nadmiernego zużycia energii cieplnej poprzez stosowanie materiałów izolacyjnych, wymianę okien i drzwi, a także modernizację systemów grzewczych w celu podwyższenia sprawności wytworzenia, przesyłu, akumulacji i wykorzystania produkowanej energii. W celu odpowiedniego doboru właściwych działań modernizacyjnych niezbędne jest wykonanie audytu energetycznego, który dokładnie określi nakłady finansowe i zyski z wprowadzonych działań. Możliwe jest jednak wstępne, szacunkowe określenie wielkości obniżenia zużycia ciepła poprzez wprowadzenie odpowiednich inwestycji.

Tabela 8 Szacunkowa wielkość obniżenia zużycia energii cieplnej w budynku poprzez zastosowanie odpowiednich działań termomodernizacyjnych

Zakres działania modernizacyjnego	Wielkość możliwego obniżenia zużycia energii cieplnej w budynku
Modernizacja systemu grzewczego w budynku podwyższająca sprawność wykorzystania energii i paliw	5 – 15 %
Modernizacja instalacji grzewczej poprzez zastosowanie izolacji na przewodach, wymianie grzejników wraz z zastosowaniem automatyki i urządzeń sterujących i obniżeń dobowych lub tygodniowych	10 – 30 %
Modernizacja stolarki okiennej i drzwiowej	10 – 35 %
Izolacja przegród zewnętrznych w zakresie docieplenia ścian, stropodachu/dachu budynku i stropu piwnicy lub podłogi na gruncie	10 - 45 %
Zastosowanie odzysku ciepła na potrzeby wentylacji poprzez montaż instalacji systemu rekuperacji	10 - 25 %

Źródło: Opracowanie własne na podstawie doświadczenia analityków firmy

Zróźnicowanie wartości możliwych do uzyskania oszczędności zależy od obecnego stanu technicznego budynku i urządzeń wykorzystywanych do celów grzewczych i produkcji ciepłej wody użytkowej. Przyjęte zostało, iż w przypadku podejmowania działań termomodernizacyjnych, minimalny wskaźnik redukcji zużycia energii wynosi 25%, a wymagania niektórych programów dotacyjnych określają aby modernizacja budynków użyteczności publicznej była zgodna z wymaganiami jak dla nowo budowanych obiektów od 1 stycznia 2019 r. Oznacza to, iż biorąc pod uwagę możliwości techniczne, głęboka modernizacja budynku pozwala na zmniejszenie zużycia energii cieplnej nawet do poziomu budynku pasywnego i spowodować oszczędności na poziomie od 70 do 90% energii cieplnej.

Dodatkowo, we wszystkich obiektach użytkowanych, w których występuje konieczność podgrzewania wody, istnieje możliwość zastosowania środków technicznych powodujących obniżenie jej zużycia, a tym samym zmniejszenie wielkości energii potrzebnej do jej podgrzania. Są to między innymi zastosowanie perlatorów czyli nakładek spieniających wodę, baterii z ogranicznikami przepływu lub termostatami, a także baterii bezdotykowych wyposażonych w automatyczne sensory sterujące.

Dodatkowymi możliwościami stosowania środków poprawy efektywności energetycznej jest stosowanie urządzeń czy maszyn o wyższej klasie energetycznej, cechujących się niższym zużyciem energii elektrycznej. Wymiana nieskorygowanych sprzętów gospodarstwa domowego, komputerów czy maszyn przemysłowych spowoduje wymierne korzyści ekonomiczne jak i ekologiczne. Ponadto, możliwe jest również stosowanie oświetlenia o niskim zużyciu energii elektrycznej jak oświetlenie LED czy energooszczędne żarówki halogenowe.

VII.9. Możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw

Na obszarze Gminy nie zidentyfikowano istnienia nadwyżek energii, gdyż zostaje ona wykorzystana w obecnych odbiornikach. Każde z przedsiębiorstw systemu gazowego bądź elektroenergetycznego posiada oczywiście pewne nadwyżki i rezerwy mocy, które są sukcesywnie, w miarę podłączania nowych obiektów, powiększane.

VIII. WSPÓŁPRACA Z GMINAMI OŚCIENNYMI

Zgodnie z art. 19 ust. 3 pkt. 4 Prawa energetycznego (tj. Dz.U. 2017 poz. 220 z późn. zm.), „Projekt założeń ...” określa zakres współpracy z innymi gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych. W ramach prac związanych z opracowaniem niniejszego dokumentu dokonano analizy istniejących i przyszłych możliwych powiązań pomiędzy Gminą Boronów, a gminami sąsiadującymi:

- Gmina Herby (gmina wiejska),
- Gmina Konopiska (gmina wiejska),
- Gmina Koszęcin (gmina wiejska),
- Gmina Starcza (gmina wiejska),
- Gmina Woźniki (gmina miejsko-wiejska).

Uzgodnienia były prowadzone pisemnie, do ww. podmiotów wystosowano pisma:

- Pismo nr W/06/27/07/2017, skierowane do Gminy Koszęcin w dniu 27 lipca 2017 roku,
- Pismo nr W/05/27/07/2017, skierowane do Gminy Woźniki w dniu 27 lipca 2017 roku,
- Pismo nr W/04/27/07/2017, skierowane do Gminy Konopiska w dniu 27 lipca 2017 roku,
- Pismo nr W/03/27/07/2017, skierowane do Gminy Herby w dniu 27 lipca 2017 roku,
- Pismo nr W/02/27/07/2017, skierowane do Gminy Starcza w dniu 27 lipca 2017 roku.

Otrzymane odpowiedzi stanowią załącznik do dokumentu - Załącznik nr 1 – Odpowiedzi gmin sąsiadujących. Współpraca pomiędzy Gminami sąsiednimi w zakresie poszczególnych systemów energetycznych związana jest głównie z działaniem eksploatatorów tych systemów, w ramach eksploatacji istniejącej infrastruktury technicznej dotyczącej przesyłu i dystrybucji poszczególnych nośników energii i istniejących powiązań sieciowych. Aktualne powiązania sieciowe i organizacyjne przedstawiono w ramach przyjętego podziału na systemy energetyczne.

VIII.1. System ciepłowniczy

VIII.1.1. Gmina Herby

Gmina Herby nie ma powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego z Gminą Boronów. Jednocześnie nie posiada ona planów współpracy w zakresie systemu ciepłowniczego.

VIII.1.2. Gmina Konopiska

Gmina Konopiska nie ma powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego z Gminą Boronów. Jednocześnie nie posiada ona planów współpracy w zakresie systemu ciepłowniczego.

VIII.1.3. Gmina Koszęcin

Gmina Koszęcin nie ma powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego z Gminą Boronów. Jednocześnie nie posiada ona planów współpracy w zakresie systemu ciepłowniczego.

VIII.1.4. Gmina Starcza

Gmina Starcza nie ma powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego z Gminą Boronów. Jednocześnie nie posiada ona planów współpracy w zakresie systemu ciepłowniczego.

VIII.1.5. Gmina Woźniki

Gmina Woźniki nie ma powiązań sieciowych w zakresie systemu ciepłowniczego z Gminą Boronów. Jednocześnie nie posiada ona planów współpracy w zakresie systemu ciepłowniczego.

VIII.2. System gazowniczy

VIII.2.1. Gmina Herby

Za system gazowy zasilający odbiorców na terenie Gminy Herby odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.2.2. Gmina Konopiska

Za system gazowy zasilający odbiorców na terenie Gminy Konopiska odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.2.3. Gmina Koszęcin

Za system gazowy zasilający odbiorców na terenie Gminy Koszęcin odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. o zasięgu wykraczającym poza

obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.2.4. Gmina Starcza

Za system gazowy zasilający odbiorców na terenie Gminy Starcza odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.2.5. Gmina Woźniki

Za system gazowy zasilający odbiorców na terenie Gminy Woźniki odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.3. System elektroenergetyczny

VIII.3.1. Gmina Herby

Za system elektroenergetyczny zasilający odbiorców na terenie Gminy Herby odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo dystrybucyjne o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.3.2. Gmina Konopiska

Za system elektroenergetyczny zasilający odbiorców na terenie Gminy Konopiska odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo dystrybucyjne o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.3.3. Gmina Koszęcin

Za system elektroenergetyczny zasilający odbiorców na terenie Gminy Koszęcin odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo dystrybucyjne o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.3.4. Gmina Starcza

Za system elektroenergetyczny zasilający odbiorców na terenie Gminy Starcza odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo dystrybucyjne o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.3.5. Gmina Woźniki

Za system elektroenergetyczny zasilający odbiorców na terenie Gminy Woźniki odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo dystrybucyjne o zasięgu wykraczającym poza obszar Gminy, a inwestycje podejmowane przez ten podmiot w zakresie rozbudowy sieci są przedmiotem indywidualnych planów spółki.

VIII.4. Możliwości współpracy przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii

Poza możliwościami międzygminnej współpracy w ramach systemów energetycznych możliwym kierunkiem współdziałania pomiędzy Gminą Boronów, a sąsiadującymi gminami są działania podejmowane w celu ograniczenia niskiej emisji skupione wokół inwestycji w odnawialne źródła energii poprzez współpracę w zakresie pozyskiwania funduszy i wymianę doświadczeń związanych z inwestycjami proekologicznymi.

Możliwym kierunkiem współpracy z gminami ościennymi jest również wspólne wykorzystanie biomasy otrzymywanej w związku z utrzymywaniem zieleni miejskiej, a także z produkcji rolnej. W celu rozpoczęcia współpracy niezbędne jest skoordynowanie działań i optymalizacja obszarów, z których biomasa mogłaby być pozyskiwana wraz z przeprowadzeniem analizy ekonomicznej dla takiego przedsięwzięcia.

Poinformowano Gminy sąsiadujące o przystąpieniu Gminy Boronów do opracowania Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

IX. BILANS ENERGETYCZNY

Bilans energetyczny Gminy Boronów przedstawia przegląd potrzeb energetycznych poszczególnych odbiorców wraz ze sposobem ich pokrywania oraz strukturę użytkowania poszczególnych nośników energii i paliw. W celu określenia zapotrzebowania energetycznego pozyskano dane z budynków użyteczności publicznej, a także gestorów sieci ciepłowniczej, energetycznej i gazowej, a także wykorzystano dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Do bilansu energetycznego uwzględnione zostały sektory do których należą:

- budynki użyteczności publicznej,
- budynki mieszkalne,
- przedsiębiorstwa,
- oświetlenie uliczne.

IX.1. Budynki użyteczności publicznej

Charakterystykę budynków użyteczności publicznej przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej uwzględnionych w bilansie energetycznym

Lp	Nazwa	Kod pocztowy	Miejscowość	Ulica	Nr budynku	Powierzchnia użytkowa	Rodzaj źródła ciepła c.o.	Rodzaj źródła ciepła c.w.u.	Rodzaj paliwa/energii
1	URZĄD GMINY W BORONOWIE	42-283	Boronów	Dolna	2	263,60	kocioł c.o. o mocy 38 kW, paliwo stosowane: węgiel kamienny	bojler elektryczny	węgiel kamienny
2	GMINNY OŚRODEK KULTURY W BORONOWIE	42-283	Boronów	Poznańska	1	1200,00	2 kotły c.o. o mocy 80 kW, paliwo stosowane: olej opałowy	bojler elektryczny o mocy 1,5 kW	olej opałowy
3	ZESPÓŁ PLACÓWEK OŚWIATOWYCH IM. UNII EUROPEJSKIEJ	42-283	Boronów	Poznańska	2	3306,00	kocioł c.o. o mocy 450 kW, paliwo stosowane: olej opałowy	jak c.o., dodatkowo bojler elektryczny, podkova w piecu kuchennym	węgiel kamienny, olej opałowy

Źródło: Urząd Gminy Boronów

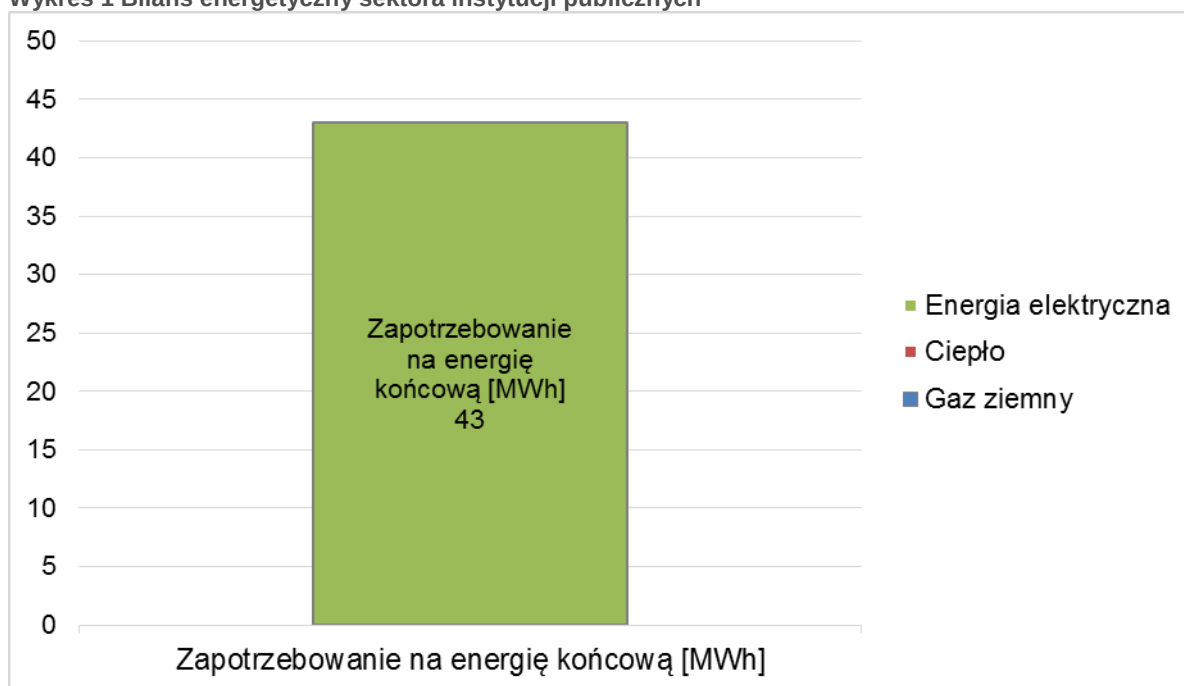
W oparciu o dane uzyskane z Gminy Boronów bilans energetyczny w ramach tego sektora przedstawiają tabela i wykres poniżej.

Tabela 10 Bilans energetyczny sektora instytucji publicznych

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło systemowe	0	0,00%
Energia elektryczna	43	100,00%
RAZEM	43	-

Źródło: Opracowanie własne

Wykres 1 Bilans energetyczny sektora instytucji publicznych



Źródło: Opracowanie własne

IX.2. Budynki mieszkalne

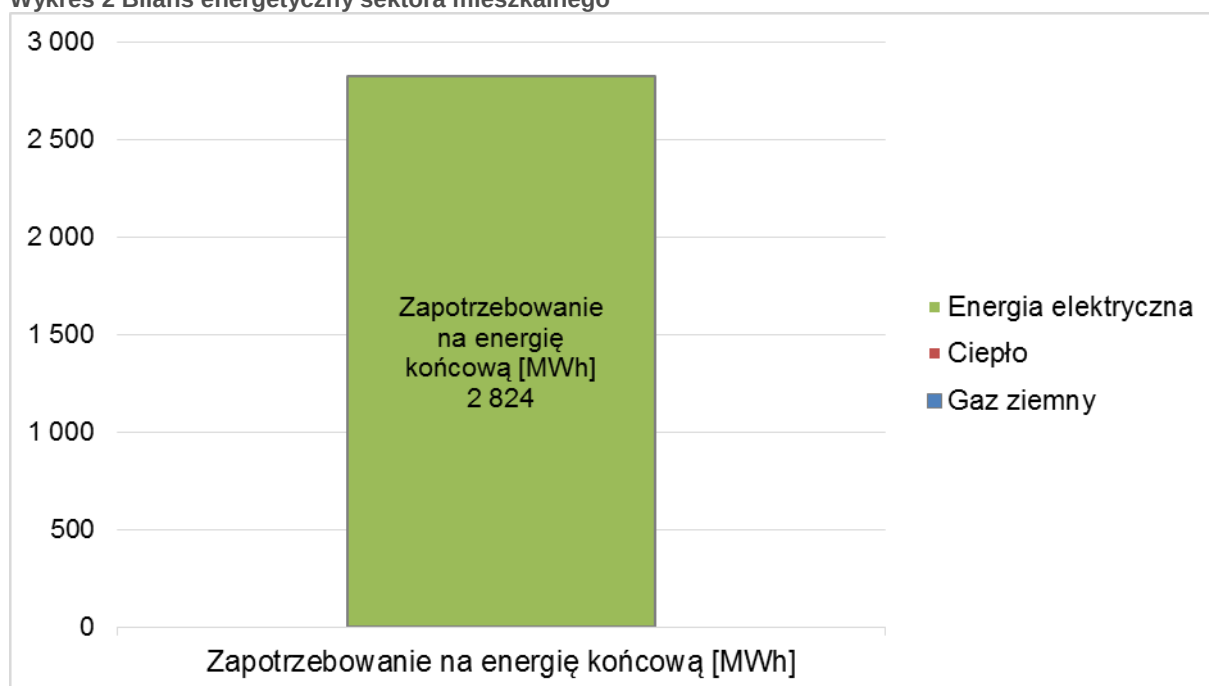
W oparciu o dane uzyskane z Gminy Boronów i pozostałych instytucji bilans energetyczny w ramach sektora mieszkalnego przedstawiają tabela i wykres poniżej.

Tabela 11 Bilans energetyczny sektora mieszkalnego

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło systemowe	0	0,00%
Energia elektryczna	2 824	100,00%
RAZEM	2 824	-

Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Bilans energetyczny sektora mieszkalnego



Źródło: Opracowanie własne

IX.3. Przedsiębiorstwa

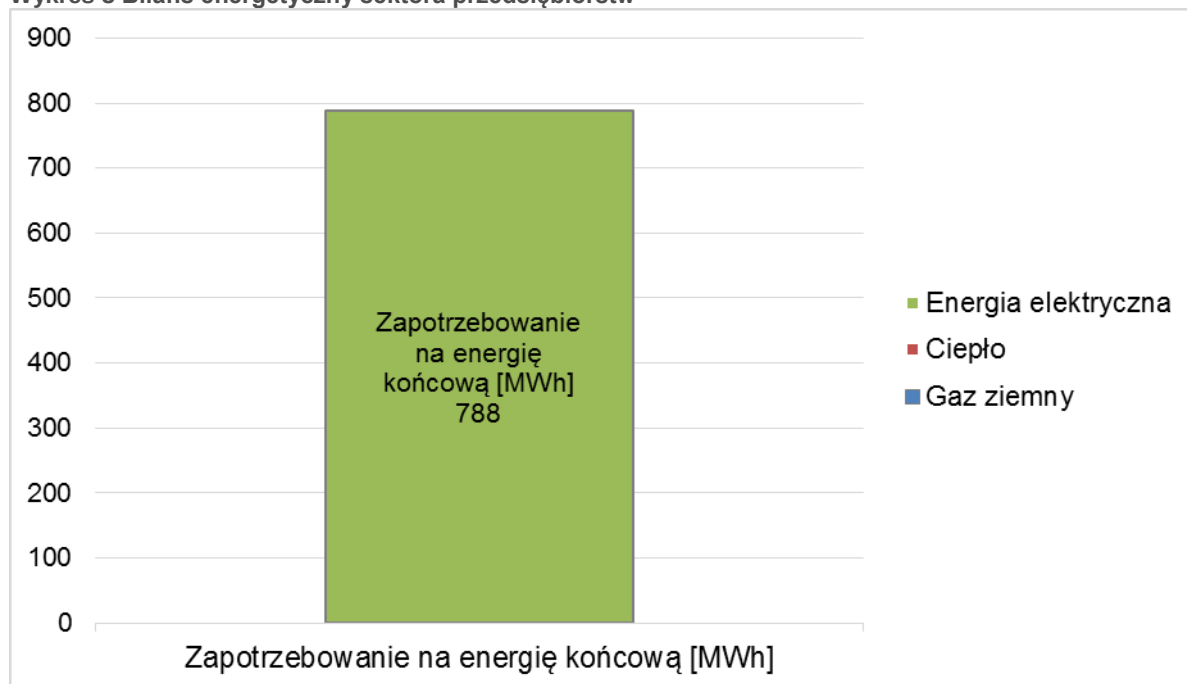
W oparciu o dane uzyskane z Gminy Boronów i pozostałych instytucji bilans energetyczny w ramach sektora przedsiębiorstw przedstawiają tabela i wykres poniżej.

Tabela 12 Bilans energetyczny sektora przedsiębiorstw

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło systemowe	0	0,00%
Energia elektryczna	788	100,00%
RAZEM	788	-

Źródło: Opracowanie własne

Wykres 3 Bilans energetyczny sektora przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne

IX.4. Oświetlenie uliczne

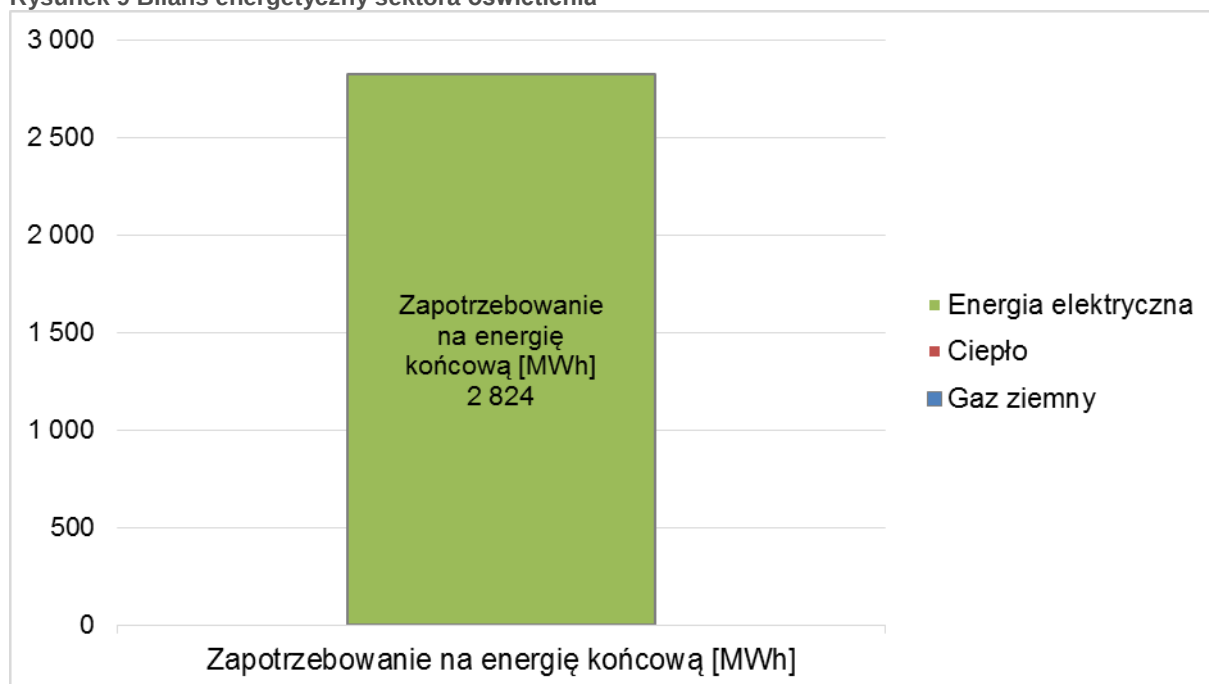
W oparciu o dane uzyskane z Gminy Boronów bilans energetyczny w ramach tego sektora przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13 Bilans energetyczny - sektor oświetlenia

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło	0	0,00%
Energia elektryczna	2 824	100,00%
RAZEM	2 824	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji Urzędu Gminy Boronów

Rysunek 9 Bilans energetyczny sektora oświetlenia



Źródło: Opracowanie własne

IX.5. Podsumowanie bilansu energetycznego

Bilans energetyczny Gminy Boronów przedstawia przegląd potrzeb energetycznych poszczególnych odbiorców wraz ze sposobem ich pokrywania oraz strukturę użytkowania poszczególnych nośników energii i paliw. W celu określenia zapotrzebowania energetycznego pozyskano dane z budynków użyteczności publicznej, a także gestorów sieci ciepłowniczej, energetycznej i gazowej, a także wykorzystano dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Został on zaprezentowany w tabeli i na wykresie poniżej.

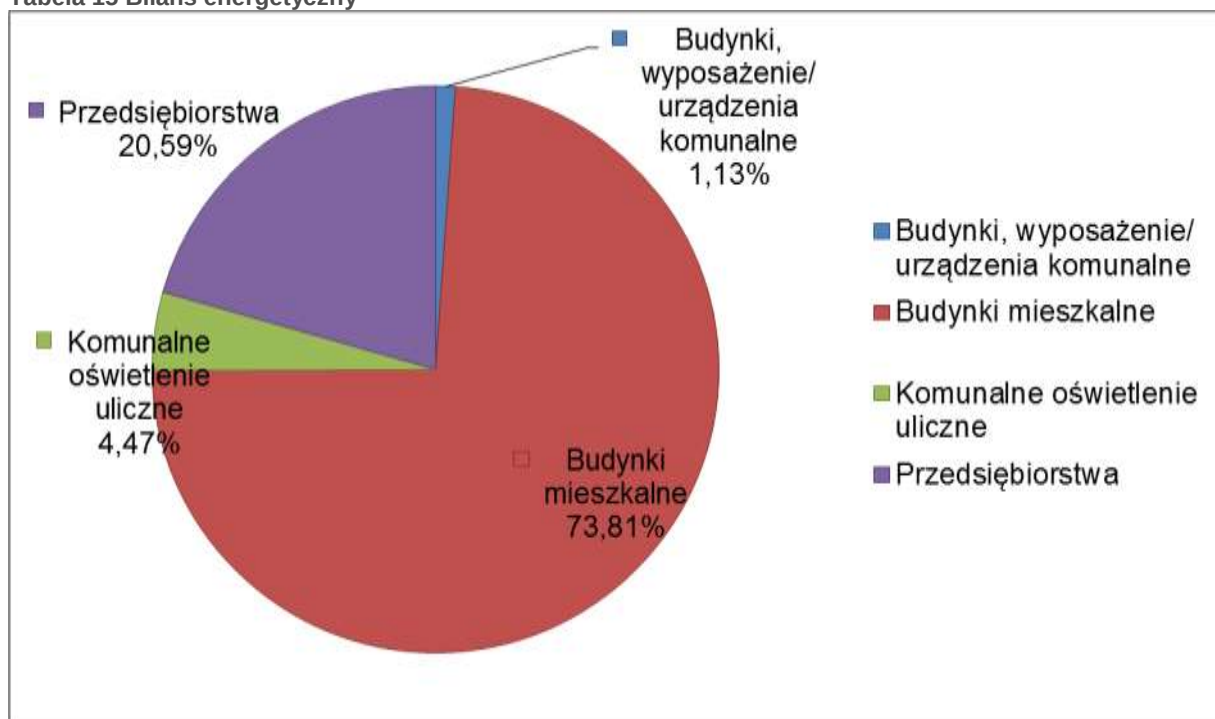
Tabela 14 Bilans energetyczny

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło systemowe	Gaz ziemny	RAZEM
MWh/rok					
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	43	0	0	43
I.2	Budynki mieszkalne	2824	0	0	2824
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	0	0	171
I.4	Przedsiębiorstwa	788	0	0	788
RAZEM:		3826	0	0	3826

Źródło: Opracowanie własne

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Tabela 15 Bilans energetyczny



Źródło: Opracowanie własne

X. PROGNOZA ZMIANY ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ

W prognozie wzięto pod uwagę zarówno dokumenty szczebla krajowego dotyczące rozwoju polskiej gospodarki i zużycia paliw, a także strategiczne dokumenty Gminy Boronów określające planowany rozwój. Ponadto, uwzględnione zostały informacje pozyskane od Gestorów sieci dystrybucyjnych paliw i energii, ze szczególnym uwzględnieniem planów rozwojowych, a także dane w zakresie wzrostu liczby ludności i planowanego rozwoju mieszkalnictwa. Na potrzeby założeń do planu zaopatrzenia w energię opracowana została własna prognoza zużycia nośników energii i paliw dla Gminy Boronów do 2030 roku, ze zmianami w okresach pięcioletnich.

Na podstawie danych zawartych w uogólnionej charakterystyce trendów społeczno-gospodarczych analizowanego obszaru zawartych w rozdziale pierwszym przedstawiono trzy scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego do 2030 roku tzn. pasywny, neutralny oraz aktywny. Poniżej opisano założenia jakie przyjęto w poszczególnych scenariuszach.

Scenariusz A „Pasywny” – zakłada się w nim, że większość planowanych inwestycji (zawartych w Planach Miejscowych oraz Studium Uwarunkowań) nie zostanie zrealizowana; spada liczba oddawanych do użytkowania budynków mieszkalnych; na analizowanym obszarze nie udaje się wygenerować trwałych podstaw rozwojowych (brak czynników napędzających rozwój); pojawiają się negatywne trendy w gospodarce t.j. wzrost bezrobocia; zatrzymanie się wzrostu liczby podmiotów gospodarczych; brak zainteresowania inwestorów terenami pod handel, usługi oraz przemysł. Wszystkie te elementy wpływają na to, że poziom życia mieszkańców nie podnosi się. Nie udaje się na szeroką skalę zrealizować inwestycji związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej. Scenariusz ten charakteryzuje się również wprowadzaniem przedsięwzięć racjonalizujących zużycie sieciowych nośników energii przez odbiorców w niewielkim stopniu w zakresie potrzeb cieplnych oraz wzrostem zużycia energii znacznie mniejszym niż w krajach wysoko rozwiniętych (niski wzrost komfortu życia). W scenariuszu tym przewiduje się nieznaczny spadek zużycia energii elektrycznej i jedynie nieznaczny wzrost zużycia gazu ziemnego związany z postępującą obecnie rozbudową sieci. Założono, iż na każde pięciolecie spadek zużycia nośników energii wynosić będzie 5 %.

Scenariusz B „Neutralny” – przewiduje się w nim, powolny w porównaniu do potrzeb rozwojowych, lecz systematyczny rozwój analizowanego obszaru; rośnie liczba oddawanych do użytku budynków mieszkalnych; planowane inwestycje zostaną częściowo zrealizowane i będą stymulować umiarkowany rozwój Gminy Boronów. Wzrośnie zainteresowanie

inwestorów wyznaczonymi terenami pod handel, usługi oraz przemysł. W scenariuszu tym zakłada się również wprowadzanie przez odbiorców energii przedsięwzięć racjonalizujących zużycie sieciowych nośników energii w stopniu średnim. Inwestycje związane z wykorzystaniem energii odnawialnej są wdrożone w ograniczonym zakresie. W scenariuszu tym przewiduje się nieznaczny wzrost zużycia energii elektrycznej na cele mieszkaniowe spowodowany wzrostem komfortu życia mieszkańców (dodatkowe urządzenia elektryczne) oraz brak zmian w stosunku do budynków nie mieszkalnych. Przewiduje się również wzrost zużycia gazu ziemnego związany z postępującą obecnie i w przyszłości rozbudową sieci. Założono, iż na każde pięć lat wzrost sieci wynosić będzie 1 %.

Scenariusz C „Aktywny” – urzeczywistniany przy założeniu aktywnej, skutecznej polityki Rządu oraz lokalnej polityki, kreującej pożądane zachowania wszystkich odbiorców energii; tereny wyznaczone pod budownictwo mieszkaniowe są w pełni zainwestowane; planowane inwestycje (zawarte w Planach Miejscowych oraz Studium Uwarunkowań) zostaną zrealizowane i będą dodatkowo generować inne inwestycje na omawianym obszarze, co stymulować będzie jej stabilny rozwój. W scenariuszu tym zakłada się również wzrost zużycia energii podyktowany dynamicznym rozwojem we wszystkich dziedzinach gospodarki (mieszkalnictwo, usługi, handel, itp.) z jednoczesnym wprowadzaniem w dużym zakresie przez odbiorców przedsięwzięć racjonalizujących zużycie nośników energii oraz rozwojem wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W scenariuszu tym przewiduje się wzrost zużycia energii elektrycznej spowodowany wzrostem komfortu życia mieszkańców (dodatkowe urządzenia elektryczne) oraz rozwojem działalności gospodarczej. Przewiduje się również zdecydowany wzrost zużycia gazu ziemnego związany z postępującą obecnie i w przyszłości rozbudową sieci oraz wypieraniem węgla jako głównego paliwa na potrzeby zaopatrzenia w ciepło. W scenariuszu założono, iż w ciągu każdych kolejnych 5 lat wzrost zużycia nośników energii wynosić będzie 5 %.

Zbiorczą prognozę zużycia sieciowych nośników energii przedstawiono tabelarycznie dla poszczególnych scenariuszy rozwoju w podziale na nośniki energii.

Tabela 16 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2018-2022

Lp	Kategoria	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3826	3826	3826	3826	3826
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2824	2824	2824	2824
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	171	171	171	171
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	788	788	788	788

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3826	3826	3826	3826	3826

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 17 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027

Lp	Kategoria	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3826	3826	3826	3826	3826
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2824	2824	2824	2824
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	171	171	171	171
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	788	788	788	788
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3826	3826	3826	3826	3826

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 18 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032

Lp	Kategoria	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3826	3826	3826	3826	3826
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2824	2824	2824	2824
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	171	171	171	171
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	788	788	788	788
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3826	3826	3826	3826	3826

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 19 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Boronów w MWh na lata 2018-2022

Lp	Kategoria	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3835	3838	3841	3844	3847
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2826	2827	2827	2828	2829
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	172	172	172	173	173
I.1.4	Przedsiębiorstwa	794	796	798	800	802
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3835	3838	3841	3844	3847

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027

Lp	Kategoria	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3850	3853	3856	3859	3862
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2829	2830	2831	2831	2832
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	173	173	174	174	174
I.1.4	Przedsiębiorstwa	804	806	808	810	812
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3850	3853	3856	3859	3862

Źródło: Opracowanie własne

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Tabela 21 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032

Lp	Kategoria	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3865	3868	3871	3874	3877
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2833	2833	2834	2835	2836
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	174	175	175	175	175
I.1.4	Przedsiębiorstwa	814	817	819	821	823
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3865	3868	3871	3874	3877

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 22 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2018-2022

Lp	Kategoria	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3871	3886	3901	3916	3932
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2834	2838	2841	2844	2848
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	175	176	178	179	180
I.1.4	Przedsiębiorstwa	818	829	839	850	861
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3871	3886	3901	3916	3932

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 23 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027

Lp	Kategoria	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	3948	3964	3980	3996	4012
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2851	2855	2858	2861	2865
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	182	183	184	186	187

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a
I.1.4	Przedsiębiorstwa	872	883	894	906	917
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		3948	3964	3980	3996	4012

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 24 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032

Lp	Kategoria	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a
I.1	Energia elektryczna	4029	4045	4062	4079	4096
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43
I.1.2	Budynki mieszkalne	2868	2872	2875	2879	2882
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	188	190	191	193	194
I.1.4	Przedsiębiorstwa	929	940	952	965	977
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0
RAZEM:		4029	4045	4062	4079	4096

Źródło: Opracowanie własne

XI. MOŻLIWOŚCI DZIAŁAŃ W CELU OPTYMALIZACJI WIELKOŚCI ZUŻYCIA PALIW I ENERGII W GMINIE

Gmina Boronów jako jednostka sektora publicznego powinna pełnić wzorcową rolę w zakresie stosowania środków efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Takie działania, z odpowiednio przeprowadzoną kampanią informacyjno-edukacyjną w lokalnych mediach, pozwolą na przekazanie pozytywnych zachowań ekologicznych mieszkańcom, przedsiębiorcom, wspólnotom czy spółdzielniom mieszkaniowym z analizowanego obszaru. W konsekwencji, działania realizowane przez Gminę, oprócz oczywistych efektów energetycznych i ekonomicznych dla budżetu gminnego, wpłyną na uzyskanie efektu synergii na większym obszarze oddziaływania.

Wykonane w opracowaniu analizy i bilanse energetyczne pozwalają na przedstawienie możliwości działań Gminy w obszarze racjonalnego zużycia energii i poprawy efektywności energetycznej obiektów będących w jej zasobach. Przedstawione propozycje działań mają charakter kierunkowy i określają ogólne możliwości, jednakże każdorazowa inwestycja powinna obejmować opracowanie niezbędnej dokumentacji bądź symulacji, która pozwoli na podjęcie dalszych kroków. Jednocześnie, proponowane inwestycje nie mają charakteru obligatoryjnego, ani nie wyznaczają ram czasowych ich realizacji. Zestawienie działań wraz ze wskaźnikami ułatwiającymi monitorowanie i weryfikację efektów, zostało przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 25 Zestawienie działań możliwych do podjęcia na obszarze Gminy Boronów.

Lp	Sektor	Działanie	Opis i cel działania	Wskaźnik monitorowania
1	Budynki użyteczności publicznej	1.1 Opracowanie audytów energetycznych budynków publicznych o powierzchni użytkowej powyżej 500 m ² .	Wskazanie możliwości realizacji działań termomodernizacyjnych wraz z określeniem niezbędnych nakładów finansowych i zwrotu z inwestycji.	Liczba budynków dla których opracowano audyt energetyczny.
		1.2. Opracowanie audytów elektrycznych dla wszystkich budynków publicznych.	Wskazanie kosztów i efektów energetycznych dla wymiany oświetlenia wbudowanego w obiektach publicznych.	Liczba budynków dla których opracowano audyt elektryczny.
		1.3. Wykonanie świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków o powierzchni użytkowej powyżej 1 000 m ² .	Opracowanie obligatoryjnego dokumentu, który wskazywać będzie na możliwości racjonalizacji zużycia energii w budynku.	Liczba obiektów posiadających świadectwo charakterystyki energetycznej.
		1.4. Wdrożenie systemu zielonych zamówień publicznych.	Uwzględnianie w zamówieniach publicznych aspektu środowiskowego w tym stosowania najlepszych, ekonomicznie opłacalnych i dostępnych, rozwiązań i materiałów ekologicznych pozwoli na zwiększenie wykorzystania rozwiązań energooszczędnych bądź materiałooszczędnych.	Liczba udzielonych zamówień publicznych, w których zawarto kwestię środowiskowe.
		1.5. Termomodernizacja budynków wraz z modernizacją oświetlenia wbudowanego.	Realizacja zapisów wskazanych w audycie energetycznym i elektrycznym w celu zmniejszenia zużycia energii końcowej w budynkach publicznych.	Liczba budynków poddanych termomodernizacji. Liczba zmodernizowanych sztuk oświetlenia.
		1.6. Opracowanie i realizacja Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Gminie	Przygotowanie opracowania, w którym zawarte będą dokładne parametry energetyczne i możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii w Gminie, co pozwoli na realizację inwestycji w tym zakresie zarówno przez jednostki samorządowe, jak i mieszkańców czy przedsiębiorców.	Liczba zamontowanych instalacji odnawialnych źródeł energii.
		1.7. Zarządzanie i optymalizacja zużycia energii w budynkach publicznych	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej w postaci montażu urządzeń pomiarowych i systemów automatycznego zarządzania budynkiem, a także odpowiednia agregacja uzyskanych danych i optymalizacja zużycia. W ramach zarządzania energią w budynkach publicznych możliwe jest stworzenie odpowiedniego stanowiska w postaci gminnego specjalisty ds. energetycznych / doradcy	Liczba zamontowanych urządzeń pomiarowych. Liczba zastosowanych systemów automatycznego zarządzania budynkiem.

Lp	Sektor	Działanie	Opis i cel działania	Wskaźnik monitorowania
			energetycznego, którego rolą będzie monitoring zużycia i jego optymalizacja.	
2	Oświetlenie	2.1. Modernizacja oświetlenia ulicznego	Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł świetlnych na ulicach znajdujących się w Gminie, a także analiza możliwości ich modernizacji na oświetlenie energooszczędne wraz z zastosowaniem napędów hybrydowych wykorzystujących odnawialne źródła energii. Modernizacja przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i jakości światła, a także wpłynie na oszczędności budżetowe w związku z redukcją zużycia energii elektrycznej.	Liczba lamp ulicznych poddanych modernizacji. Liczba zastosowanych lamp wykorzystujących odnawialne źródła energii
		2.2. Modernizacja oświetlenia terenów publicznych	Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł świetlnych na terenach publicznych znajdujących się w Gminie (parkach, placach, boiskach itp.), a także analiza możliwości ich modernizacji na oświetlenie energooszczędne wraz z zastosowaniem napędów hybrydowych wykorzystujących odnawialne źródła energii. Modernizacja przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i jakości światła, a także wpłynie na oszczędności budżetowe w związku z redukcją zużycia energii elektrycznej.	Liczba lamp poddanych modernizacji. Liczba zastosowanych lamp wykorzystujących odnawialne źródła energii
3	Transport	3.1. Wymiana floty w zakładach komunikacji miejskiej i samochodów służbowych	Wymiana floty wykorzystywanej w komunikacji miejskiej na niskoemisyjne pojazdy spełniające normy spalin Euro 6 z możliwością stosowania autobusów o napędach hybrydowych. Wymiana samochodów służbowych wykorzystywanych w Urzędzie Gminy Boronów i jednostkach zależnych na samochody o lepszych parametrach efektywności energetycznych i spełniających wyższe normy spalin.	Liczba zmodernizowanych autobusów. Liczba zakupionych autobusów o napędzie hybrydowym Liczba zmodernizowanych pojazdów osobowych.
		3.2. Budowa infrastruktury wspierającej transport niskoemisyjny	Realizacja działań wpływających na wzrost wykorzystania niskoemisyjnych źródeł transportu, w tym. Ścieżek rowerowych i spacerowych, parkingów typu P&R wspierających wykorzystanie transportu zbiorowego, a także montaż stoisk i wiat rowerowych.	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych i spacerowych.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną
 na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Lp	Sektor	Działanie	Opis i cel działania	Wskaźnik monitorowania
			Wspieranie działań transportu niskoemisyjnego pozwoli na ograniczenie ruchu samochodowego i zmniejszenie zużycia w sektorze transportu.	Ilość wybudowanych parkingów typu P&R. Ilość zamontowanych stoisk bądź wiat rowerowych.
4	Budynki mieszkalne	4.1. Opracowanie i realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w Gminie	Opracowanie dokumentu, który wskaże na możliwość modernizacji źródeł grzewczych w budynkach mieszkalnych w Gminie, a następnie jego realizacja w oparciu o środki własne Gminy, mieszkańców i dotacje odpowiednich Funduszy Środowiskowych.	Liczba budynków mieszkalnych, w których zmodernizowano źródło ciepła
		4.2. Opracowanie i realizacja Programu termomodernizacji budynków mieszkalnych w Gminie	Opracowanie dokumentu, który przedstawi ogólne wytyczne dla działań termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych wraz ze wskazaniem kosztów i oszczędności dla każdego z wariantów. Realizacja Programu może zostać sfinansowana ze środków własnych Gminy i mieszkańców, przy współudziale środków dotacyjnych.	Liczba budynków mieszkalnych poddanych termomodernizacji
5	Edukacja ekologiczna	5.1. Prowadzenie działań i kampanii edukacyjno-informacyjnych	Realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, a także kampanii informacyjnych o negatywnych skutkach np. nieodpowiedniego spalania paliw w domowych paleniskach spowoduje wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. W konsekwencji, działania informacyjne pozwolą na ograniczenie zużycia energii i wpłyną na redukcję emisji substancji zanieczyszczających.	Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi.

Źródło: Opracowanie własne

XII. KIERUNKI ROZWOJU

XII.1. System gazowniczy

Rozwój systemu gazowniczego będzie następował w przypadku wystąpienia zapytań od zainteresowanych, nowych odbiorców przy założeniu opłacalności inwestycji. Bieżące prace modernizacyjne i remonty są przeprowadzane w ramach potrzeby na bieżąco i w przypadku występowania środków finansowych.

XII.1.1. Sieć przesyłowa

Za rozwój sieci przesyłowej na terenie Gminy Boronów odpowiedzialny jest Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. W planie rozwoju na lata 2016-2025 jak również w obecnie opiniowanym „Planie Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2018-2027” nie jest zakładana rozbudowy systemu przesyłowego na przedmiotowym terenie.

Ponadto na obszarze Gminy Boronów nie zostały dotychczas zarejestrowane wnioski o przyłączenie do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej PSG Sp. z o.o. jak i ewentualnych sieci i instalacji innych Podmiotów „działających” na tym terenie. W przypadku pojawienia się nowych odbiorców gazu z przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia, warunki przyłączenia i odbioru gazu będą uzgadniane pomiędzy stronami i będą zależały od uwarunkowań technicznych i ekonomicznych uzasadniających rozbudowę sieci przesyłowej.

XII.1.2. Sieć dystrybucyjna

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. nie posiada planów rozbudowy i modernizacji sieci gazowej zlokalizowanej na terenie Gminy. Rozbudowa sieci zdeterminowana jest przez pojawianie się nowych odbiorców, których wnioski o rozbudowę spełniają kryteria techniczne i ekonomiczne przyłączenia do sieci istniejącej na terenie Gminy.

XII.2. System elektroenergetyczny

Na analizowanym obszarze inwestycje i kierunki rozwoju systemu elektroenergetycznego są realizowane w ramach potrzeb i powstawania konieczności nowych podłączeń lub dopasowania mocy do zamówień.

XII.2.1. Sieć przesyłowa

Na terenie Gminy Boronów nie są planowane inwestycje związane z rozbudową lub budową gazowej sieci przesyłowej. Zgodnie z **Planem rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego**

i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2016-2025 nie planuje się realizacji działań inwestycyjnych na terenie Gminy Boronów

XII.2.2. Sieć dystrybucyjna

Zgodnie z Planem inwestycyjnym spółki w latach 2017 – 2019 planowane są następujące inwestycje:

- W zakresie działań zwiększających pewność zasilania odbiorców:
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Bukowiec – Herby z linią SN Koszęcin – Bukowiec w miejscowościach: Boronów, Cielec, Lipowiec.
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Herby – Bukowiec (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-919 „Boronów 5”) z linią SN Bukowiec – Herby (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-117 „Boronów Wojska Polskiego”) w miejscowości Boronów.
 - Budowa linii kablowej 15 kV w celu powiązania linii SN Bukowiec – Herby (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-131 „Dębowa Góra”) z linią SN Brzózka – Dźbów (odgałęzienie do stacji 15/0,4 kV S-289 „Leśniaki” w gm. Konopiska).
- W zakresie modernizacji sieci średniego i niskiego napięcia:
 - Modernizacja linii niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-222 „Boronów 4” – obwód kier. Hucisko.
 - Modernizacja linii niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-5 „Boronów 1” – obwód kier. Gospoda.
 - Przebudowa słupowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV S-295 „Boronów RSP” wraz z kompleksową modernizacją linii niskiego napięcia.

Wszystkie działania inwestycyjne na terenie Gminy Boronów finansowane są ze środków własnych TAURON Dystrybucja S.A. W związku z powyższym ich realizacja jest zależna od wyniku finansowego firmy.

XII.3. System ciepłowniczy

Rozwój systemu ciepłowniczego na obszarze Gminy jest związany z inwestycjami spółki zajmującej się produkcją i przesyłem ciepła. Inwestycje i kierunki rozwoju bazują na podwyższeniu efektywności energetycznej wytwarzania ciepła wraz z ograniczaniem strat przesyłowych, a także podłączaniem nowych obiektów w ramach istniejących rezerw i wystąpienia zapotrzebowania. Na terenie Gminy Boronów nie znajduje się obecnie system ciepłowniczy i nie jest planowane jego stworzenie.

XIII. PODSUMOWANIE

Analizowany w opracowaniu obszar Gminy Boronów posiada warunki techniczne pozwalające na pokrycie zapotrzebowania mieszkańców, przedsiębiorstw i podmiotów publicznych w energię elektryczną i paliwo gazowe. Na obszarze istnieją Podmioty odpowiedzialne za dostarczanie powyższych nośników energii, których plany rozwojowe będą na bieżąco korelowane z planami rozwoju obszaru.

Przedstawiona w Projekcie założeń analiza zmiany zapotrzebowania na nośniki energii do produkcji ciepła, ciepłej wody użytkowej i zastosowania bytowego, a także energii elektrycznej została oparta o najbardziej realny wariant – scenariusz B (neutralny), w którym zużycie jest stabilne i wzrasta o 0,2 % rocznie. Scenariusz ten jest zgodny z kierunkami rozwoju i inwestycji sieci ciepłowniczych, a także z założeniem, iż pomimo prognozowanego wzrostu zużycia energii i nośników ciepła związanych z rozwojem ekonomicznym społeczeństwa, następuje obniżenie energochłonności procesów produkcyjnych i urzędzeń, a także wzrost izolacyjności cieplnej obiektów i obniżenie tym samym ilości potrzebnego ciepła.

XIV. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

XIV.1. Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotycząca kratowania otworów stropodachów: „Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków. Mówią o tym: Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2014 (tj. Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiegokolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania jedynie przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń). Jest korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem. Otwory wentylacyjne stropodachu nie należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”

XIV.2. Zakres oddziaływania Projektu założeń na środowisko

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących

znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach Gminy Boronów. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.

XV. LITERATURA

1. Ustawy i inne akty prawne:

- a. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183)
- b. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (tj. Dz.U. 2017 poz. 220 z późn. zm.)
- c. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. 2016 poz. 446 z późn. zm.)
- d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015 poz. 1422)
- e. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 831)
- f. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015 poz. 478)
- g. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2014 (tj. Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.)
- h. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1649 z późn. zm.)
- i. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2015 poz. 2164 z późn. zm.)
- j. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.)
- k. Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353 z późn. zm.)
- l. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r
- m. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE
- n. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

2. Literatura przedmiotu:

- a. Bertoldi Paolo, Bornás Cayuela Damian, Monni Suvi, de Raveschoot Ronald Piers PORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
- b. Robakiewicz M., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005
- c. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

3. Inne opracowania:

- a. Strategia „Europa 2020”
- b. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

4. Strony www:

- a. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
www.nfosigw.gov.pl/,
- b. Bank Danych Lokalnych, GUS,
http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks

XVI. SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

XVI.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Planowanie energetyczne na szczeblu lokalnym	10
Rysunek 2 Mapa Gminy Boronów	33
Rysunek 3 Formy chronionego krajobrazu na obszarze Gminy Boronów	38
Rysunek 4 Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM SA w okolicy Gminy Boronów [skala 1:100 000]	40
Rysunek 5 Mapa sieci 15 kV wraz ze stacjami 15/0,4 kV zlokalizowaną na obszarze gminy Boronów	43
Rysunek 6 Mapa powiązania z siecią zlokalizowaną w sąsiednich gminach.....	44
Rysunek 7 Strefy energetyczne wiatru w Polsce	49
Rysunek 8 Potencjał produkcji energii elektrycznej i suma nasłonecznienia w Polsce.....	51
Rysunek 9 Bilans energetyczny sektora oświetlenia	66

XVI.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Wskaźniki powierzchniowe i administracyjne Gminy Boronów	32
Tabela 2 Stan ludności Gminy Boronów w latach 2011 – 2016	34
Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Boronów w latach 2010 – 2015	34
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Boronów w latach 2011 - 2016	35
Tabela 5 Użytki rolne na terenie Gminy Boronów	35
Tabela 6 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Boronów w 2013 i 2014 roku	36
Tabela 7 Warunki energetyczne stref energetycznych wiatru w Polsce	50
Tabela 8 Szacunkowa wielkość obniżenia zużycia energii cieplnej w budynku poprzez zastosowanie odpowiednich działań termomodernizacyjnych.....	55
Tabela 9 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej uwzględnionych w bilansie energetycznym	62
Tabela 10 Bilans energetyczny sektora instytucji publicznych	63
Tabela 11 Bilans energetyczny sektora mieszkalnego.....	64
Tabela 12 Bilans energetyczny sektora przedsiębiorstw.....	64
Tabela 13 Bilans energetyczny - sektor oświetlenia	65
Tabela 14 Bilans energetyczny.....	66
Tabela 15 Bilans energetyczny.....	67

Tabela 16 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2018-2022	69
Tabela 17 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027	70
Tabela 18 Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032	70
Tabela 19 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Boronów w MWh na lata 2018-2022.....	71
Tabela 20 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027	71
Tabela 21 Scenariusz B Neutralny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032	72
Tabela 22 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2018-2022	72
Tabela 23 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2023-2027	72
Tabela 24 Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów w MWh na lata 2028-2032	73
Tabela 25 Zestawienie działań możliwych do podjęcia na obszarze Gminy Boronów.....	75

XVI.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Bilans energetyczny sektora instytucji publicznych	63
Wykres 2 Bilans energetyczny sektora mieszkalnego.....	64
Wykres 3 Bilans energetyczny sektora przedsiębiorstw.....	65

XVII. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1 – Odpowiedzi gmin sąsiadujących
- Załącznik nr 2 – Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska ws. odstąpienia od konieczności przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko
- Załącznik nr 3 – Opinia Wojewódzkiego Państwowego Inspektora Sanitarnego ws. odstąpienia od konieczności przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko
- Załącznik nr 4 – Tabele zbiorcze bilansu
- Załącznik nr 5 – Podsumowanie konsultacji społecznych
- Załącznik nr 6 – Opinia Urzędu Marszałkowskiego ws. akceptacji ZPZC

ZAŁĄCZNIK NR 1 – ODPOWIEDZI GMIN SĄSIADUJĄCYCH



ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, Ligocka 103
NIP: 634-28-17-144
KRS: 0000457756
REGON: 243232469

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

W/03/27/07/2017
Katowice, dnia 2017-07-27 roku

Gmina Herby
Lubliniecka 33
42-284 Herby

Na podstawie art. 19 ust. 3 pkt. 4 Ustawy Prawo energetyczne, działając w imieniu Gminy Boronów na podstawie pełnomocnictwa, w związku z przygotowaniem Założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów uprzejmie prosimy o udostępnienie informacji dotyczących możliwego zakresu współpracy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy naszymi gminami oraz przekazania propozycji do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Ponadto w miarę możliwości byłibyśmy wdzięczni za informację wymienione poniżej:

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności:
łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozyskanie słomy),
łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzba energetyczna),
roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg),
2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie),
3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe,
5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

Państwa informacje są istotne dla opracowania wiarygodnego dokumentu, który służyć będzie całej społeczności lokalnej. Uprzejmie proszę o przekazanie danych w terminie 7 dni od dnia otrzymania pisma.

Prosimy o przekazanie ww. informacji w najszybszym możliwym terminie, jeśli to możliwe krótszym niż 7 dni. Dane prosimy przekazać w wersji elektronicznej na adres pgn@atsys.pl i/lub w wersji papierowej na adres:

- ATsys Sp. z o.o. Sp. K., ul. Ligocka 103, 40-568 Katowice

Osoba do kontaktu ws. ww. wniosku:

- Katarzyna Budzisz, tel. 785 708 808 , pgn@atsys.pl

Z poważaniem:


Katarzyna Budzisz
Pełnomocnik

GMINA HERBY

ul. Lubliniecka 33
42-284 HERBY
tel./fax 34 3574-100; 3574-101
NIP 575-18-65-335
IZ.7012.28.2017

Herby, dnia 2017-08-04

ATsys Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Ligocka 103

40-568 Katowice

W odpowiedzi na Państwa pismo nr W/03/27/07/2017 z dnia 27.07.2017r. (data wpływu do UG 01.08.2017r.) w sprawie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, Gmina Herby informuje:

Ad. 1. Gmina nie posiada przedmiotowych danych. Proponuję zwrócić się o nie do Ośrodka Doradztwa Rolniczego lub Agencji Nieruchomości Rolnych

Ad. 2 i 3. Gmina na swoim terenie wybudowała 12 instalacji fotowoltaicznych oraz jedną instalację solarną. Energia ze źródeł odnawialnych wykorzystywana jest do zasilania swoich obiektów i na bieżąco wykorzystywana.

Ad. 4. W chwili obecnej Gmina złożyła wniosek o dofinansowanie budowy ogniw fotowoltaicznych u mieszkańców, który jest na etapie oceny.

Z poważaniem

WÓJT

mgr Twona Burek



ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, Ligocka 103
NIP: 634-28-17-144
KRS: 0000457756
REGON: 243232469

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

W/04/27/07/2017
Katowice, dnia 2017-07-27 roku

Gmina Konopiska
Lipowa 5
42-274 Konopiska

Na podstawie art. 19 ust. 3 pkt. 4 Ustawy Prawo energetyczne, działając w imieniu Gminy Boronów na podstawie pełnomocnictwa, w związku z przygotowaniem Założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów uprzejmie prosimy o udostępnienie informacji dotyczących możliwego zakresu współpracy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy naszymi gminami oraz przekazania propozycji do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Ponadto w miarę możliwości byłibyśmy wdzięczni za informację wymienione poniżej:

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności:
łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozyskanie słomy),
łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzba energetyczna),
roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg).
2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie),
3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe,
5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

Państwa informacje są istotne dla opracowania wiarygodnego dokumentu, który służyć będzie całej społeczności lokalnej. Uprzejmie proszę o przekazanie danych w terminie 7 dni od dnia otrzymania pisma.

Prosimy o przekazanie ww. informacji w najszybszym możliwym terminie, jeśli to możliwe krótszym niż 7 dni. Dane prosimy przekazać w wersji elektronicznej na adres pgn@atsys.pl i/lub w wersji papierowej na adres:

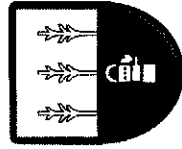
- ATsys Sp. z o.o. Sp. K., ul. Ligocka 103, 40-568 Katowice

Osoba do kontaktu ws. ww. wniosku:

- Katarzyna Budzisz, tel. 785 708 808 , pgn@atsys.pl

Z poważaniem,


Katarzyna Budzisz
pełnomocnik



URZĄD GMINY KONOPISKA

GR.1431.18.2017

Konopiska, dnia 09.08.2017r.

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp.K.
ul. Ligocka 103
40-568 Katowice

W odpowiedzi na wniosek z dnia 27.07.2017r. w sprawie udostępnienia informacji publicznej dot. możliwego zakresu współpracy z gminą Boronów w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, poniżej przesyłam odpowiedź na pytania zawarte we wniosku.

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności: łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozysskanie słomy), łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzba energetyczna), roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg).

Gmina Konopiska nie dysponuje pełnymi danymi w.w zakresie. Poniżej przysyłam informacje będące w posiadaniu gminy.

Struktura użytkowania gruntów w gminie Konopiska

Lp.	Rodzaj użytkowania	Wielkość powierzchni
1	Użytki rolne - razem, a w tym:	3 773
1.1.	Grunty orne, a w tym:	2 650
1.1.1.	Zasiewy	910
1.1.2.	Ugory	1 740
1.1.3.	Odtogi	949,5
1.2.	Sady	88
1.3.	Łąki trwałe	700
1.4.	Pastwiska trwałe	335
2	Lasy	2 403,50
3	Pozostałe grunty i nieużytki	685
Razem		7 811

Charakterystyka upraw na terenie gminy Konopiska

Wyszczególnienie	Powierzchnia upraw, ha	Plony, t/ha	Zbiory, t
1	2	3	4
pszenica ozima	45	2,2	99
pszenica jara	15	2,0	30
żyto	250	2,0	500
jęczmień ozimy	20	2,2	44
jęczmień jary	20	2,0	40
owies	170	2,0	340
pszenżyto ozime	30	2,1	63
mieszanki zbożowe	66	2,2	145,2
jare			
zboża razem	616	20,8	1 281,2
kukurydza zielona	30	-	-
ziemniaki	160 (140)	15	2 100
okopowe pastewne	30	30	900
warzywa gruntowe	15	-	-
truskawki	5	-	-
motylkowe pastewne	10	-	-
inne pastewne	20	-	-
ogrody przydomowe	15	-	-
kwiaty i rośliny ozdobne w gruncie	2	-	-
kwiaty i rośliny ozdobne pod osłonami	2	-	-
zasiewy razem	895	-	-
ugory	1 740	-	-
grunty orne	2 635	-	-
sady	73	-	-
łąki	700	-	-
pastwiska	335	-	-

Zbiory traw z łąk według sposobu zagospodarowania na terenie gminy Konopiska

Wyszczególnienie	Powierzchnia upraw, ha	Plony, t /ha	Zbiory, t
łąki, z których zebrano trawę w postaci siana	450	5,30	2 385,0
łąki, z których zebrano trawę na kiszenie	50	5,77	288,5
łąki, z których zebrano trawę na bieżące skarmianie	50	5,55	287,5
Razem zbiory trawy	550	-	2 961,0

Pozostałość trawy po skarmieniu + kiszenie			2 385,0
Trawa skoszona, niezbierane	50	~ 5,0	250,0
Łąki nieeksploatowane	100	~ 5,0	500,0
Łąki razem	700	-	3135,0

2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie).

Na terenie gminy przy ul. Przemysłowej w Konopiskach zlokalizowana jest elektrownia wiatrowa składająca się z dwóch turbin zaopatrzonych w generatory prądu trójfazowego o mocy po 600kW każda, należąca do firmy Kamieniarstwo s.c. Emil Mucha, Janusz Kowalczyk, ul. Przemysłowa 5, 42-274 Konopiska. Ponadto na budynku gminnym zlokalizowanym przy ul. Śląskiej 60 zamontowane są kolektory słoneczne o powierzchni 20,2 m² o sprawności 45% wykorzystywane na potrzeby CWU.

3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

W najbliższym czasie gmina Konopiska nie planuje wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe.

W 2017r. gmina planuje budowę nowych odcinków oświetlenia w ul. Źródlanej w Konopiskach i ul. Gwiezdnej w Aleksandrii Drugiej.

5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

W zakresie zaopatrzenia w energię nie występują uwarunkowania przestrzenne, uzasadniające podjęcie współpracy ze względu na występujące uwarunkowania – wiejski charakter gminy Konopiska, rozproszona zabudowa, które nie pozwalają na zaproponowanie efektywnych rozwiązań, które usprawniłyby realizację obowiązku zaopatrzenia w energię i miałyby ekonomiczne uzasadnienie. Jedynym perspektywnym kierunkiem, jest rozwój i modernizacja sieci energetycznych i gazowych, jednak realizowane jest to w całości przez przedsiębiorstwa elektroenergetyczne i gazowe działające na terenie powiatu częstochowskiego.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A.a

Z upoważnienia Wójta
Z-ca Wójta Gminy Konopiska
mgr inż. Rafał Wierzbowski

Urząd Gminy Konopiska, ul. Lipowa 5, 42 - 274 Konopiska
tel. (34) 328 20 57, fax (34) 344 19 35
e - mail: sekretariat@konopiska.pl. www.konopiska.pl



ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, Ligocka 103
NIP: 634-28-17-144
KRS: 0000457754
REGON: 243232469

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

W/06/27/07/2017
Katowice, dnia 2017-07-27 roku

Gmina Koszęcin
Powstańców Śląskich 10
42-286 Koszęcin

Na podstawie art. 19 ust. 3 pkt. 4 Ustawy Prawo energetyczne, działając w imieniu Gminy Boronów na podstawie pełnomocnictwa, w związku z przygotowaniem Założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów uprzejmie prosimy o udostępnienie informacji dotyczących możliwego zakresu współpracy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy naszymi gminami oraz przekazania propozycji do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Ponad to w miarę możliwości byłibyśmy wdzięczni za informację wymienione poniżej:

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności:
łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozyskanie słomy),
łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzb energetyczna),
roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg),
2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie),
3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe,
5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

Państwa informacje są istotne dla opracowania wiarygodnego dokumentu, który służyć będzie całej społeczności lokalnej. Uprzejmie proszę o przekazanie danych w terminie 7 dni od dnia otrzymania pisma.

Prosimy o przekazanie ww. informacji w najszybszym możliwym terminie, jeśli to możliwe krótszym niż 7 dni. Dane prosimy przekazać w wersji elektronicznej na adres pgn@atsys.pl i/lub w wersji papierowej na adres:

- ATsys Sp. z o.o. Sp. K., ul. Ligocka 103, 40-568 Katowice

Osoba do kontaktu ws. ww. wniosku:

- Katarzyna Budzisz, tel. 785 708 808 , pgn@atsys.pl

Z poważaniem,


Katarzyna Budzisz
Pełnomocnik



Koszęcin, 28.08.2017 r.

Nr SU 7000.41.2017

ATsys Sp. z o. o. Sp. K.

ul. Ligocka 103

40-568 Katowice

Dotyczy Pisma nr W/06/27/07/2017 z dnia 27.07.2017 r.

Odpowiadając na Państwa zapytania informujemy, iż Gmina nie posiada danych na temat łącznych powierzchni zasiewów zbóż na obszarze gminy, łącznej powierzchni nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych oraz rocznego uzysku biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy.

Na dzień dzisiejszy na terenie Gminy nie powstała instalacja wykorzystująca odnawialne źródła energii.

W ramach środków zewnętrznych, które Gmina zamierza pozyskać planujemy zrealizować inwestycje polegające na zakupie instalacji fotowoltaicznych i solarnych, pomp ciepła oraz sukcesywnie wymieniać piece na kotły ekologiczne.

Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe będą realizowane sukcesywnie w ramach rozwoju gminy i zwiększających się potrzeb w tym zakresie.

Gmina Koszęcin informuje, iż w chwili obecnej nie widzi możliwości współpracy z Gminą Boronów w ww. działaniach.

Sporządziła:
Magdalena Morcinek - Inspektor
Tel. 34/321 08 32

WÓJT GMINY
Zbigniew Seniów



ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, Ligocka 103
NIP: 634-28-17-144
KRS: 0000457756
REGON: 243232469

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

W/02/27/07/2017
Katowice, dnia 2017-07-27 roku

Gmina Starcza
Gminna 4
42-261 Starcza

Na podstawie art. 19 ust. 3 pkt. 4 Ustawy Prawo energetyczne, działając w imieniu Gminy Boronów na podstawie pełnomocnictwa, w związku z przygotowaniem Założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów uprzejmie prosimy o udostępnienie informacji dotyczących możliwego zakresu współpracy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy naszymi gminami oraz przekazania propozycji do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Ponad to w miarę możliwości byłibyśmy wdzięczni za informację wymienione poniżej:

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności:
łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozyskanie słomy),
łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzba energetyczna),
roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg).
2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie).
3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe.
5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

Państwa informacje są istotne dla opracowania wiarygodnego dokumentu, który służyć będzie całej społeczności lokalnej. Uprzejmie proszę o przekazanie danych w terminie 7 dni od dnia otrzymania pisma.

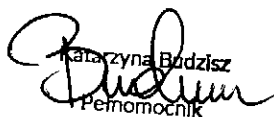
Prosimy o przekazanie ww. informacji w najszybszym możliwym terminie, jeśli to możliwe krótszym niż 7 dni. Dane prosimy przekazać w wersji elektronicznej na adres pgn@atsys.pl i/lub w wersji papierowej na adres:

- ATsys Sp. z o.o. Sp. K., ul. Ligocka 103, 40-568 Katowice

Osoba do kontaktu ws. ww. wniosku:

- Katarzyna Budzisz, tel. 785 708 808 , pgn@atsys.pl

Z poważaniem,


Katarzyna Budzisz
Pełnomocnik

Temat: Gmina Starcza

Nadawca: "Dawid Pijet" <dawidugstarcza@wp.pl>

Data: 2017-08-11 14:58

Adresat: <pgn@atsys.pl>

W odpowiedzi na pismo W/02/27/07/2017 z dnia 27.07.2017r.

- łączna powierzchnia zasiewów zbóż na obszarze gminy – ok. 30ha
 - łączna a powierzchnia nieużytków na terenie gminy pod plantacje upraw energetycznych - ok. 70ha
 - roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy – brak danych
- Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych biogazowni oraz elektrowni wiatrowych (jedna zainstalowana jest nieczynna).
- Gmina Starcza jest w trakcie opracowywania planu gospodarki niskoemisyjnej.
- Gmina Starcza nie posiada planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe.
- Gmina Starcza na chwilę obecną nie jest w stanie określić możliwego zakresu współpracy z Gminą Poczesna w temacie zaopatrywania w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe.

Dawid Pijet
Gmina Starcza
(34) 3140334
Pozdrawiam



ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, Ligocka 103
NIP: 634-28-17-144
KRS: 0000457756
REGON: 243232469

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

W/05/27/07/2017
Katowice, dnia 2017-07-27 roku

Gmina Woźniki
Rynek 11
42-289 Woźniki

Na podstawie art. 19 ust. 3 pkt. 4 Ustawy Prawo energetyczne, działając w imieniu Gminy Boronów na podstawie pełnomocnictwa, w związku z przygotowaniem Założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów uprzejmie prosimy o udostępnienie informacji dotyczących możliwego zakresu współpracy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy naszymi gminami oraz przekazania propozycji do opracowania „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Ponadto to w miarę możliwości byłibyśmy wdzięczni za informację wymienione poniżej:

1. Potencjalne zasoby energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności:
łączną powierzchnię zasiewów zbóż na obszarze gminy (pozyskanie słomy),
łączną powierzchnię nieużytków na terenie gminy, które mogą być wykorzystane jako plantacje upraw energetycznych (np. rośliny oleiste, wierzba energetyczna),
roczny uzysk biomasy z wycinki zieleni na obszarze gminy (wyrażony w kg),
2. Znajdujące się na terenie gminy instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (np. elektrownia wiatrowa, kolektory słoneczne, biogazownie),
3. Plany wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
4. Plany w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe,
5. Możliwość współpracy z Gminą ww. działaniach.

Państwa informacje są istotne dla opracowania wiarygodnego dokumentu, który służyć będzie całej społeczności lokalnej. Uprzejmie proszę o przekazanie danych w terminie 7 dni od dnia otrzymania pisma.

Prosimy o przekazanie ww. informacji w najszybszym możliwym terminie, jeśli to możliwe krótszym niż 7 dni. Dane prosimy przekazać w wersji elektronicznej na adres pgn@atsys.pl i/lub w wersji papierowej na adres:

- ATsys Sp. z o.o. Sp. K., ul. Ligocka 103, 40-568 Katowice

Osoba do kontaktu ws. ww. wniosku:

- Katarzyna Budzisz, tel. 785 708 808 , pgn@atsys.pl

Z poważaniem,

Katarzyna Budzisz
Pełnomocnik

URZĄD MIEJSKI
w WOŹNIKACH
ul. Rynek 11
42-289 WOŹNIKI

Woźniki, dnia 09.08.2017 r.

GK.7013.28.2017

ATsys.pl Sp. z o.o. Sp.K.

Ul. Ligocka 103

40-568 Katowice

dot.: pisma W/05/27/07/2017 z dnia 27.07.2017.

Urząd Gminy Woźniki, w odpowiedzi na pismo, które wpłynęło dnia 01.08.2017 r., informuje, że nie jest zainteresowany współpracą w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe pomiędzy gminami Woźniki i Boronów.

Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Zdzisław Hryciuk
Kierownik Referatu
Gospodarki Komunalnej
Mieszkanowey i Inwestycji

Otrzymują:

- ① Adresat
2. A/a

ZAŁĄCZNIK NR 2 – OPINIA
REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA WS.
ODSTĄPIENIA OD KONIECZNOŚCI
PRZEPROWADZANIA STRATEGICZNEJ
OCENY ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO



REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KATOWICACH

Katowice, dnia 9 sierpnia 2017 r.

WOOS.410.306.2017.MG

Pani
Katarzyna Budzisz
ATsys.pl Sp. z o.o. Sp. K.
40-568 Katowice, ul. Ligocka 103

Odpowiadając na wniosek znak: W/07/31/07/2017 z 31.07.2016 r., w sprawie uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Boronów”, po przeanalizowaniu załączonych do wniosku dokumentów, działając na podstawie art. 48 ust. 1, w związku z art. 57 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405)

u z g a d n i a m

odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Boronów.

Celem projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe jest promowanie racjonalnego wykorzystania energii, określenie obecnych i przyszłych potrzeb energetycznych oraz źródeł ich pokrycia z uwzględnieniem rozwoju gminy. Planowane zadania nawiązują do założeń i celów operacyjnych, a także konkretnych działań, ujętych programach wyższego szczebla i przyczynią się do ich realizacji.

Przedmiotowy dokument jest opracowaniem koncepcyjnym, stanowi wskazówkę dotyczącą rozwoju systemów energetycznych służących podniesieniu poziomu bezpieczeństwa zasilania w energię dla odbiorców i mających na celu racjonalizację użytkowania energii.

W ramach ww. *Planu* zostaną przeanalizowane uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii, wraz z oceną ich efektywności ekologiczno-ekonomicznej.

Przedmiotowy dokument dotyczy obszarów w granicach jednej gminy. Przewidywane jest podjęcie przez gminę projektów zarówno o charakterze inwestycyjnym, jak i nie inwestycyjnym, mających na celu propagowanie podejmowania działań zmierzających do ograniczania emisji CO₂ oraz wzrostu energii ze źródeł odnawialnych.

Założenia do planu uwzględniają aspekty środowiskowe, w szczególności wspieranie zrównoważonego rozwoju oraz wdrażanie prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska. Realizacja zadań zawartych w ww. *Planie* wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego i ograniczenie zużycia zasobów środowiskowych. Pozwoli na osiągnięcie celów zgodnych z postanowieniami pakietu klimatyczno-energetycznego, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska na obszarze gminy Boronów.

Zakres i skala planowanych inwestycji wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania.

W związku powyższym, w świetle art. 48 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest zasadne.

Jednocześnie informuję, że sporządzając dokument winny być uwzględnione m.in. zapisy Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013r., w którym to dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

Z uwagi na przyjętą uchwałę Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw tzw. „Uchwałę antysmogową” w opracowywanym dokumencie proponuje się uwzględnienie wymogów wynikających z ww. uchwały.

Do wiadomości:
WOŚ aa.

ZAŁĄCZNIK NR 3 – OPINIA
WOJEWÓDZKIEGO PAŃSTWOWEGO
INSPEKTORA SANITARNEGO
WS. ODSTĄPIENIA OD KONIECZNOŚCI
PRZEPROWADZANIA STRATEGICZNEJ
OCENY ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO

ŚLĄSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY

40 – 074 Katowice ul. Raciborska 39 skrytka pocztowa 591

 wsse.katowice@pis.gov.pl

<http://wssekatowice.pis.gov.pl/>

NS-NZ.042.110.2017

Katowice, dnia 23.08.2017 r.

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2017 r. 1261), art. 48 ust. 1 i 2 oraz art. 58 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Boronów z dnia 31.07.2017 r.

Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

uznaje

za zasadne odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów”.

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 31.07.2017 r. Wójt Gminy Boronów wystąpił o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania dla „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Boronów”. W projekcie przedstawiono i zanalizowano aktualny stan oraz przewidziane zmiany w zakresie zaopatrzenia na ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe. Przygotowanie projektu założeń wiąże się m.in. z ekonomiczną i ekologiczną analizą skutków wdrażania przedsięwzięć mających korzystnie wpłynąć na jakość powietrza na terenie gminy oraz ograniczyć emisję CO₂ do atmosfery. Wśród działań objętych projektem przewiduje się działania związane m.in. z modernizacją systemów przemysłowych energii elektrycznej i paliw gazowych, z wdrażaniem nowych systemów ogrzewania, termomodernizacji budynków, modernizacji lokalnych instalacji ciepłowniczych, modernizacji sieci oświetlenia ulicznego oraz działania związane z edukacją mieszkańców.

Realizacja przewidzianych działań wpłynie na zmniejszenie zużycia energii i poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń, a tym samym przyczyni się do poprawy stanu środowiska i zdrowia mieszkańców. Charakter planowanych działań oraz cechy obszaru objętego oddziaływaniem nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 48 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może dotyczyć wyłącznie projektów dokumentów stanowiących niewielkie modyfikacje przyjętych już dokumentów lub projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy.

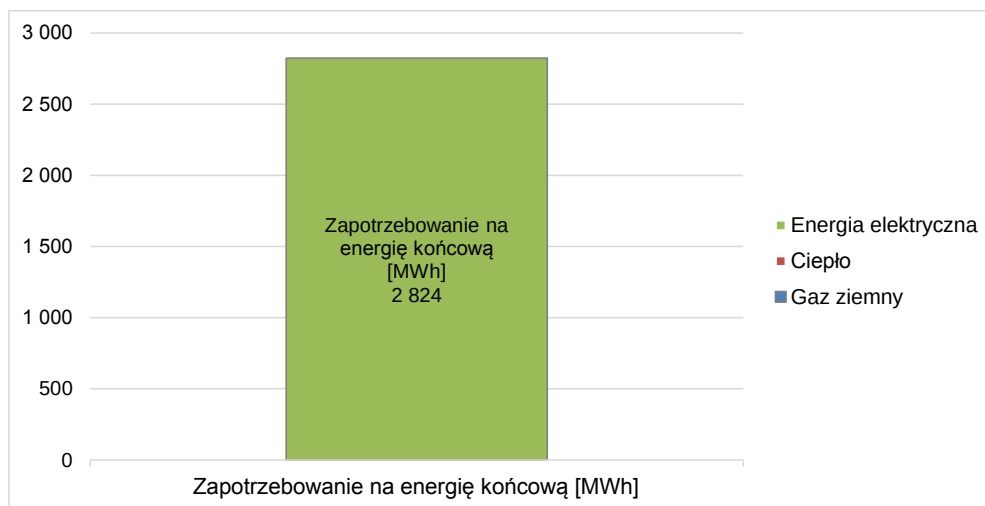
Ustalenia zawarte w przedmiotowym dokumencie dotyczą obszaru w granicach administracyjnych Gminy Boronów. Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływania na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem wskazują, że realizacja zadań przewidzianych w projekcie nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Biorąc powyższe pod uwagę uważam, że zasadne jest odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedłożonego dokumentu.

ZAŁĄCZNIK NR 4 – TABELE ZBIORCZE BILANSU

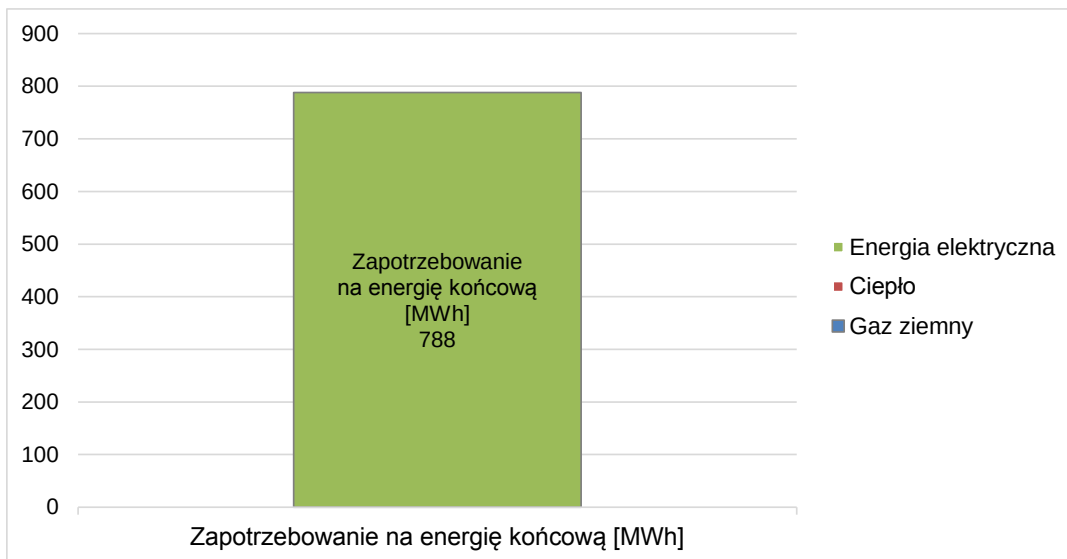
Bilans energetyczny sektora mieszkalnictwa

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło	0	0,00%
Energia elektryczna	2 824	100,00%
RAZEM	2 824	-



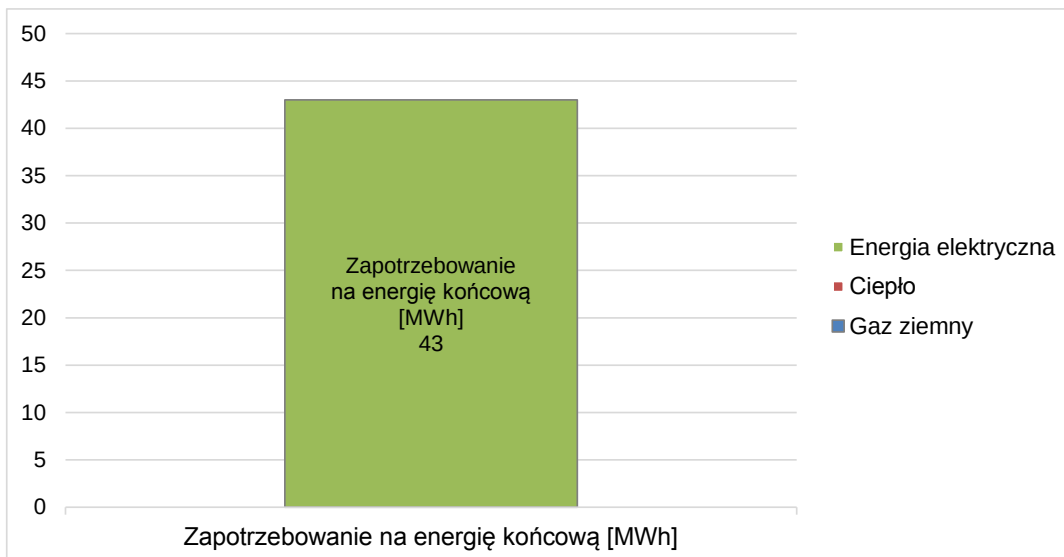
Bilans energetyczny sektora przedsiębiorstw

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło	0	0,00%
Energia elektryczna	788	100,00%
RAZEM	788	-



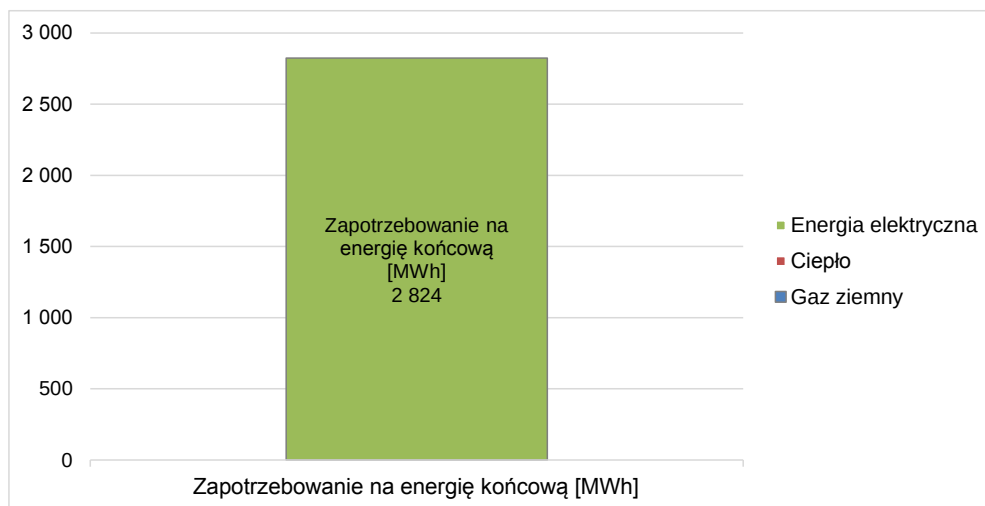
Bilans energetyczny sektora instytucji publicznych

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię kończową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło	0	0,00%
Energia elektryczna	43	100,00%
RAZEM	43	-

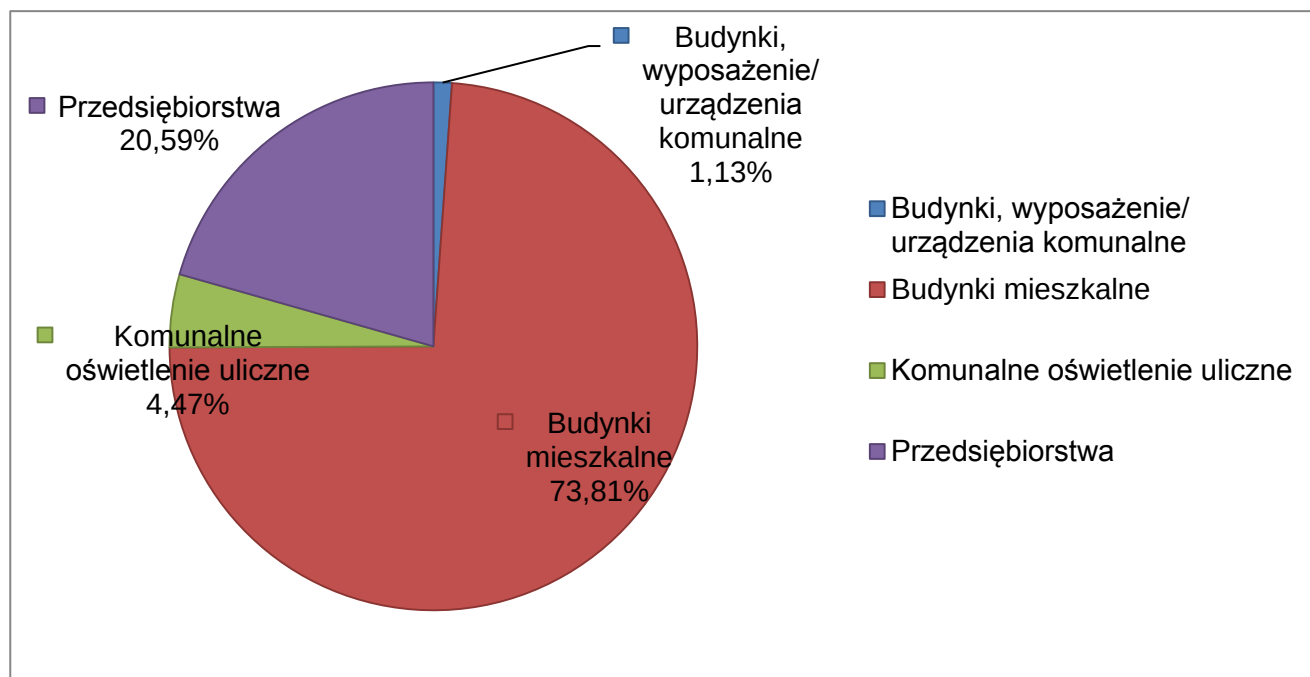


Bilans energetyczny sektora oświetlenia

Paliwo	Zapotrzebowanie na energię końcową [MWh]	Udział %
Gaz ziemny	0	0,00%
Ciepło	0	0,00%
Energia elektryczna	2 824	100,00%
RAZEM	2 824	-



Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	RAZEM
MWh/a					
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ				
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	43	0	0	43
I.2	Budynki mieszkalne	2824	0	0	2824
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	0	0	171
I.4	Przedsiębiorstwa	788	0	0	788
RAZEM:		3826	0	0	3826



PGN Boronów - wersja pierwotna
ZPZC#6

Scenariusz A Pasywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2015 MWh/a	2016 MWh/a	2017 MWh/a	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a	Wskaźnik wzrostu
I.1	Energia elektryczna	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	0,00%
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	0,00%
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	2824	0,00%
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	0,00%
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	788	0,00%
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
RAZEM:		3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	3826	

PGN Boronów - wersja pierwotna
ZPZC#6

Scenariusz B Neutralny (zgodny z PGN) - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2015 MWh/a	2016 MWh/a	2017 MWh/a	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a	Wskaźnik wzrostu
I.1	Energia elektryczna	3826	3829	3832	3835	3838	3841	3844	3847	3850	3853	3856	3859	3862	3865	3868	3871	3874	3877	0,08%
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	0,00%
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2825	2825	2826	2827	2827	2828	2829	2829	2830	2831	2831	2832	2833	2833	2834	2835	2836	0,02%
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	171	172	172	172	172	173	173	173	173	174	174	174	174	175	175	175	175	0,15%
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	790	792	794	796	798	800	802	804	806	808	810	812	814	817	819	821	823	0,25%
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02%
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15%
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25%
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02%
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15%
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25%
RAZEM:		3826	3829	3832	3835	3838	3841	3844	3847	3850	3853	3856	3859	3862	3865	3868	3871	3874	3877	

PGN Boronów - wersja pierwotna
ZPZC#6

Scenariusz C Aktywny - Prognozowany wzrost zapotrzebowania na energię finalną na obszarze Gminy Boronów

Lp	Kategoria	2015 MWh/a	2016 MWh/a	2017 MWh/a	2018 MWh/a	2019 MWh/a	2020 MWh/a	2021 MWh/a	2022 MWh/a	2023 MWh/a	2024 MWh/a	2025 MWh/a	2026 MWh/a	2027 MWh/a	2028 MWh/a	2029 MWh/a	2030 MWh/a	2031 MWh/a	2032 MWh/a	Wskaźnik wzrostu
I.1	Energia elektryczna	3826	3841	3856	3871	3886	3901	3916	3932	3948	3964	3980	3996	4012	4029	4045	4062	4079	4096	0,42%
I.1.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	0,00%
I.1.2	Budynki mieszkalne	2824	2827	2831	2834	2838	2841	2844	2848	2851	2855	2858	2861	2865	2868	2872	2875	2879	2882	0,12%
I.1.3	Komunalne oświetlenie uliczne	171	172	174	175	176	178	179	180	182	183	184	186	187	188	190	191	193	194	0,75%
I.1.4	Przedsiębiorstwa	788	798	808	818	829	839	850	861	872	883	894	906	917	929	940	952	965	977	1,27%
I.2	Ciepło	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.2.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.2.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12%
I.2.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75%
I.2.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,27%
I.3	Gaz ziemny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
I.3.1	Budynki, wyposażenie/ urządzenia komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
I.3.2	Budynki mieszkalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12%
I.3.3	Komunalne oświetlenie uliczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75%
I.3.4	Przedsiębiorstwa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,27%
RAZEM:		3826	3841	3856	3871	3886	3901	3916	3932	3948	3964	3980	3996	4012	4029	4045	4062	4079	4096	

ZAŁĄCZNIK NR 5 – PODSUMOWANIE KONSULTACJI SPOŁECZNYCH



Raport z konsultacji społecznych (wyłożenia do wglądu publicznego)

Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną na lata 2018-2032 dla Gminy Boronów

Boronów, sierpień 2017 roku

**Zamawiający:
Gmina Boronów**

Urząd Gminy Boronów
ul. Dolna 2, 42-283 Boronów
Tel.: 34 353 91 00
Fax.: 34 366 98 15
E-mail: gmina@boronow.pl
WWW: www.boronow.pl



Wykonawca:

ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
ul. Ligocka 103
40-568 Katowice

NIP: 634-28-17-144
REGON: 243232469
KRS: 0000457756

E-mail: kontakt@atsys.pl



SPIS TREŚCI

Spis treści.....	3
I. Ramowy przebieg konsultacji	4
II. Zgłoszone uwagi i wnioski	4

I. RAMOWY PRZEBIEG KONSULTACJI

Informacje o konsultacjach zamieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Głogówek.

Wypełniony formularz należało złożyć:

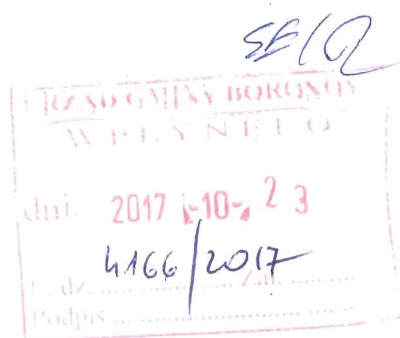
- osobiście w Urzędzie Gminy Boronów, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów,
- za pośrednictwem poczty na adres: Urzędu Gminy Boronów, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów,
- elektronicznie poprzez przesłanie skanu na adres e-mail: pgn@atsys.pl

Konsultacje odbywały się w terminie od 16 sierpnia do dnia 6 września 2017 r.

II. ZGŁOSZONE UWAGI I WNIOSKI

W toku konsultacji społecznych nie wpłynęły/wpłynęły uwagi.

ZAŁĄCZNIK NR 6 – OPINIA URZĘDU
MARSZAŁKOWSKIEGO WS.
AKCEPTACJI ZPZC



Pan Rufin Majchrzyk
Wójt Gminy Boronów
ul. Dolna 2, 42-283 Boronów

Szanowny Panie Wójcie!

WICEMARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Na podstawie art. 19 ust. 5 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2017, poz. 220 z późn. zm.) uprzejmie informuję, że Zarząd Województwa Śląskiego

dr Michał Gramatyka

opiniuje pozytywnie,

Urząd Marszałkowski
Województwa Śląskiego
ul. Ligonia 46
40-037 Katowice

przedłożony „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Boronów” w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami i zgodności z polityką energetyczną państwa.

TELEFON +48 32 20 78 287
FAKS +48 32 20 78 288

michal.gramatyka@slaskie.pl
www.slaskie.pl

Łacina i inne sprawy

[Signature]
WICEMARSZAŁEK
Michał Gramatyka

Otrzymują: (do wiadomości)

1. ATsys.pl Sp. z o.o.
40-568 Katowice
ul. Ligocka 103
2. kopia a/a.