

**Uchwała Nr XXXIV/401/22
Rady Gminy w Żyrakowie
z dnia 28 lutego 2022 roku**

W sprawie przyjęcia i realizacji aktualizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2021-2030”

Na podstawie art. 18 ust. 1 i 2 pkt 6 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2021r., poz. 1372 ze zm.) Rada Gminy Żyraków uchwała co następuje:

§1.

Przyjmuje się do realizacji „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2021-2030” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały, będący kontynuacją „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2015-2020” przyjętego uchwałą nr XVI/105/15 Rady Gminy w Żyrakowie w dniu 30.12.2015r.

§2.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Żyraków.

§3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

PRZEWODNICZĄCA
Rady Gminy
lic. Małgorzata Bodzioch

UZASADNIENIE

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Żyraków jest dokumentem strategicznym, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w gminie. Plan przedstawia zakres inwestycyjnych jak i nieinwestycyjnych działań przewidzianych do podjęcia na terenie gminy Żyraków. Niniejszy Plan na lata 2021-2030 jest kontynuacją Planu przyjętego uchwałą Nr XVI/105/2015 Rady Gminy Żyraków z dnia 30.12.2015 r.

Dokument ten wyznacza konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii zarówno dla sektora publicznego jak i przede wszystkim dla mieszkańców i przedsiębiorców. Plan jest ściśle związany z realizacją zapisów programów ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej. Efektem końcowym PGN będzie zestaw działań nakierowanych bezpośrednio i pośrednio na redukcję emisji gazów cieplarnianych, a także instrumentów, które wspomogą wszystkich uczestników realizacji Programu w przechodzeniu na gospodarkę niskoemisyjną. Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej pozwoli Gminie Żyraków pozyskać środki zewnętrzne na działania takie jak: termomodernizacja budynków, czy wdrażanie inwestycji w zakresie Odnawialnych Źródeł Energii. Ostatecznie opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej podniesie szanse Gminy i innych podmiotów działających na jej terenie na uzyskanie dofinansowania ze środków krajowych i Unii Europejskiej, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2027 i funduszy ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę powyższe wskazania podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne i konieczne.



Temat:

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY ŻYRAKÓW NA LATA 2021-2030

Nazwa i adres

**Gmina Żyraków
Żyraków 137
39-204 Żyraków**

**Nazwa i adres
jednostki autorskiej**

**Pomorska Grupa Konsultingowa S.A.
ul. Unii Lubelskiej 4c
85-059 Bydgoszcz**

Imię i nazwisko

Data

mgr Romuald Meyer

Prokurent – Dyrektor Zarządzający

30.09.2021 r.

inż. Stanisław Kryszewski

Biegły Wojewody Kujawsko – Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030

30.09.2021 r.

mgr inż. Waldemar Woźniak

Projektant z zakresu ochrony środowiska

30.09.2021 r.

BYDGOSZCZ Wrzesień 2021 r.

Słownik pojęć i skrótów

Analiza SWOT	<p>SWOT – jedna z najpopularniejszych heurystycznych technik analitycznych, służąca do porządkowania informacji. Bywa stosowana we wszystkich obszarach planowania strategicznego, jako uniwersalne narzędzie pierwszego etapu analizy strategicznej. Np. w naukach ekonomicznych jest stosowana do analizy wewnętrznego i zewnętrznego środowiska danej organizacji, (np. przedsiębiorstwa), analizy danego projektu, rozwiązania biznesowego itp.</p> <p>Technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ S (Strengths) – mocne strony: wszystko to, co stanowi atut, przewagę, zaletę analizowanego obiektu, ➤ W (Weaknesses) – słabe strony: wszystko to, co stanowi słabość, barierę, wadę analizowanego obiektu, ➤ O (Opportunities) – szanse: wszystko to, co stwarza dla analizowanego obiektu szansę korzystnej zmiany, ➤ T (Threats) – zagrożenia: wszystko to, co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.
CO ₂	Dwutlenek węgla
CO _{2-eq}	<p>Wskaźnikiem mierzącym obciążenie atmosfery jest ślad węglowy będący całkowitą sumą emisji gazów cieplarnianych wywołanych bezpośrednio lub pośrednio przez daną osobę, organizację, wydarzenie, region lub produkt. Ślad węglowy obejmuje emisje sześciu gazów cieplarnianych wymienionych w protokole z Kioto: dwutlenku węgla (CO₂), metanu (CH₄), podtlenku azotu (N₂O) oraz gazy fluorowane: fluorowęglowodory (HFC),perfluorowęglowodory (PFC) oraz sześćiofluorek siarki (SF₆).</p> <p>Miarą śladu węglowego jest Mg CO_{2eq} – tona ekwiwalentu dwutlenku węgla. Różne gazy cieplarniane w niejednakowym stopniu przyczyniają się do globalnego ocieplenia, zaś ekwiwalent dwutlenku węgla pozwala porównywać emisje różnych gazów na wspólnej skali.</p> <p>Każdy z gazów cieplarnianych jest przeliczany na CO_{2eq} poprzez pomnożenie jego emisji przez współczynnik określający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (ang. Global Warming potential (GWP)). Wskaźnik ten został wprowadzony w celu ilościowej oceny wpływu poszczególnych gazów na efekt cieplarniany (zdolności pochłaniania promieniowania podczerwonego), odniesiony do dwutlenku węgla (GWP=1) w przyjętym horyzoncie czasowym (zazwyczaj 100 lat). GWP100 dla metanu wynosi 25 co oznacza, że tona (Mg) metanu odpowiada 25 tonom CO_{2eq}, a jedna tona podtlenku azotu prawie 300 tonom CO_{2eq}(GWP100=298).</p>
Fotowoltaika (FV)	Słoneczna energia elektryczna, która stanowi jedno z najbardziej przyjaznych środowisku źródeł energii. Ponieważ promienie słoneczne są

	powszechnie dostępne I możliwa jest ich bezpośrednia konwersja na energię elektryczną stanowi realną alternatywą dla paliw kopalnych.
GUS	Główny Urząd Statystyczny
Kolektory słoneczne	Urządzenia, które konwertują energię słoneczną na ciepło. Najczęściej są montowane w budynkach mieszkalnych i wykorzystywane do ogrzewania wody.
kWh	Jednostka pracy, energii oraz ciepła, 1 kWh odpowiada ilości energii, jaką zużywa przez godzinę urządzenie o mocy 1000 watów, czyli jednego kilowata (kW). To jednostka wielokrotna jednostki energii - watosekundy (czyli dżula) w układzie SI
LED	Obecnie najbardziej energooszczędne źródła światła – z ang. Light Emitting Diode
LPG	Mieszanina propanu i butanu. Używany jako gaz, ale przechowywany w pojemnikach pod ciśnieniem jest cieczą. Należy do najbardziej wszechstronnych źródeł energii z ang. Liquefied Petroleum Gas.
Mg	Megagram (tona)
MW	Megawat
MWh, GWh	wielokrotność kWh,
OZE, odnawialne źródła energii	Źródła energii, których używanie nie powoduje ich długotrwałego deficytu. Zaliczają się do nich m.in.: wiatr, promienie słoneczne, pływy i fale morskie
panele fotowoltaiczne	Instalacje często mylone z kolektorami słonecznymi. Podczas, gdy kolektory słoneczne przekształcają energię słoneczną w ciepło, panele fotowoltaiczne przekształcają energię słoneczną w elektryczną. Mogą zostać zintegrowane z budynkami np. ich fasadą czy dachem. Umieszczone na dachu wyglądają bardzo podobnie do kolektorów, jednak zwykle jest ich więcej.
PGN, Plan	Plan gospodarki niskoemisyjnej
POP	Program Ochrony Powietrza
SEAP	Plan działań na rzecz zrównoważonej energii z ang. Sustainable Energy Action Plan

Spis treści

1. STRESZCZENIE DOKUMENTU.....	6
2. PODSTAWA PRAWNA ORAZ SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI.....	9
2.1. Podstawa prawna	9
2.2. Dokumenty na szczeblu międzynarodowym.....	9
2.2.1. Porozumienie paryskie w sprawie zmian klimatu (UNFCCC)	9
2.2.2. Czysta energia dla wszystkich Europejczyków.....	10
2.3. Dokumenty na szczeblu krajowym	11
2.3.1. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.....	11
2.3.2. Polityka energetyczna Polski do 2040.....	11
2.3.3. Inne dokumenty.....	13
2.4. Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym	13
2.4.1. Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej.....	13
2.4.2. „Uchwała antysmogowa”	13
2.4.3. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Żyraków na lata 2015- 2029.....	14
2.4.4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żyraków	14
3. UWARUNKOWANIA LOKALNE	16
3.1. Charakterystyka gminy Żyraków	16
3.1.1. Charakterystyka obszaru objętego Planem gospodarki niskoemisyjnej	16
3.1.1.1. Położenie.....	16
3.1.1.2. Przyroda i formy jej ochrony na terenie gminy Żyraków	16
3.1.1.3. Ludność.....	19
3.1.1.4. Struktura mieszkaniowa	20
3.1.1.5. Struktura organizacyjna gminy.....	20
3.2. Charakterystyka nośników energetycznych zużywanych na terenie gminy Żyraków	22
3.2.1. Zaopatrzenie w ciepło	22
3.2.2. System gazowniczy	23
3.2.3. System energetyczny	23
3.3. Organizacja i finansowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	26
3.3.1. Struktury organizacyjne oraz zasoby ludzkie przeznaczone do realizacji planu	26
3.3.2. Zaangażowani interesariusze	26
3.3.3. Budżet i źródła finansowanie działań.....	27
3.3.4. Środki na monitoring i ocenę realizacji Planu	27
3.3.5. Ewaluacja osiągniętych celów i sposób wprowadzania zmian w planie	29
4. INWENTARYZACJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH	30
4.1. Metodologia.....	30

4.1.1.	Zakres inwentaryzacji.....	30
4.1.2.	Wybór wskaźników emisji.....	30
4.1.3.	Sposób zbierania danych	31
4.2.	Bilans emisji w gminie Żyraków.....	32
4.2.1.	Zużycie energii finalnej przez sektory	36
5.	PLAN DZIAŁAŃ NA RZECZ GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	38
5.1.	Wskazanie obszarów problemowych	38
5.1.1.	Efektywność wykorzystania energii w budynkach	38
5.1.2.	Źródła pochodzenia energii w tym wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej	39
5.1.3.	Stan infrastruktury transportowej	39
5.1.4.	Stan świadomości mieszkańców oraz ich sytuacja ekonomiczna	40
5.2.	Cele strategiczne i szczegółowe do 2030 roku	40
5.3.	Określenie celów w zakresie energii i emisji.....	42
5.4.	Analiza SWOT celów „Planu” do roku 2030	44
5.5.	Działania przewidziane do realizacji	45
5.5.1.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	45
6.	ZAŁĄCZNIK 1 – OPIS MOŻLIWYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	51
6.1.	Środki i programy Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie 52	
6.2.	Programy oraz środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	53
7.	SPIS RYSUNKÓW	55
8.	SPIS TABEL	56

1. STRESZCZENIE DOKUMENTU

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla gminy Żyraków jest dokumentem strategicznym, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w gminie. Plan przedstawia zakres inwestycyjnych jak i nieinwestycyjnych działań przewidzianych do podjęcia na terenie gminy Żyraków. Niniejszy Plan na lata 2021-2030 jest kontynuacją Planu przyjętego uchwałą Nr XVI/105/2015 Rady Gminy Żyraków z dnia 30.12.2015 r. w sprawie przyjęcia do realizacji "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2015-2020" i zostanie wdrożony uchwałą Rady Gminy Żyraków.

W tabeli poniżej zamieszczono podsumowanie realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Żyraków na lata 2015-2020.

Tab. 1 Podsumowanie realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej na lata 2015 - 2020

Parametr	Wartość bezwzględna		%
	Ilość	Wykaz zadań	
Działania planowane	56	z tego:	
Zadania zrealizowane w pełni	7	Termomodernizacja: Zespół Szkół Publicznych w Wiewiórcze, Remiza OSP w Korzeniowie, Zespół Szkół Publicznych w Bobrowej, Remiza OSP w Bobrowej, Zespół Szkół Publicznych w Nagoszynie, Remiza OSP w Zasowie, Publiczna Szkoła Podstawowa w Woli Wielkiej)	100
	1	Montaż instalacji OZE 300 instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych	100
	1	Montaż paneli fotowoltaicznych na 100 budynkach mieszkalnych	100
	1	Wymiana 40 istniejących kotłów węglowych na 40 kotły wykorzystujące np. biomasę	100
Działania zrealizowane częściowo	15	Montaż instalacji OZE (fotowoltaicznych) o łącznej mocy 216 kW wraz z instalacją do wspomaganie ogrzewania c.w.u. i ogrzewania pomieszczeń (między innymi na budynku Urzędu Gminy w Żyrakowie, Centrum Kultury i Promocji, Przedszkole Publicznym w Bobrowej, PSP Mokre, PSP Woła Wielka, ZSP w Bobrowej, ZSP w Górze Motycznej, ZSP w Nagoszynie, ZSP w Straszęcinie, ZSP w Wiewiórcze, ZSP w Żyrakowie) Montaż 4 instalacji solarnych w: Zespole Szkół w Żyrakowie, Zespole Szkół w Straszęcinie, Przedszkolu Publicznym w Bobrowej, Gabinetach Rehabilitacji w Żyrakowie, Gminnym Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Żyrakowie	25
	10	Modernizacja kotłowni w budynkach ZOZ i budynkach oświatowych m.in. w Zakład Opieki Zdrowotnej w Bobrowej, Zakład Opieki Zdrowotnej w Straszęcinie, Zespół Szkół Publicznych w Bobrowej, Zespół Szkół Publicznych w Górze Motycznej, Publiczna Szkoła Publiczna w Mokrem, Zespół Szkół Publicznych w Nagoszynie, Zespół Szkół Publicznych w Wiewiórcze,	25

		Zespół Szkół Publicznych w Zasowie, Zespół Szkół Publicznych w Żyrakowie)	
	18	Wymiana źródeł światła z tradycyjnych na energooszczędne w budynkach użyteczności publicznej - około 865 szt. (m.in. Przedszkole Publiczne w Bobrowej, Centrum Kultury i Promocji w Woli Żyrakowskiej, Dom Ludowy w Nagoszynie, Gabinety Rehabilitacji II w Straszęcinie, Gabinety Rehabilitacji w Żyrakowie, Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Żyrakowie, Publiczna Szkoła Podstawowa w Mokrem, Publiczna Szkoła Podstawowa w Woli Wielkiej, Urząd Gminy w Żyrakowie, Gminny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żyrakowie, Zespół Szkół Publicznych w Bobrowej, Zespół Szkół Publicznych w Górze Motycznej, Zespół Szkół Publicznych w Korzeniowie, Zespół Szkół Publicznych w Nagoszynie, Zespół Szkół Publicznych Straszęcinie, Zespół Szkół Publicznych w Wiewiórcze, Zespół Szkół Publicznych w Zasowie, Zespół Szkół Publicznych w Żyrakowie.	33
	1	Wymiana istniejących opraw drogowych na oprawy typu LED - około 826 szt.	7
	1	Montaż 15 pomp ciepła	40
Działania niezrealizowane	1	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 2 MW	0
	1	Wymiana 40 kotłów węglowych na 40 kotłów węglowych retortowych	0
	1	Termomodernizacja 300 budynków	0
Koszty planowane w złotych	14 000 000		100
Koszty poniesione w złotych	19 192 947		137

Częścią każdego Planu gospodarki niskoemisyjnej jest bazowa inwentaryzacja emisji (BEI). BEI jest to diagnoza rozkładu emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy jak również struktury wykorzystania energii oraz jej pochodzenia. BEI jest zarazem podstawą do wdrażania działań służących zmniejszeniu emisji oraz zwiększeniu efektywności wykorzystania energii. W niniejszym Planie wykorzystano bazową inwentaryzację emisji (BEI) wykonaną dla 2019 roku, która jest podstawą do określenia działań planowanych do realizacji do 2030 r. W ramach wykonywania inwentaryzacji przekazano gminie bazę danych dot. emisji i zużycia energii, która może posłużyć do zarządzania energią w gminie. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji ustalono, że w 2019 roku na terenie gminy zużyto łącznie 114 170 MWh energii, co przełożyło się na emisję blisko 30 262 Mg CO₂, produkcja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (biomasa) zużyta na terenie gminy wynosiła 23 652 MWh co stanowiło 21% udziału w ogólnym zużyciu energii na terenie gminy.

Według danych otrzymanych od Tauron Dystrybucja S.A. w gminie Żyraków zainstalowanych jest 778 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej 6,6 MW.

Szacunkowa produkcja energii pochodzącej z instalacji fotowoltaicznych, zużyta na terenie gminy, wynosiła 4696 MWh co stanowi 4,1 % udziału w ogólnym zużyciu energii na terenie gminy.

Łączne zużycie energii ze źródeł odnawialnych wyniosło 28 348 MWh, co stanowi 24,8% udziału w ogólnym zużyciu energii na terenie gminy.

Tab. 2 Osiągnięte efekty ekologiczne

Realizacja działań łącznie	Wartość planowana	Wartość osiągnięta	Stopień realizacji [%]
Redukcja emisji CO ₂ do 2020 roku [Mg]	7219	7040	97,5
Redukcja zużycia energii finalnej do 2020 roku [MWh]	12443	10094	81,1
Wykorzystanie energii z OZE do 2020 roku [MWh]	5580	28348	508,0
Redukcja emisji PM10 do 2020 roku [Mg]	4,2	6,13	146,0
Redukcja emisji PM2,5 do 2020 roku [Mg]	2,95	2,17	73,6
Redukcja emisji benzo(a)pirenu do 2020 roku [Mg]	0,0194	0,06	309,3

Celami strategicznymi gminy Żyraków do 2030 roku są:

Cel strategiczny 1. Zmniejszenie zużycie energii finalnej o 21,8% (24 896 MWh/rok)

Cel strategiczny 2. Zwiększenie wytwarzania energii odnawialnej o 12 370 MWh/rok oraz udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych z poziomu 24,83% do 45,61% całkowitego zużycia energii na terenie gminy

Cel strategiczny 3. Zmniejszenie emisji z obszarów objętych planem: CO₂ o 23,5% [7 106 Mg CO₂], PM10 o 23,5% (6,6 Mg), PM2,5 o 23,5% (2,2 Mg) i B(a)P o 23,5% (0,002 Mg).

Tab. 3 Cele strategiczne Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Żyraków

Wyszczególnienie	2019 (rok BEI)	2030 rok	redukcja/wzrost (w stosunku do BEI) [MWh]	redukcja/wzrost (w stosunku do BEI) [%]
zużycie energii finalnej [MWh]	114 170	89 274	- 24 896	- 21,8
produkcja energii z odnawialnych źródeł [MWh]	28 348	40 718	12 370	43,6
udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych [%]	24,8	45,6	-	-
emisja gazów cieplarnianych z obszarów objętych planem [Mg CO ₂]	30 262	23 156	-7 106	- 23,5

Cele strategiczne będą zrealizowane poprzez szereg działań w obszarze obniżenia zapotrzebowania na energię finalną, zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej, rozwoju infrastruktury drogowej, a także podnoszenia świadomości społecznej mieszkańców. Obszary,

w których przewidywane jest podjęcie działań to: wytwarzanie energii cieplnej i elektrycznej, budownictwo, transport, komunikacja z mieszkańcami i edukacja. Plan gospodarki niskoemisyjnej zawiera wytyczne wdrażania planu, opisuje struktury potrzebne do realizacji oraz monitorowania zamierzonych celów. Jednak jego realizacja jest zależna od zaangażowania gminy Żyraków oraz wszystkich mieszkańców. Do wdrażania Planu oraz monitorowania osiągania zamierzonych celów planuje się wyznaczenie koordynatora ds. Planu gospodarki niskoemisyjnej.

2. PODSTAWA PRAWNA ORAZ SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI

2.1. Podstawa prawna

Podstawą prawną niniejszego dokumentu jest art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713): „Do właściwości rady gminy należą wszystkie sprawy pozostające w zakresie działania gminy, o ile ustawy nie stanowią inaczej”.

Niniejszy dokument jest zgodny z pozostałymi dokumentami na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Poniżej wymieniono najważniejsze z nich.

2.2. Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

2.2.1. Porozumienie paryskie w sprawie zmian klimatu (UNFCCC)

W porozumieniu paryskim określono ogólnoświatowy plan działania, który ma nas uchronić przed groźbą daleko posuniętej zmiany klimatu dzięki ograniczeniu globalnego ocieplenia do wartości poniżej 2°C oraz dążeniu do utrzymania go na poziomie 1,5°C. Porozumienie paryskie ma również na celu poprawę zdolności krajów do radzenia sobie ze skutkami zmian klimatu i udzielenie im wsparcia. Porozumienie paryskie, które przyjęto podczas konferencji klimatycznej w Paryżu (COP21) w grudniu 2015 r., jest pierwszym w historii uniwersalnym, prawnie wiążącym porozumieniem w dziedzinie klimatu.

Do porozumienia paryskiego przystąpiło prawie 190 krajów, w tym Unia Europejska i jej państwa członkowskie. UE formalnie ratyfikowała porozumienie 5 października 2016 r., co umożliwiło jego wejście w życie 4 listopada 2016 r. Aby porozumienie mogło wejść w życie, instrumenty ratyfikacji musiało złożyć co najmniej 55 krajów odpowiadających za co najmniej 55 proc. światowych emisji.

W porozumieniu Rządy osiągnęły zgodę w kwestii:

- długoterminowego celu, jakim jest utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej
- dążenia do tego, by ograniczyć wzrost do 1,5°C, gdyż znacznie obniżyłoby to ryzyko i skutki zmiany klimatu
- konieczności jak najszybszego osiągnięcia w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji – przy założeniu, że krajom rozwijającym się zajmie to dłużej
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi, aby osiągnąć równowagę między emisjami i pochłanianiem gazów cieplarnianych w drugiej połowie XXI wieku.

PGN jest zgodny z wyżej wymienionym dokumentem w zakresie celów jakiego PGN ma służyć, tj. działania zawarte w PGN mają przyczynić się do osiągnięcia celu dokumentu powyżej, w tym szczególnie dążeniu do ograniczenia wzrostu temperatury.

2.2.2 Czysta energia dla wszystkich Europejczyków

Czysta energia, zwana też pakietem zimowym, jest to zestaw 8 dyrektyw i rozporządzeń, które określają parametry nowego modelu energetyki w Unii Europejskiej zwanego unią energetyczną.

Najważniejsze założenia pakietu to:

- Kraje członkowskie zobowiązane były do końca 2019 r. uzgodnić z Komisją Europejską strategię osiągania celów energetyczno-klimatycznych w 2030 r. tzw. plany krajowe na rzecz energii i klimatu. Plany będą podlegały rewizji. Ich założenia będą przekładały się na finansowanie projektów z funduszy unijnych.
- OZE mają stać się kluczowym źródłem wytwarzania energii – powinniśmy osiągnąć poziom 32% w UE. Zostanie uzgodniona ścieżka realizacji tego celu w latach 2021-2030. Integracja źródeł OZE w systemie energetycznym ma być priorytetem. Zmniejszeniu mają ulec bariery wejścia na rynek małych źródeł.
- Orientacyjne cele dla efektywności energetycznej (32,5%),
- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o 40% w stosunku do poziomu z 1990 r.
- Stworzone zostaną udogodnienia dla rozwoju prosumentów w domach jedno- i wielorodzinnych oraz prosumentów-przedsiębiorców.
- Rynek mocy jest traktowany jako forma wsparcia publicznego dla energetyki. Jego stosowanie będzie wymagało przeprowadzenia europejskiej oceny wystarczalności zasobów i uzgodnienia z KE planu reform rynku. Rynki mocy będą stopniowo ograniczane.
- Konsumenci mają otrzymać szereg możliwości zwiększających ich świadomość i aktywność na rynku (m.in. inteligentne systemy opomiarowania, większa swoboda wyboru dostawcy – mając na uwadze coraz większe fluktuacje cenowe).
- Od 2020 r. do 2025 r. należy osiągnąć cel uzyskania 70% zdolności przesyłowych na interkonektorach elektroenergetycznych udostępnianych dla wymiany transgranicznej.
- Zaplanowano uwolnienie cen dla odbiorców indywidualnych, które powinno nastąpić od 2021 r. Będzie możliwe tymczasowe stosowanie taryf regulowanych dla odbiorców wrażliwych i zagrożonych ubóstwem energetycznym.
- Radykalnie zmieni się rola OSD. Dystrybutorzy będą odpowiedzialni za integrowanie lokalnych zasobów (OZE, magazynów, DSR) do systemu energetycznego. Będą dzielić się odpowiedzialnością z OSP w bilansowaniu systemu. Powstanie unijna instytucja koordynująca pracę OSD.

PGN jest zgodny z wyżej wymienionym zespołem dokumentów w zakresie celów, do którego PGN ma się przyczynić, szczególnie w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz zwiększenia efektywności energetycznej.

2.3. Dokumenty na szczeblu krajowym

2.3.1. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej:

1. Bezpieczeństwa energetycznego,
2. Wewnętrznego rynku energii,
3. Efektywności energetycznej,
4. Obniżenia emisyjności,
5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

PGN ma przyczynić się do osiągnięcia celów KPEiK, szczególnie w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz zwiększenia efektywności energetycznej.

2.3.2. Polityka energetyczna Polski do 2040

Polityka energetyczna Polski do 2040 r. wyznacza ramy transformacji energetycznej w naszym kraju. Opiera się na trzech filarach. Są to: sprawiedliwa transformacja, zeroemisyjny system energetyczny oraz dobra jakość powietrza. Niskoemisyjna transformacja energetyczna będzie sprzyjała zmianom modernizacyjnym całej polskiej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych.

Dokument stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu (COP21), z uwzględnieniem przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. Polityka energetyczna Polski do 2040 r. uwzględnia także wyzwania związane z dostosowaniem gospodarki do m.in. unijnych uwarunkowań dotyczących celów klimatyczno-energetycznych na 2030 r., Europejskiego Zielonego Ładu czy planu odbudowy gospodarczej po pandemii COVID-19.

Filary polityki energetycznej Polski do 2040 r.:

- Sprawiedliwa transformacja
 - Oznacza zapewnienie nowych możliwości rozwoju regionom i społecznościom, które zostały najbardziej dotknięte negatywnymi skutkami przekształceń w związku z niskoemisyjną transformacją energetyczną.

- Chodzi także o zapewnienie nowych miejsc pracy i gałęzi przemysłu uczestniczących w przekształceniach sektora energii.
- Działania związane z transformacją rejonów węglowych będą wspierane kompleksowym programem rozwojowym.
- W transformacji uczestniczyć będą także indywidualni odbiorcy energii, którzy z jednej strony zostaną osłonięci przed wzrostem cen nośników energii, a z drugiej strony będą zachęceni do aktywnego udziału w rynku energii. Dzięki temu transformacja energetyczna będzie przeprowadzona w sposób sprawiedliwy i każdy – nawet małe gospodarstwo domowe – będzie mógł w niej uczestniczyć.
- Transformacja energetyczna może stworzyć ok. 300 tys. nowych miejsc pracy w branżach związanych z odnawialnymi źródłami energii, energetyką jądrową, elektromobilnością, infrastrukturą sieciową, cyfryzacją czy termomodernizacją budynków.
- Zeroemisyjny system energetyczny
 - Jest to kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe poprzez wdrożenie energetyki jądrowej i energetyki wiatrowej na morzu oraz zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej.
 - Chodzi także o zaangażowanie energetyki przemysłowej, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych.
- Dobra jakość powietrza
 - Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego, elektryfikację transportu oraz promowanie domów pasywnych i zeroemisyjnych (wykorzystujących lokalne źródła energii), w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa.
 - Najważniejszym rezultatem transformacji – odczuwalnym przez każdego obywatela – będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.

Cele polityki energetycznej Polski do 2040 r.:

- Optymalne, możliwie długie wykorzystanie własnych surowców energetycznych (transformacja regionów węglowych).
- Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej (rynek mocy; wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych).
- Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych (budowa BalticPipe oraz drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego).
- Rozwój rynków energii (wdrażanie Planu działania mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej; rozwój elektromobilności; hub gazowy).
- Wdrożenie energetyki jądrowej (Program polskiej energetyki jądrowej).
- Rozwój odnawialnych źródeł energii (wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej).
- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji (rozwój ciepłownictwa systemowego).
- Poprawa efektywności energetycznej (promowanie poprawy efektywności energetycznej).

PGN w ramach swoich działań wpisuje się w cele polityki energetycznej w zakresie dążenia do poprawy efektywności energetycznej rozwoju odnawialnych źródeł energii.

2.3.3. Inne dokumenty

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest także zgodny z takimi dokumentami jak:

- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
- Polityka ekologiczna Państwa 2030,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
- Długookresowa Strategia rozwoju kraju – DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności)

PGN stawia sobie za cel zrównoważony rozwój na terenach wiejskich poprzez wykorzystanie lokalnych zasobów, poprawy stanu infrastruktury oraz poprawę warunków środowiskowych.

2.4. Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym

2.4.1. Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej

Program prowadzony jest z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziom docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Program został przyjęty uchwałą nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10, poziom dopuszczalny pyłu PM2,5 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Program zawiera szereg działań służących ograniczeniu emisji pyłów oraz benzo(a)pirenu. Jednym z zadań dla gminy Żyraków w latach 2021-2026 jest wymiana kotłów szacowana na 2 275 szt. Planowana jest również termomodernizacja budynków będących w zarządzie Gminy.

Działania zapisane w PGN, szczególnie w zakresie wymiany źródeł ciepła, również przyczynią się do zmniejszenia emisji pyłów oraz benzo(a)pirenu.

2.4.2. „Uchwała antysmogowa”

Na terenie województwa podkarpackiego obowiązuje jedna uchwała antysmogowa dotycząca gminy Żyraków. Jest to Uchwała nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackie z dnia 23 kwietnia 2018 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego, ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. „uchwała antysmogowa poza miastami”).

Uchwała zakłada następujące warunki:

- wprowadzenie ograniczeń w zakresie instalacji, gdzie następuje spalanie paliw stałych w szczególności kocioł, kominek, piec żelazi: dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub wydzielają ciepło, lub wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika,
- od 1 stycznia 2020 roku dopuszcza się, dla instalacji dostarczających ciepło do centralnego systemu ogrzewania, wyłącznie eksploatację instalacji spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla ogrzewania

pomieszczeń określonych w pkt 1 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 20015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.

- dla instalacji wydzielających ciepło lub wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla ogrzewania pomieszczeń określonych w pkt 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 20015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r.
- w instalacjach, gdzie następuje spalanie paliw stałych w szczególności kocioł, kominek, piec żelazi: dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub wydzielają ciepło, lub wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika zakazuje się stosowania: węgla brunatnego oraz paliw stałych wytwarzanych z wykorzystaniem tego węgla, mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, paliw o uziarnieniu poniżej 5mm i zawartości popiołu powyżej 12%, biomasy stałej której wilgotność robocza przekracza 20%.

W odniesieniu do uchwały antyśmogowej, przedstawiony PGN wpisuje się w nią pośrednio i bezpośrednio – bezpośrednio poprzez wymianę źródeł ciepła, a pośrednio poprzez ogólne zmniejszenie zapotrzebowania na energię, modernizację urządzeń energetycznych i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (cząstek stałych).

2.4.3. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Żyraków na lata 2015- 2029

Dokument przyjęty uchwałą Nr XXII/164/2016 Rady Gminy Żyrakowie z dnia 21 czerwca 2016r. W opracowaniu wymieniono szczegółowe kierunki działań zmniejszających zużycie energii i ograniczające emisję zanieczyszczeń:

1. Ograniczenia emisji z procesów spalania węgla
2. Wymiana starych źródeł ciepła na niskoemisyjne i wysokosprawne
3. Zlikwidowanie zjawiska spalania śmieci.
4. Rozbudowy sieci gazowej.
5. Utrzymania czystości ulic i powierzchni gminnych dla wyeliminowania zjawiska wtórnego pylenia.
6. Zwiększania powierzchni zieleni w gminie, szczególnie w strefach zwartej zabudowy, wzdłuż ciągów drogowych o znacznej intensywności ruchu, w pasmach oddzielających tereny przemysłowe od mieszkaniowych, celem ograniczania rozprzestrzeniania się emisji pyłowych.

PGN jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem w zakresie wskazania działań, które mają służyć realizacji kompleksowej gospodarki energetycznej, w tym umożliwią zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, paliwa gazowej i ciepło.

2.4.4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żyraków

Mieszkańcy gminy korzystają z indywidualnych źródeł ciepła. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w ciepło w gminie są paliwa stałe, rzadkie są przypadki zaopatrzenia w ciepło z wykorzystaniem energii elektrycznej. Ok. 20 % ogólnej liczby gospodarstw ogrzewana jest gazem.

Studium w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego wskazuje co najmniej do utrzymania tego stanu poprzez propagowanie zmian technologicznych umożliwiających zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Zalecane jest przechodzenie na ogrzewanie gazowe, elektryczne lub olejowe oraz nakładanie na nowo powstające obiekty wymogu spełniania kryteriów I klasy oddziaływania na środowisko.

PGN wskazuje działania służące zwiększeniu udziału wykorzystania biomasy, wymiany kotłów oraz energii słonecznej.

3. UWARUNKOWANIA LOKALNE

3.1. Charakterystyka gminy Żyraków

3.1.1. Charakterystyka obszaru objętego Planem gospodarki niskoemisyjnej

3.1.1.1. Położenie

Gmina Żyraków położona jest w województwie podkarpackim, w powiecie dębickim. Gmina stanowi 14,21 % powierzchni powiatu dębickiego.

Gmina posiada kilkadziesiąt kilometrów dróg powiatowych, którymi głównie odbywa się ruch lokalny, między sołecki i tranzytowy międzygminny. Z pozostałych dróg gminnych znaczenie komunikacyjne posiada około 15 km odcinków o lepszej nawierzchni. W południowej części gminy przez Wolę Wielką, Straszęcin, Górę Motyczną, Żyraków przebiega węzeł autostrady A4.



Rys. 1. Położenie gminy Żyraków na tle powiatu dębickiego

3.1.1.2. Przyroda i formy jej ochrony na terenie gminy Żyraków

Do form ochrony przyrody zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Obszary Natura 2000

Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053

Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od ujścia lewostronnego dopływu, potoku Chotowskiego w m. Chotowa do ujścia lewostronnego dopływu, cieku w miejscowości Grabiny - Dębica oraz od ujścia rzeki Wielopolka w m. Pustków do rurociągu przechodzącego nad korytem rzeki w m. Podleszany wraz z dopływami:

- Chotowski od jazu w m. Żdźary do ujścia w m. Chotowa - Parkosz,
- Grabinka (Czarna) od ujścia prawostronnego dopływu w m. Jodłówka - Wałki (granica województwa) do ujścia w m. Zawierzbie - Dębica,
- Wielopolka i Brzezinka, Wielopolka od ujścia lewostronnego dopływu potoku Brzezinka do mostu drogowego w m. Glinik oraz potok Brzezinka od mostu drogowego na trasie Wielopole Skrzyńskie - Brzeziny do ujścia,
- Tuszymka od mostu na trasie Czarna Sędziszowska - Kolbuszowa do ujścia w m. Tuszyma,
- Ruda od jazu w m. Dobrynin do ujścia w m. Rzemień,
- Stary Breń od mostu w m. Gawłuszowice do ujścia.

Pozostałe dopływy jak potok Jodłówka, Dulcza i Ostra ze względu na znaczne przekształcenia koryt i zanieczyszczenia wód nie są proponowane do włączenia do obszaru.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Bierze początek na terenie województwa małopolskiego, na wysokości około 600 m n.p.m., na południowym stoku Dębiego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem. Wisłoka płynie z Beskidu Niskiego przez Pogórze Jasielskie, Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską i przez Pogórze: Strzyżowskie oraz Ciężkowickie do Kotliny Sandomierskiej. Do doliny Wisły rzeka wpływa poniżej Mielca. Uchodzi do Wisły w km 226,9, w rejonie Gawłuszowic.

Górna część zlewni Wisłoki to górzyście tereny leśne. Na obszarze Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej i w dalszym biegu rzeka płynie między polami uprawnymi i łąkami oraz przez tereny zabudowy mieszkaniowej. W dolnym biegu koryto rzeki jest obwałowane. Dolina rzeki jest płaska i bardzo rozległa. Dopływy mają charakter rzek krainy lipienia (brzany). Szerokość koryt rzek i potoków jest bardzo różna i waha się średnio od 0,8 do 40 metrów w granicach stałego porostu traw. Głębokość jest również zmienna zależna od wielkości rzeki i waha się od 0,15 do 3,5 m. Brzegi cieków są gęsto porośnięte drzewami i krzewami. Dno rzeki Wisłoki jest głównie piaszczysto - żwirowe, a miejscami kamieniste z nielicznymi ukośnieniami do prądu występującymi naturalnymi progami z piaskowca, niekiedy z pojedynczymi głazami narzutowymi. Koryto jest również urozmaicone zwalonymi pniami drzew, z licznymi plosami, widoczne są przetamania spadku rzeki.

Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę dlatego powinna w całości podlegać szczególnej ochronie. W Wisłocze w latach 2004 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów, w tym z rodziny:

- łososiowatych (3 gatunki),
- karpioatych (20 gatunków),
- głowaczowatych (2 gatunki),
- kozowatych (2 gatunki),

- szczupakowate (1 gatunek),
- okoniowate (2 gatunki),
- sumowate (1 gatunek),
- wątluszowatych (1gatunek).

Obszary chronionego krajobrazu

Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia ogółem: 19329,0 ha,

Data utworzenia lub ustanowienia: 28 sierpnia 1996 r.

Obszar obejmuje fragment Wysoczyzny Radgoszczańskiej. Znaczną część obszaru pokrywają kompleksy leśne budowane w północnej części przez zespół grądu oraz sosnowo-dębowego boru mieszanego, a w części południowej przez bory świeże. Do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych należą torfowiska przejściowe i bory bagienne, chronione m.in. w rezerwacie "Torfy". Osobliwością florystyczną jest stanowisko pióropusznika strusiego w Podlesiu Machowskim, chronione w rezerwacie "Słotwina". Wysokie wartości przyrodnicze prezentują dwa stawy śródleśne w miejscowościach Lipiny i Machowa.

Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia ogółem: 4734,0 ha

Data utworzenia lub ustanowienia: 28 sierpnia 1996 r.

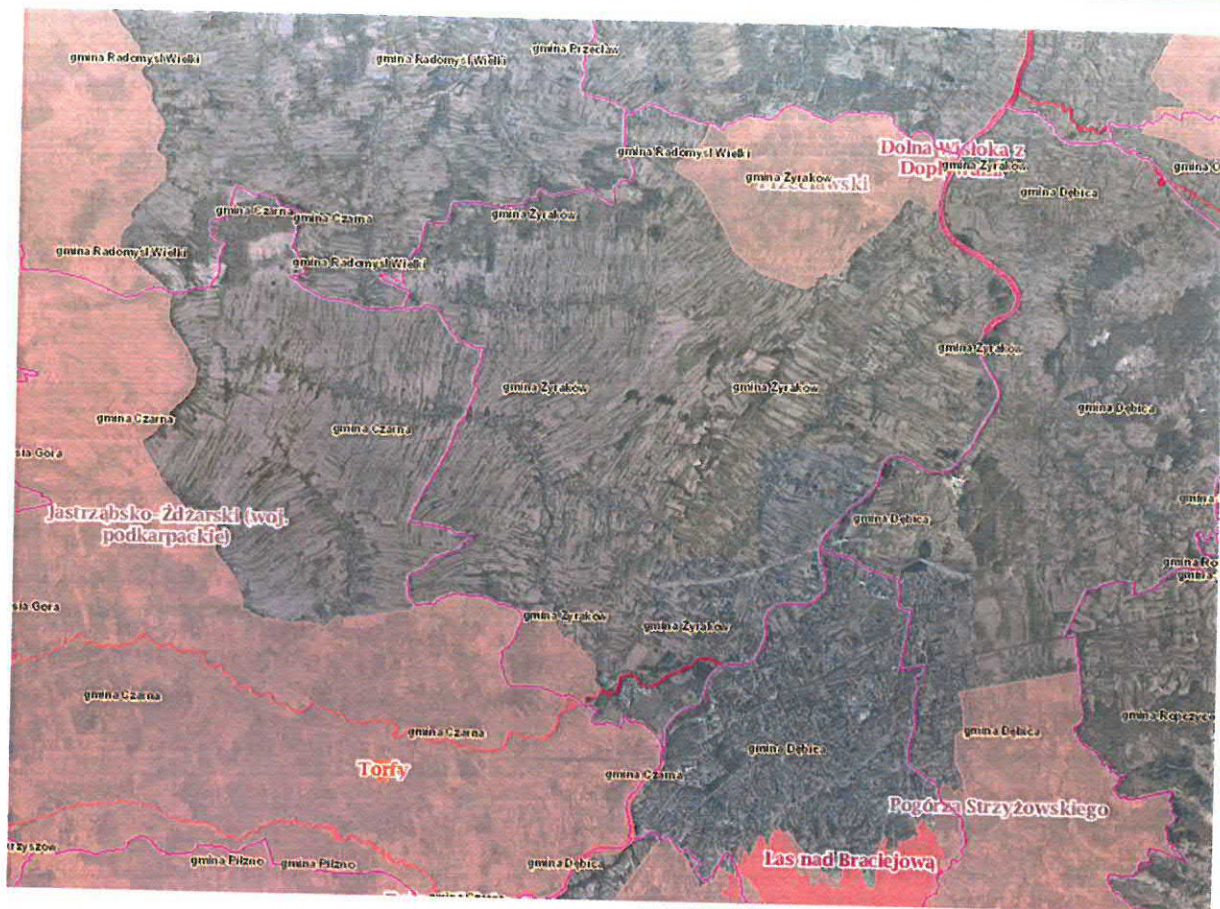
Część obszaru obejmuje Mikroregion Wysoczyzny Radgoszczańskiej. W jej skład wchodzi dwa większe kompleksy leśne w rejonie Nagoszyna i Wadowice Górne. Największy udział w tych lasach ma zbiorowisko boru mieszanego, ponadto buduje je zespół boru wilgotnego, rzadziej świeżego. W celu ochrony naturalnych zbiorowisk roślinności torfowiskowej został utworzony rezerwat przyrody "Bagno Przeclawskie".

Pomniki przyrody

Wykaz pomników przedstawiono poniżej w tabeli.

Lp.	Miejscowość	Przedmiot ochrony	Położenie
1	Korzeniów	Dąb szypułkowy	Przy drodze lokalnej wł. Skarbu Państwa
2	Korzeniów	Dąb szypułkowy	Posesja prywatna Korzeniów 35
3	Korzeniów	Dąb szypułkowy	Nad potokiem na posesji P. J. Rębisza zam.
4	Korzeniów	Dąb szypułkowy	Posesja prywatna P. L. Kukułki
5	Korzeniów	Dąb szypułkowy	Na tzw. Łapiszu, posesja prywatna P. A. Kania
6	Straszęcín	Dąb szypułkowy	Cmentarz parafialny w Straszęcínie
7	Wola Wielka	Dąb szypułkowy	Posesja prywatna P. Koziara, Wola Wielka 57
8	Żyraków	Dąb szypułkowy	Teren przycmentarny w Żyrakowie

Poniżej na rysunku przedstawieniowo obszary ochronne na terenie Gminy Żyraków.



Rys. 2. Obszary ochrony przyrody na terenie Gminy Żyraków

3.1.1.3. Ludność

Wg GUS (stan na 31.12. 2019 r.) w gminie Żyraków zamieszkiwało 14277 osób, w tym 7149 mężczyzn i 7128 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi około 126 osób/km². Zgodnie z danymi z gminy Żyraków liczba ludności na koniec 2020r. wynosiła 14 334 osób.

Tab. 3 Liczba mieszkańców w sołectwach gminy Żyraków (stan na koniec 2011r.)

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców
1	Sołectwo Bobrowa	1471
2	Sołectwo Bobrowa Wola	384
3	Sołectwo Góra Motyczna	1038
4	Sołectwo Korzeniów	744
5	Sołectwo Mokre	619
6	Sołectwo Nagoszyn	1624
7	Sołectwo Straszęcín	2094
8	Sołectwo Wiewiórka	981
9	Sołectwo Wola Wielka	630
10	Sołectwo Wola Żyrakowska	699
11	Sołectwo Zasów	892
12	Sołectwo Zawierzbie	888
13	Sołectwo Żyraków	1566

Źródło: GUS

3.1.1.4. Struktura mieszkaniowa

Na terenie gminy znajduje się 3 665 nieruchomości mieszkalnych. Na każdych 1000 mieszkańców przypada zatem 258 mieszkań. Jest to wartość znacznie mniejsza od wartości dla województwa podkarpackiego oraz znacznie mniejsza od średniej dla całej Polski.

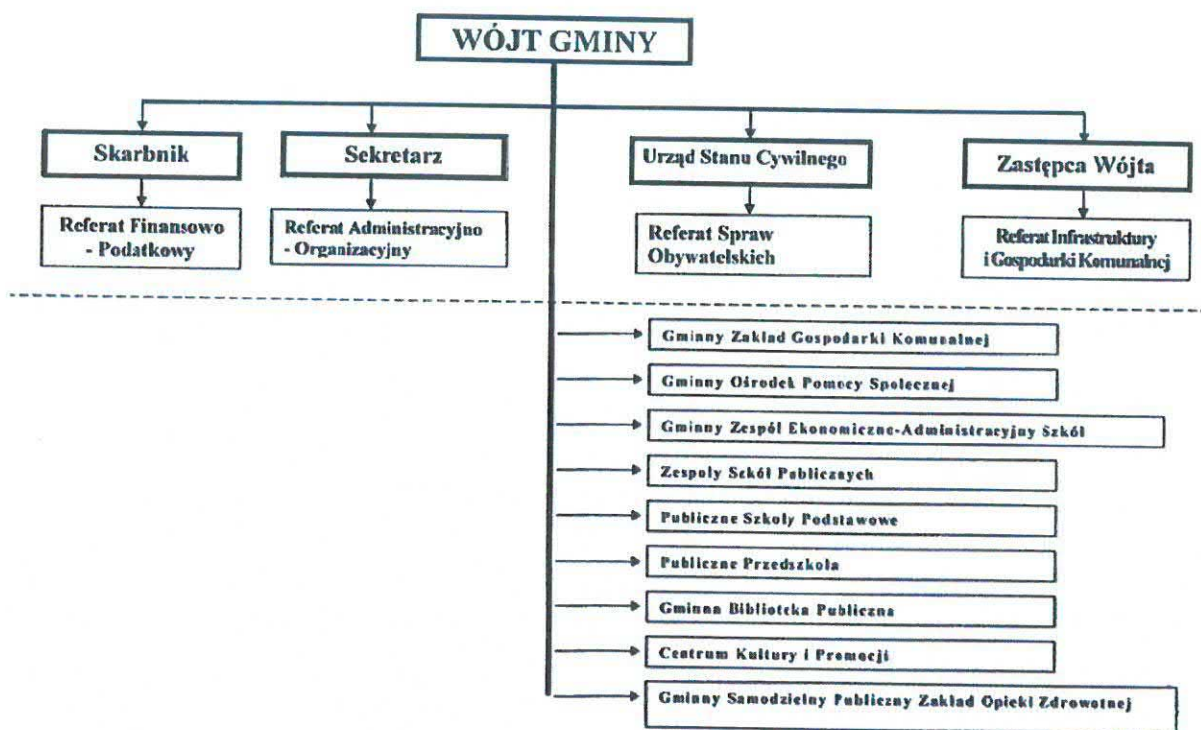
W 2020 roku w gminie Żyraków oddano do użytku 73 mieszkania. Na każdych 1000 mieszkańców oddano więc do użytku 5,11 nowych lokali. Na cele indywidualne przeznaczono 83,6% mieszkań, a 16,4% stanowiła sprzedaż lub wynajem. Przeciętna liczba pokoi w nowo oddanych mieszkaniach w gminie Żyraków wyniosła 5,16 i jest znacznie większa od przeciętnej liczby izb dla województwa podkarpackiego oraz od przeciętnej liczby pokoi w całej Polsce. Przeciętna powierzchnia użytkowa nieruchomości oddanej do użytkowania w 2020 roku w gminie Żyraków to 121,80 m² i jest znacznie większa od przeciętnej powierzchni użytkowej dla województwa podkarpackiego oraz od przeciętnej powierzchni nieruchomości w całej Polsce. 95,39% mieszkań przyłączonych jest do wodociągu, 90,67% nieruchomości wyposażonych jest w ustęp spłukiwany, a 88,73% mieszkań posiada łazienkę. Z centralnego ogrzewania korzysta 80,35% mieszkań, a z gazu sieciowego 82,05%.

We wsiach: Zasów, Mokre, Nagoszyn, Wiewiórka, Góra Motyczna, Wola Wielka, Żyraków, Wola Żyrakowska, Bobrowa i w części Straszęcina zachował się układ wsi „ulicówki”. We wsiach tych występuje jeden, bądź kilka rzędów skupionej zabudowy, usytuowanej równolegle do drogi przebiegającej przez wieś. Zabudowa rozproszona występuje na terenie tych wsi tylko sporadycznie tak, że obszary między wsiami wypełniają arealty pól. Na terenie Gminy występuje również zabudowa wielorodzinna (bloki) oraz osiedla domów jednorodzinnych. Te jednostki osadnicze ściśle związane są z graniczącą z nimi poprzez Wisłokę Dębicą. Trend ten jest najbardziej widoczny we wsiach: Zawierbie, gdzie ponad połowa zabudowy mieszkalnej (50,8%) ma już charakter nierolniczy, Straszęcina (47,1%) i Żyraków (42,3 %). Główny ośrodek administracyjno-usługowy stanowi Żyraków, znajdujący się w południowo-wschodniej części gminy. Sektor usług zlokalizowany jest w Dębicy, z którą gmina sąsiaduje i powiązana jest 2 mostami drogowymi.

Bardzo wysoka powierzchnia pojedynczego budynku świadczy o bardzo wysokim stopniu indywidualnego budownictwa w strukturze mieszkaniowej gminy. Budynki zajęte pod działalność gospodarczą stanowią niewielki odsetek w strukturze budowlanej.

3.1.1.5. Struktura organizacyjna gminy

Pracą Urzędu Gminy Żyraków kieruje Wójt Gminy Żyraków, który przy pomocy pracowników Urzędu Gminy Żyraków, jednostek organizacyjnych oraz pomocniczych wypełnia zadania należące do gminy.



Rys. 2 Schemat organizacyjny Urzędu Gminy Żyraków

Gmina Żyraków jest jednostką samorządu terytorialnego, zadania własne pełni również poprzez swoje jednostki organizacyjne, do których należą:

1. Zespół Szkół w Bobrowej
2. Szkoła Podstawowa im. Stanisława Mroczyńskiego w Górze Motycznej
3. Szkoła Podstawowa w Korzeniowie
4. Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza w Mokrem
5. Zespół Szkół w Nagoszynie
6. Zespół Szkół w Straszęcinie
7. Szkoła Podstawowa im. Stefana Żeromskiego w Wiewiórcy
8. Szkoła Podstawowa w Woli Wielkiej
9. Szkoła Podstawowa im. Rodziny Łubieńskich w Zasowie
10. Zespół Szkół w Żyrakowie
11. Gminny Żłobek w Żyrakowie
12. Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Żyrakowie
13. Gminna Biblioteka Publiczna w Żyrakowie
14. Gminny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żyrakowie
15. Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
16. Centrum Kultury i Promocji w Żyrakowie
17. Zespół Obsługi Finansowo-Administracyjnej w Żyrakowie

W wypełnianiu zadań własnych gmina wspierana jest przez jednostki pomocnicze gminy Żyraków – sołectwa.

3.2. Charakterystyka nośników energetycznych zużywanych na terenie gminy Żyraków

3.2.1. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy Żyraków nie ma scentralizowanego systemu ciepłowniczego. W Gminie brak jest zbiorczych systemów ciepłowniczych. Na terenie gminy funkcjonują małe, lokalne kotłownie wykorzystujące głównie węgiel, biomasę, rzadziej gaz ziemny. Generalnie ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Część mieszkańców posiada piece przystosowane do spalania biomasy.

W większości budynków mieszkalnych funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do spalania, o sprawności wynoszącej ok. 50 %. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel.

Na terenie gminy nie występują rozległe sieci ciepłne. Na terenie Gminy Żyraków zlokalizowane są „obce” instalacje OZE, są to farmy fotowoltaiczne, w tym:

- 6 szt. do 1MW,
- 1 szt. do 0,999MW,
- 1 szt. do 1,8MW,
- 2 szt. do 2MW,
- 1 szt. do 4MW

Na terenie gminy Żyraków, przy współudziale środków unijnych zostały zamontowane u Mieszkańców następujące instalacje OZE:

- 670-instalacje solarne,
- 355-instalacje fotowoltaiczne,
- 6 pomp ciepła do grzania cwu,
- 49 kotłów na biomasę.

Na terenie gminy Żyraków zamontowano instalacje OZE na budynkach należących do gminy:

- Zespół Szkół w Żyrakowie, Żyraków 77 - Instalacja solarna,
- Zespół Szkół w Straszęcinie, Straszęcin 115 - Instalacja solarna,
- Przedszkole Publiczne w Bobrowej, Bobrowa 131 - Instalacja solarna,
- Gabinety Rehabilitacji w Żyrakowie, Żyraków 138C - Instalacja solarna,
- Gminny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żyrakowie, Żyraków 156A - Instalacja solarna,
- Urząd Gminy w Żyrakowie, Żyraków 137 - Instalacja fotowoltaiczna 6,36 kW,
- Zespół Szkół w Nagoszynie - Instalacja fotowoltaiczna 10,64 kW,
- Oczyszczalnia ścieków w Woli Żyrakowskiej – instalacja fotowoltaiczna 40 kW.

3.2.2. System gazowniczy

Na terenie gminy Żyraków zlokalizowana jest następująca infrastruktura gazowa eksploatowana przez Rejon Dystrybucji Gazu Dębica należący do Polskiej Spółki Gazownictwa:

- sieć gazowa średniego ciśnienia o łącznej długości 151 748 m,
- przyłącza gazowe niskiego ciśnienia -17 szt. o łącznej długości 178 m,
- przyłącza gazowe średniego ciśnienia - 2 937 szt. o łącznej długości 70 566 m.

Na obszarze gminy Żyraków, PSG posiada 2 stacje gazowe II stopnia zasilające bezpośrednio sieć dystrybucyjną. Pozostałe stacje gazowe, które są zlokalizowane na przedmiotowym obszarze zasilają w paliwo gazowe tylko pojedynczych odbiorców (tzn. nie są dedykowane do zasilania sieci dystrybucyjnej).

Obszar gminy Żyraków uważa się za zgazyfikowany w całości. Stan techniczny opisywanej infrastruktury gazowej oceniamy jako dobry gwarantujący stabilność dostaw gazu do odbiorców w dłuższej perspektywie.

3.2.3. System energetyczny

Na terenie Gminy Żyraków zlokalizowanych jest łącznie 101 stacji SN/nN, z czego 14 nie stanowią własności TAURON Dystrybucja S.A. a 3 stacje są wspólne (tzn. część stacji eksploatuje TAURON Dystrybucja S.A. a część stacji stanowi własność prywatną).

Głównymi punktami zasilania terenu Gminy Żyraków są zlokalizowane poza granicą administracyjną Gminy stacje: 110/15 kV Kędzierz, 110/15 kV Latoszyn i 100/15/6 kV Pustków. Średnie roczne obciążenie stacji - ok. 12 MW. Energia elektryczna dostarczana jest poprzez dystrybucyjną sieć średniego napięcia 15 kV i 30 kV oraz stacje SN/nN i sieć niskiego napięcia 0,4 kV.

Tab. 4 Zestawienie długości linii na terenie gminy Żyraków

Zestawienie linii Tauron Dystrybucja S.A. 2020		
LP.	RODZAJ	DŁUGOŚĆ (m)
1	Linie nN	306 000,31
2	Linie SN	103 000,67

Źródło: Tauron Dystrybucja S.A.

Na terenie gminy zlokalizowano 101 stacji transformatorowych.

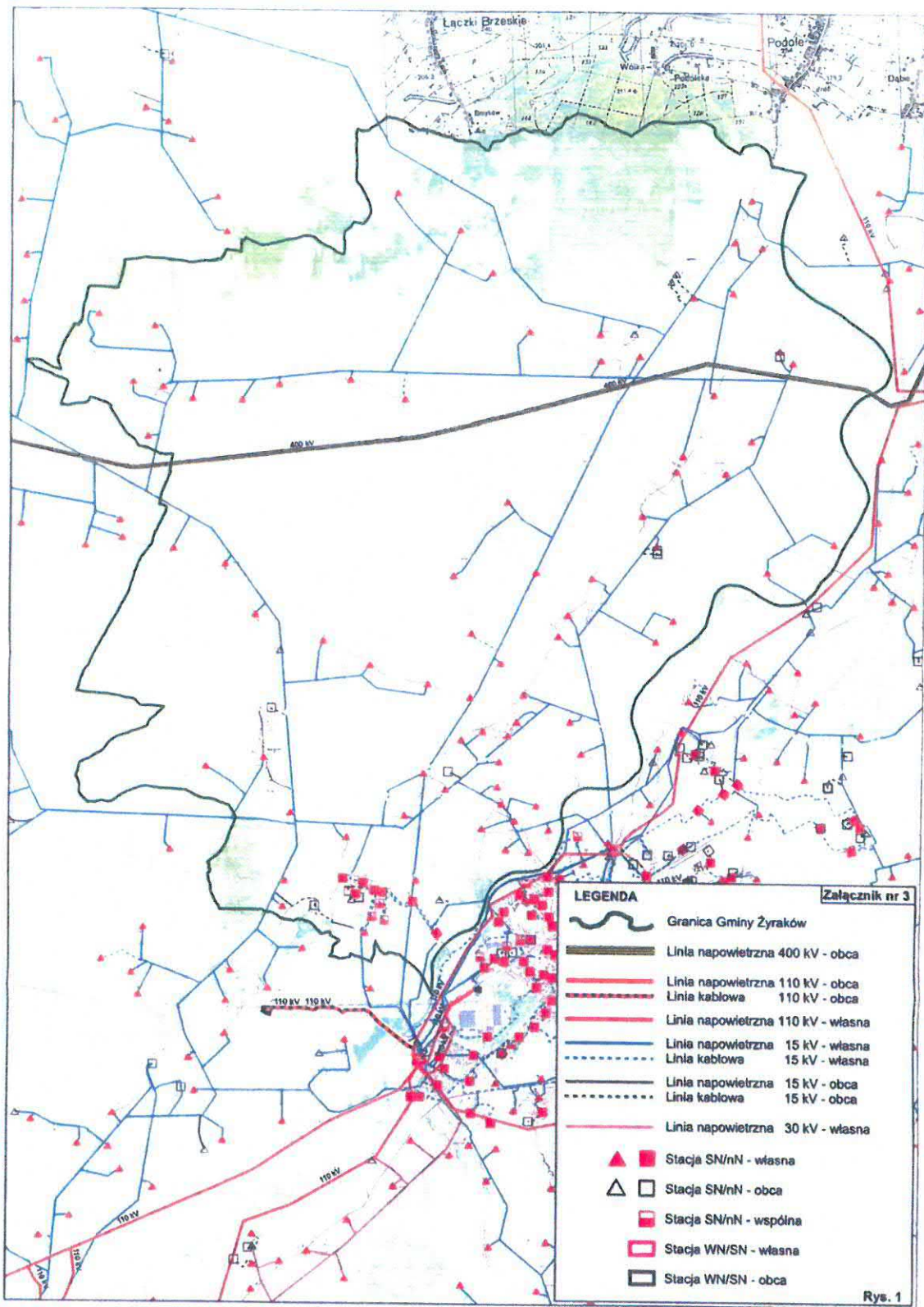
Tab. 5 Zestawienie stacji transformatorowych na terenie gminy Żyraków

Zestawienie stacji SN/nN 2020				
LP.	MIEJSCOWOŚĆ	LICZBA STACJI SN/nN	NAPIĘCIE DOLNE kV	NAPIĘCIE GÓRNE kV
1	Bobrowa	11	0,4	15
2	Bobrowa Wola	3	0,4	15
3	Góra Motyczna	5	0,4	15
4	Korzeniów	7	0,4	30
5	Mokre	1	0,4	15
6	Nagoszyn	10	0,4	15

Zestawienie stacji SN/nN 2020				
LP.	MIEJSCOWOŚĆ	LICZBA STACJI SN/nN	NAPIĘCIE DOLNE kV	NAPIĘCIE GÓRNE kV
7	Straszęcin	22	0,4	15
8	Wiewiórka	3	0,4	15
9	Wola Wielka	5	0,4	30
10	Wola Żyrakowska	6	0,4	15
11	Zasów	8	0,4	15
12	Zawierzbie	7	0,4	30
13	Żyraków	13	0,4	30

Źródło: Tauron Dystrybucja S.A.

Mapa sieci została przedstawiona na rysunku poniżej.



Rys. 3 Mapa sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Żyraków
Źródło: Tauron Dystrybucja SA

Na terenie gminy Żyraków, na koniec 2020r., zainstalowanych było 778 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej 6,605 MW.

3.3. Organizacja i finansowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

3.3.1. Struktury organizacyjne oraz zasoby ludzkie przeznaczone do realizacji planu

Odpowiedzialność za całościową realizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Żyraków spoczywa na Wójcie Gminy Żyraków.

Do koordynowania wdrażania planu przewiduje się wyznaczono wśród pracowników Urzędu Gminy Żyraków koordynatora ds. Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Koordinator we współpracy z innymi pracownikami Urzędu Gminy Żyraków będzie odpowiedzialny za:

- koordynację wdrażania działań,
- monitoring wdrażania i efektów działania,
- poszukiwanie wsparcia finansowego na wprowadzenie działań,
- promocję działań, informację o działaniach dla mediów i organizacji,
- współpracę z interesariuszami.

W strukturze gminy Żyraków osoba, która odbyła szkolenie na Energetyka Gminnego, realizuje zadania w zakresie:

- wsparcia przy realizacji projektów gminnych,
- wsparcia dla mieszkańców – wskazanie korzystnych rozwiązań i dostępnych środków dot. OZE i wymiany kotłów,
- pomocy w przygotowaniu wniosków o dofinansowanie dot. np. „Czyste Powietrze”,
- działań promocyjnych dot. efektywności energetycznej i OZE.

3.3.2. Zaangażowani interesariusze

Interesariusze to jednostki, grupy, czy też organizacje, na które PGN bezpośrednio, bądź pośrednio oddziałuje. Interesariuszami PGN są wszyscy mieszkańcy gminy Żyraków, instytucje publiczne i przedsiębiorstwa działające na terenie gminy. Dwie główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): pracownicy Urzędu Gminy Żyraków, samorządowe instytucje kultury, jednostki organizacyjne i pomocnicze gminy, etc.
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi.

Głównym beneficjentem Planu gospodarki niskoemisyjnej są **mieszkańcy gminy Żyraków**. Jednocześnie gmina nie może brać odpowiedzialności za podjęcie działań przez mieszkańców. Gmina będzie jednak wspierała oraz zachęcała mieszkańców do podjęcia działań poprzez edukację, prowadzenie spotkań, rozsyłanie informacji, zamieszczanie tekstów w prasie lokalnej oraz prowadzenie punktu informacyjnego dla mieszkańców.

Część działań podjętych przez gminę będzie dotyczyło **jednostek organizacyjnych gminy**: szkół, instytucji kultury itd. Ich zadaniem będzie współpraca przy wprowadzeniu działań ich dotyczących. Jednostki organizacyjne będą wspierać Urząd Gminy przy informowaniu i prowadzeniu promocji działań „Planu”, w tym szczególnie bezpośrednio ich dotyczących.

3.3.3. Budżet i źródła finansowanie działań

Przy poszczególnych działaniach w harmonogramie rzeczowo-finansowym określono szacunkowe koszty ich wdrożenia. Finansowanie działań będzie pochodziło z różnych źródeł i będzie realizowane w miarę pozyskiwania środków. Część środków będzie pochodziło ze środków własnych gminy i jednostek wprowadzających działania, natomiast większość planowanych środków będzie pozyskanych z programów zewnętrznych. Działania edukacyjne są prowadzone przez jednostki oświatowe z terenu Gminy Żyraków. Koordynator ds. gospodarki niskoemisyjnej będzie zabiegał o pozyskanie finansowania na zaplanowane działania.

Ponieważ nie można szczegółowo zaplanować w budżecie gminy wszystkich wydatków z wyprzedzeniem do roku 2030, dlatego kwoty przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie, a nie planowane kwoty do wydatkowania. Część działań posiada na chwilę obecną ustalone finansowanie, a kwoty przeznaczone na te działania zostały już zapisane w Wieloletniej Prognozie Finansowej (zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych).

Dla planowanych działań określono potencjalne źródła finansowania. Możliwe do wykorzystania źródła finansowania (poza budżetem gminy), to przede wszystkim:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko – w nowej perspektywie,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego – w nowej perspektywie,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Krajowy Plan Odbudowy,
- Program Horizon,
- Programy priorytetowe Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie,
- Program Finansowania Energii Zrównoważonej w Polsce (POLSeff),
- Fundusz Remontów i Termomodernizacji Banku Gospodarstwa Krajowego,
- Środki z Banku Ochrony Środowiska (BOŚ) i Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK).

3.3.4. Środki na monitoring i ocenę realizacji Planu

Prowadzenie stałego monitoringu PGN jest konieczne dla śledzenia postępów we wdrażaniu działań i osiągnięciu założonych celów. Monitoring działań oraz ocena efektów będzie prowadzona przez koordynatora ds. gospodarki niskoemisyjnej w oparciu o wykaz działań i mierników zapisanych w planie oraz o bazę danych sporządzoną przy wykonywaniu inwentaryzacji emisji.

Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu będą należeć:

- terminy realizacji planowanych zadań, jednostki realizujące i postępy prac,
- koszty poniesione na realizację zadań,
- osiągnięte rezultaty działań (wskaźniki produktu),
- napotkane przeszkody w realizacji zadania.

Koordynator **co najmniej raz w roku** będzie sprawdzał zgodność realizacji działań zawartych w planie zapisanych na dany rok ze stanem faktycznym. Koordynator będzie odpowiedzialny

za sporządzenie referencyjnych inwentaryzacji emisji (MEI) w odstępie nie większym niż 5 lat, tj. co najmniej 2-óch MEI, w tym jedna na koniec okresu realizacji planu podsumowująca efekty. Proponowane terminy wykonania aktualizacji bazy inwentaryzacji emisji w roku 2026 (MEI 2025) oraz 2031 (MEI 2030).

W celu wykonania Kontrolnej Inwentaryzacji Emisji (MEI), koordynator w miarę dostępności i możliwości powinien zgromadzić następujące dane (informacje):

1. BUDYNKI

- obiekty gminne oraz publiczne jednostek podległych Urzędowi Gminy w Żyrakowie, - w zakresie danych obejmującym: powierzchnia budynku, informacja na temat przeprowadzonych prac termomodernizacyjnych (zakres, rodzaj dociepleń), roczne zużycie paliw na cele ogrzewania (rodzaj paliwa) oraz energii elektrycznej, informacje nt zastosowanych instalacji odnawialnych źródeł energii;
- obiekty handlowo-usługowe i publiczne poza gminne, obiekty usługowo-handlowe inne obiekty publiczne (powiatowe, wojewódzkie, rządowe,) w tym administracji publicznej (np. Lasów Państwowych) - zakres danych zgodny z informacjami pozyskiwanymi od zarządców obiektów publicznych (gminnych);
- obiekty mieszkalne - w zakresie informacji wskazanych w ankiecie wystosowanej do mieszkańców obejmując m.in. lokalizację, rodzaj budynku, rok budowy, powierzchnie, informacje na temat przeprowadzonych prac termomodernizacyjnych (zakres, rodzaj dociepleń), roczne zużycie paliw na cele ogrzewania (rodzaj paliwa) oraz energii elektrycznej, informacje nt. zastosowanych instalacji odnawialnych źródeł energii.

2. OŚWIETLENIE PUBLICZNE

- oświetlenie uliczne - w zakresie danych obejmującym: lokalizację obwodu oświetleniowego, ilość oraz moc zainstalowanych opraw świetlnych, rocznego zużycia energii.

3. TRANSPORT

- pojazdy gminne oraz jednostek podległych Gminie Żyraków – w zakresie danych obejmujących: rodzaj pojazdu, ilość oraz rodzaj zużytego paliwa w ostatnim roku, ewentualnie ilość przejechanych kilometrów na terenie gminy;
- transport prywatny - dane GUS - ilość zarejestrowanych pojazdów wg kategorii, pojemności silnika i rodzaju paliwa,
- informacje uzupełniające
 - transport publiczny gminny (ilość przewiezionych pasażerów, długość linii komunikacji (autobus) w granicach gminy i poza granicami
 - pomiary natężenia ruchu pojazdów

4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

- informacja o funkcjonujących na terenie gminy instalacjach gospodarki wodno-ściekowej (ujęcia wody, hydrofornie, stacje uzdatniania, przepompownie, oczyszczalnie i in.) – w zakresie danych obejmujących rodzaj instalacji wod.- kan., ilości zużytej energii elektrycznej oraz mocy zamówionej.

5. ENERGETYKA

- Energia elektryczna
 - ilość dostarczonej energii elektrycznej na terenie gminy wg grup odbiorców i rodzaju napięcia - dystrybutor energii elektrycznej (właściwy OSD) pismo o udostępnienie danych, ilość i moc instalacji OZE
 - OZE
 - dane dotyczące parametrów instalacji OZE - w zakresie obejmującym: rodzaj, rok oddania do użytku instalacji OZE, ilości wytworzonej energii cieplnej oraz elektrycznej;
 - zidentyfikowane instalacje na terenie gminy
6. PRZEMYSŁ - dane z Urzędu Marszałkowskiego odnośnie emisji zanieczyszczeń do powietrza i zużycia paliw w instalacjach zlokalizowanych na terenie gminy, ankiety od przedsiębiorców nt. eksploatowanych budynków oraz instalacji, ilości i rodzaju zużywanych paliw.

3.3.5. Ewaluacja osiągniętych celów i sposób wprowadzania zmian w planie

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem planistycznym, który bazuje na dokonanej inwentaryzacji i przedstawia planowane działania do roku 2030 w oparciu o aktualne przepisy prawne i stan wiedzy technicznej. W okresie do 2030 roku technologie związane z wykorzystywaniem energii mogą ulec zmianom. Podobnie potrzeby gminy Żyraków mogą ewaluować, a stan prawny może narzucać gminie więcej obowiązków względem obszaru gminy oraz współpracy regionalnej. Niezbędne jest więc dokonywanie koniecznych zmian w planie, sprawdzanie postępów w realizacji oraz korekta zakładanych celów. Zakładane cele należy sprawdzać w stosunku do celów szczegółowych. W przypadku nieosiągnięcia mierników zadań ciągłych należy zanotować działania osiągnięte oraz zmodyfikować cel na kolejne lata lub wdrożyć działania wspomagające osiągnięcie zakładanego celu. W przypadku osiągnięcia wyniku wyższego niż zakładany cel roczny dla działania, można podwyższyć cel długoterminowy. Do planu można dodawać kolejne działania jeśli w czasie obowiązywania planu wystąpi taka potrzeba. W takim przypadku należy podwyższyć zakładany cel. Przy dokonywaniu ewaluacji celów oraz dopisywaniu działań podjętych przez gminę należy zaznaczyć co zostało zmienione, kiedy zostały dokonane zmiany oraz wpływ działania na osiągnięcie celu szczegółowego.

4. INWENTARYZACJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH

4.1. Metodologia

Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych została wykonana zgodnie z wytycznymi „Porozumienia Między Burmistrzami” w zakresie opracowania planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP). Rokiem bazowym do inwentaryzacji emisji (BEI) jest rok 2019 ze względu na możliwość zebrania wiarygodnych i miarę pewnych danych z obszaru gminy. Rok 2019 był ostatnim rokiem przed pandemią COVID-19, tym samym obrazuje w pełni zużycie i zapotrzebowanie na energię finalną. Rok 2019 jest też najlepszym punktem wyjściowym do planowania działań oraz monitorowania ich wdrażania.

4.1.1. Zakres inwentaryzacji

Inwentaryzację emisji przeprowadzono dla obszaru gminy Żyraków. Emisje na terenie gminy podzielono ze względu na sektory, które odpowiadają za ich powstanie zgodnie z wytycznymi przygotowania planu SEAP.

4.1.2. Wybór wskaźników emisji

Inwentaryzacja dla gminy Żyraków została dokonana w oparciu o „standardowe” wskaźniki emisji zgodne z zasadami IPCC, które obejmują całość emisji CO₂ wynikłej z końcowego zużycia energii na terenie gminy – zarówno emisje bezpośrednie ze spalania paliw w budynkach, instalacjach i transporcie, jak i emisje pośrednie towarzyszące produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu wykorzystywanych przez mieszkańców.

Standardowe wskaźniki emisji bazują na zawartości węgla w poszczególnych paliwach i są wykorzystywane w krajowych inwentaryzacjach gazów cieplarnianych wykonywanych w kontekście Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu oraz Protokołu z Kioto do tej konwencji. W tym podejściu najważniejszym gazem cieplarnianym jest CO₂, a emisje CH₄ i N₂O zostały pominięte.

Co więcej, emisje CO₂ powstające w wyniku spalania biomasy/biopaliw wytwarzanych w zrównoważony sposób oraz emisje związane z wykorzystaniem certyfikowanej zielonej energii elektrycznej są traktowane jako zerowe.

Przy przeprowadzaniu inwentaryzacji wykorzystano następujące wskaźniki emisji z zużycia energii:

Tab. 6 Wskaźniki emisji CO₂ z poszczególnych nośników energii

Paliwo/nośnik energii	Gęstość		Wartość opałowa		Emisja CO ₂		Źródło
Olej napędowy	0,82	kg/litr	11,9	MWh/Mg	0,267	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006 (Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu)
Benzyna silnikowa	0,74	kg/litr	12,3	MWh/Mg	0,249	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Gaz ciekły LPG	0,5	kg/litr	13,1	MWh/Mg	0,227	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Węgiel kamienny bitumiczny	-	-	7,2	MWh/Mg	0,341	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Olej opałowy	0,86	kg/litr	11,2	MWh/Mg	0,279	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Drewno	700	kg/m ³	4,15	MWh/Mg	0,000	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Gaz ziemny wysokometanowy	0,742	kg/Nm ³	13,3	MWh/Mg	0,202	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Energia elektryczna z sieci krajowej	-	-	-	-	0,719	Mg CO ₂ / MWh	KOBIZE
Energia elektryczna wytwarzana lokalnie	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	nie występuje
Ciepło sieciowe	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	nie występuje
Kolektory słoneczne	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Ogniwa fotowoltaiczne	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Elektrownia wiatrowa	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006
Energia wodna	-	-	-	-	0,000	Mg CO ₂ / MWh	IPCC 2006

4.1.3. Sposób zbierania danych

Proces sporządzania inwentaryzacji emisji może być ogólnie opisany, jako proces zbierania odpowiednich danych, a następnie wprowadzania tych danych do narzędzia inwentaryzacji emisji PGN. W tym celu wykorzystano dwie metody zbierania danych emisji:

Metodologia „bottom-up” polegająca na zbieraniu danych u źródła. Każda jednostka podlegająca inwentaryzacji podaje dane, które później agreguje się w taki sposób, aby dane były reprezentatywne dla większej populacji lub obszaru. Metodologia ta zwiększa prawdopodobieństwo popełnienia błędu przy analizie i obróbce danych oraz niepewność, czy cała docelowa populacja została ujęta w zestawieniu.

Metodologia „top-down” polega na pozyskiwaniu zagregowanych danych dla większej jednostki obszaru lub populacji. Jakość danych jest wtedy generalnie lepsza, ponieważ jest mała ilość źródeł danych. Jeżeli zagregowane dane nie są reprezentatywne dla danego obszaru lub populacji, należy tak je przekształcić, aby jak najwierniej obrazowały zaistniałą sytuację. Głównym defektem tej metody jest mała rozdzielczość danych, która może ukryć trendy, mogące pojawić się przy większej rozdzielczości.

Przygotowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Żyraków poprzedzono procesem inwentaryzacji z wykorzystaniem ankietyzacji. Ankietyzacji szczegółowej poddano obiekty gminy takie jak:

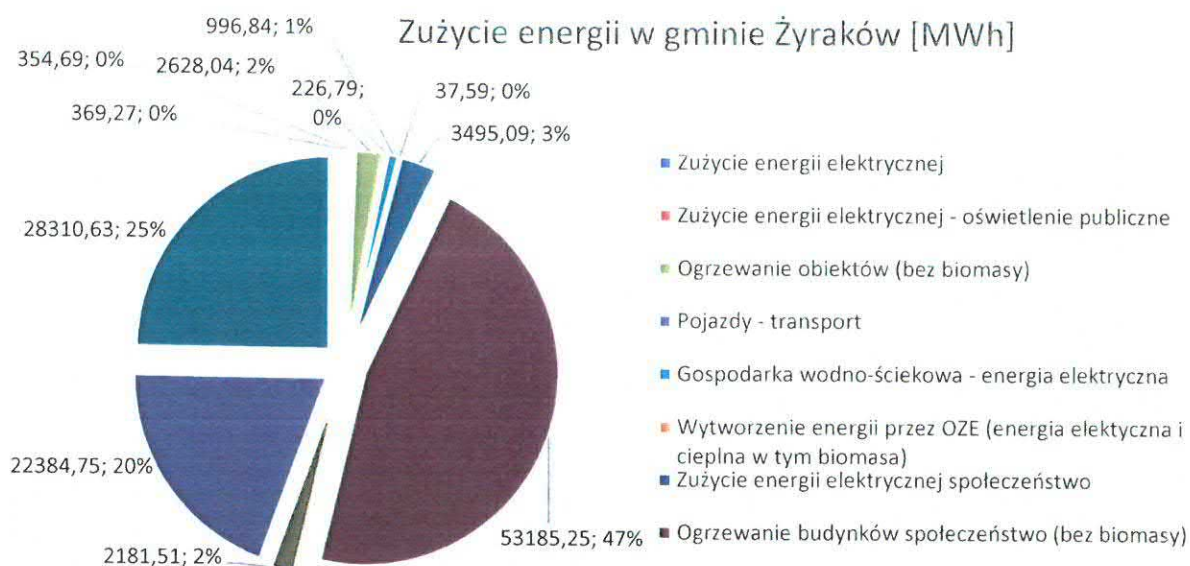
- budynki gminne,
- oświetlenie uliczne,
- urządzenia wodne i kanalizacyjne,
- pojazdy gminne.

W zakresie obiektów społeczeństwa rozdysponowano ankietę elektroniczną oraz umieszczono informacje na stronie gminy oraz odezwę o wypełnianie ankiet. Niestety proces ten nie zakończył się sukcesem, odezwa mieszkańców była znikoma, zastosowano więc ankietyzację pośrednią polegającą na:

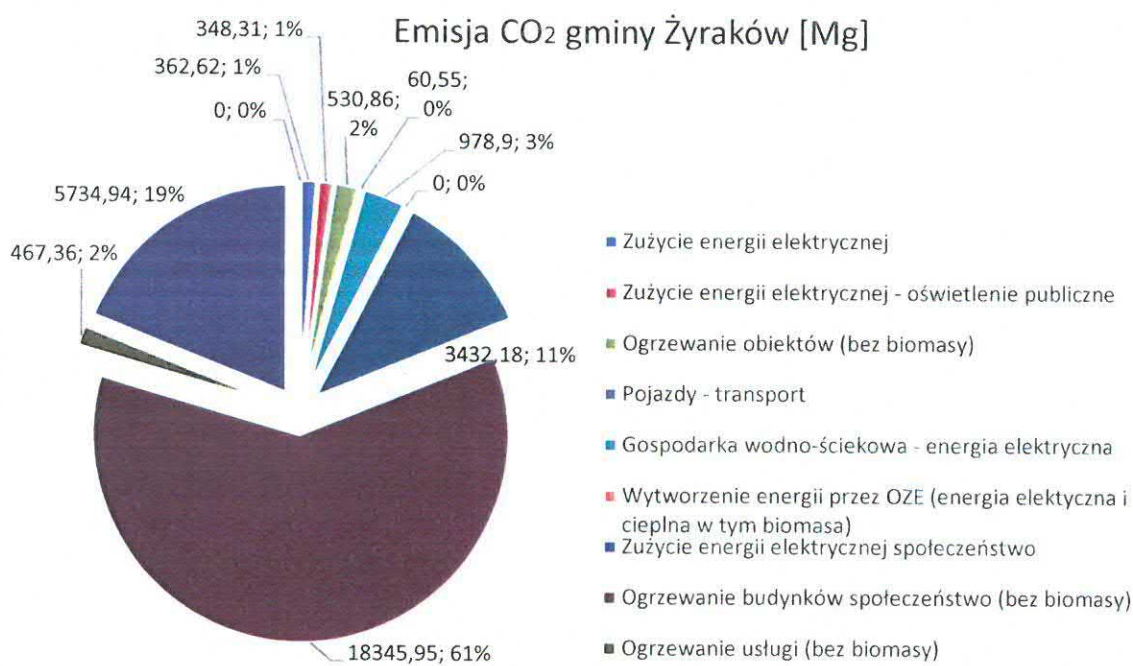
- zebraniu danych o korzystających ze środowiska- źródło Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego – dane dot. zużycia nośników energii przez przedsiębiorców,
- dane GUS – dot. ilości pojazdów oraz struktury wykorzystywanych paliw w pojazdach na terenie powiatu dębickiego oraz średniej ilości przejechanych kilometrów, dane te zestawiono w proporcji mieszkańców gminy do mieszkańców powiatu,
- dane Tauron Dystrybucja S.A. dot. zużycia energii na terenach wiejskich powiatu dębickiego, dane te zestawiono w proporcji mieszkańców gminy do mieszkańców na terenach wiejskich powiatu,
- dane Tauron Dystrybucja S.A instalacji fotowoltaicznych oraz ich mocy,
- ankietyzację bezpośrednią mieszkańców z 2013 r. oraz ankietyzację sołtysów. Bilans emisji w gminie Żyraków

4.2. Bilans emisji w gminie Żyraków

Zużycie energii na terenie gminy Żyraków w roku bazowym 2019 wyniosło łącznie 114 170 MWh, natomiast emisja CO₂ wynosiła 30 262 Mg. Największy udział w zużyciu energii przypada na ogrzewanie budynków mieszkalnych (prywatne) – 47% (53 185 MWh) oraz zużycie przez społeczeństwo energii produkowanej przez OZE (w tym biomasa) – 25% (28 310 MWh) w dalszej kolejności lokuje transport prywatny i komercyjny –20% (22 384 MWh) oraz zużycie energii elektrycznej w sektorze społeczeństwo w tym pochodzącej z fotowoltaiki – 7% (8 153 MWh)). Do ogrzewania budynków użyteczności publicznej zużywane jest– 3% (2 628 MWh). Oświetlenie dróg, zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej, transport publiczny odpowiadają za znacznie mniejsze zużycie energii (łącznie 3%). W przypadku całkowitej emisji CO₂ z terenu gminy Żyraków, za emisję w roku 2019 ponownie w największym stopniu odpowiadają te same sektory jak w przypadku zużycia energii finalnej: ogrzewanie budynków mieszkalnych- 60%, zużycie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych – 19% i transport prywatny i komercyjny – 11%.



Rys. 4 Zużycie energii przez sektory na terenie gminy Żyraków w 2019 roku.



Rys. 5 Emisja CO₂ przez sektory na terenie gminy Żyraków w 2019 roku

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Tab. 7 Zużycie energii w gminie Żyraków w 2019 roku (BEI)

Kategoria	Końcowe zużycie energii (MWh)													Razem	
	Energia elektryczna			Ciepło/chłód			Paliwa kopalne						Energia odnawialna		
	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy i napędowy	Benzyzna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Inna biomasa	Stoneczna ciepłota	Geotermiczna				
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	0,00	1988,39	0,00	35,52		157,60		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2181,51	
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1366,11	0,00	2628,04	0,00	0,00	0,00		0,00		37,59	0,00	0,00	0,00	4031,74	
Budynki mieszkalne	3495,09	0,00	3168,58	0,00	0,00	50016,67		23652,22		4658,41	0,00	0,00	0,00	84990,97	
Komunalne oświetlenie	354,69									0,00				354,69	
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	5215,89	7785,01	0,00	35,52	0,00	50174,27	0,00	23652,22	0,00	4696,00	0,00	0,00	0,00	91558,91	
TRANSPORT															
Transport miejski														0,00	
Transport publiczny			0,00	226,79	0,00									226,79	
Transport prywatny i komercyjny			4146,31	4218,87										22384,75	
Transport razem	0,00	4146,31	14246,36	4218,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22611,54	
Razem	5215,89	7785,01	14281,88	4218,87	0,00	50174,27	0,00	23652,22	0,00	4696,00	0,00	0,00	0,00	111170,45	

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Tab. 8 Emisja CO₂ w gminie Żyraków w 2019 roku (BEI)

Kategoria	Emisje CO ₂ (t)/emisje ekwiwalentu CO ₂ [t]													Razem		
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy i napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Inna biomasa	Stoneczna ciepła	Geotermiczna			
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	0,00	0,00	401,65	0,00	9,91			55,79								467,35
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1341,52	0,00	530,86	0,00	0,00		0,00									1872,38
Budynki mieszkalne	3432,18	0,00	640,05	0,00	0,00		17705,90									21778,13
Komunalne oświetlenie	348,31															348,31
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00									0,00
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	5122,01	0,00	1572,56	0,00	9,91	0,00	17761,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24466,17
TRANSPORT																
Transport miejski																0,00
Transport publiczny				0,00	60,55	0,00										60,55
Transport prywatny i komercyjny				941,21	3743,23	1050,50										5734,94
Transport razem	0,00	0,00	0,00	941,21	3803,78	1050,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5795,49
Inne																
Gospodarowanie odpadami																0,00
Gospodarowanie ściekami																
Razem	5122,01	0,00	1572,56	941,21	3813,69	1050,50	17761,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30261,66

4.2.1. Zużycie energii finalnej przez sektory

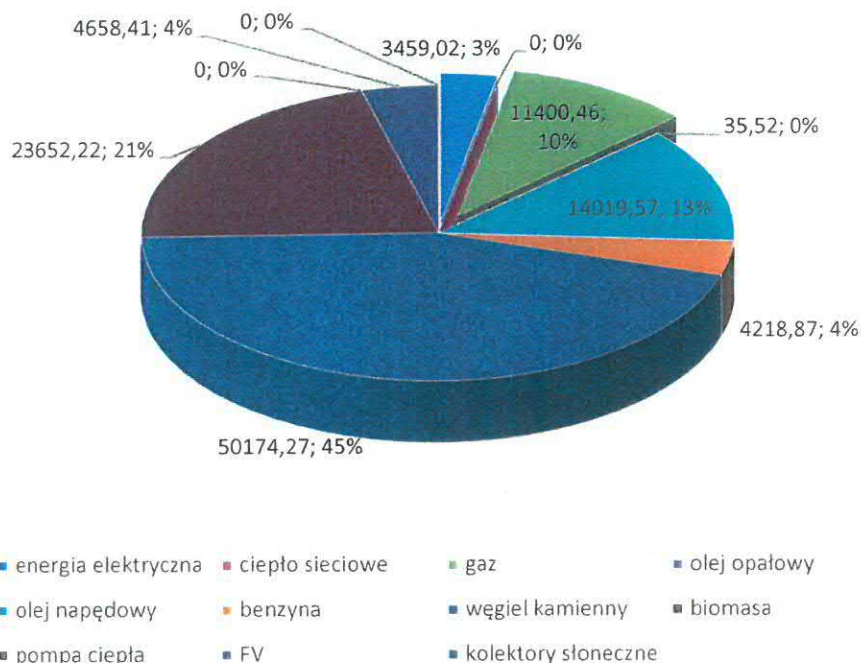
Zużycie energii na terenie gminy Żyraków w roku bazowym 2019 wyniosło łącznie 114 170 MWh, z czego zużycie energii w sektorze publicznym wynosiło 2 552,11 MWh.

Znacznie większe zużycie energii obliczono dla sektora prywatnego – 91 558 MWh. Największy udział w tej grupie odbiorców stanowi zużycie węgla kamiennego- 50 174,27 MWh – 43,9%, biomasy – 23 652,22 MWh – 20,7%, oleju napędowego – 14 246,36 MWh – 12,5%, gazu – 11 931,32 MWh – 10,5%, energii elektrycznej – 5 215,89 MWh – 4,5%, energii z fotowoltaiki – 4 696,00 MWh – 4,11%, benzyny – 4 218,87 MWh – 3,69%, oleju opałowego – 35,52 MWh – 0,03%.

Tab. 9 Zużycie energii finalnej w podziale na nośniki i sektory [MWh]

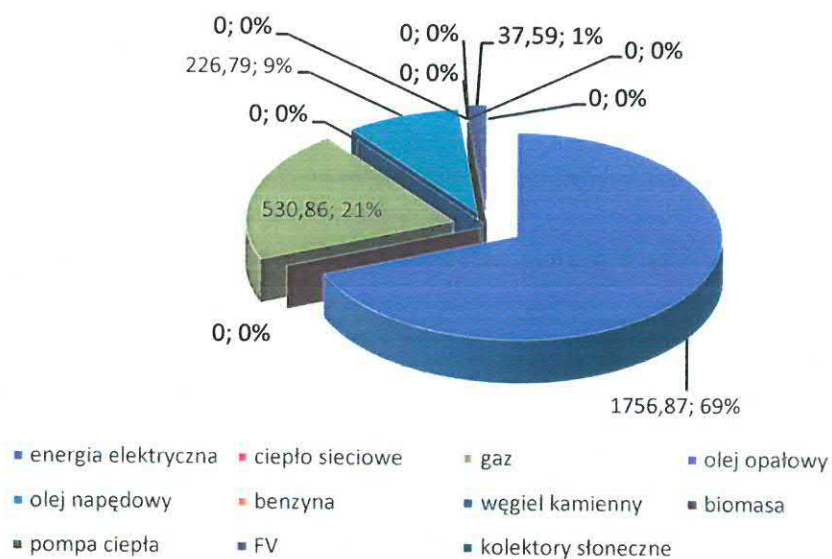
Sektor	Energia elektryczna	Ciepło sieciowe	Gaz	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel kam.	Biomasa	Pompa ciepła	FV	Kolektory słoneczne	Razem
Komunalny	1756,87	0,00	530,86	0,00	226,79	0,00	0,00	0,00	0,00	37,59	0,00	2552,11
Sektor prywatny	3459,02	0,00	11400,46	35,52	14019,57	4218,87	50174,27	23652,22	0,00	4658,41	0,00	91558
Razem	5215,89	0,00	11931,32	35,52	14246,36	4218,87	50174,27	23652,22	0,00	4696,00	0,00	114170,45

Zużycie energii finalnej w sektorze prywatnym [MWh]



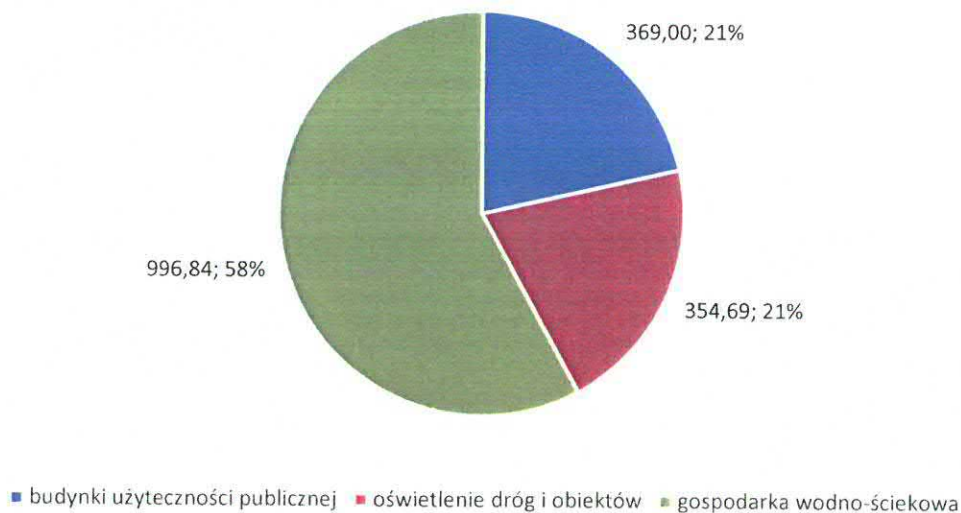
Rys. 6 Struktura zużycia energii finalnej w sektorze prywatnym

Zużycie energii finalnej przez sektor komunalny [MWh]



Rys. 7 Zużycie oraz struktura zużycia energii finalnej w sektorze publicznym

Zużycie energii elektrycznej przez sektor publiczny [MWh]



Rys. 8 Zużycie oraz struktura zużycia energii elektrycznej przez sektor publiczny w gminie Żyraków

5. PLAN DZIAŁAŃ NA RZECZ GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

5.1. Wskazanie obszarów problemowych

Wykonana analiza dokumentów strategicznych oraz bazowa inwentaryzacja emisji dla 2019 roku pozwala na identyfikację głównych obszarów problemowych w kontekście opracowania niniejszego planu. Zidentyfikowane obszary problemowe to:

- efektywność wykorzystania energii w budynkach,
- źródła pochodzenia energii w tym wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej,
- stan infrastruktury transportowej,
- stan świadomości mieszkańców powiązana z ich sytuacją ekonomiczną.

5.1.1. Efektywność wykorzystania energii w budynkach

Zdecydowana większość budynków na terenie gminy to budynki jednorodzinne ogrzewane za pomocą indywidualnych źródeł ciepła. Do niedawna głównym paliwem były paliwa stałe, które przyczyniały się do zanieczyszczenia powietrza. Wzrastająca świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, możliwość skorzystania z dofinansowania oraz znaczące wsparcie Gminy spowodowały, że w gminie Żyraków pod koniec 2018 r. rozpoczął się montaż instalacji fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych oraz pieców gazowych.

Gmina Żyraków jako Lider Projektu wraz z gminami partnerskimi – gminą Gać oraz gminą Rakszawa zrealizowała projekt pn. „Odnawialne źródła energii w gminach partnerskich”.

Przedmiotem projektu był montaż 948 instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie Gmin Żyraków, Gać i Rakszawa. Produkty powstałe w wyniku realizacji projektu:

- 332 kolektory słoneczne,
- 484 instalacje paneli fotowoltaicznych,
- 29 pomp do c.w.u.,
- 68 kotłów na biomasę.

Realizacja projektu pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców gmin objętych projektem oraz poprawę jakości ich życia. Całkowita wartość projektu wynosi 15 862 386,38 zł.

W ramach projektu „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki” współfinansowany przez Szwajcarię w ramach szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi unii europejskiej na terenie Gminy Żyraków wykonano instalacje kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej na 458 domach prywatnych i 5 obiektach użyteczności publicznej (Zespół Szkół Publicznych w Żyrakowie, Gabinety rehabilitacji w Żyrakowie, Przedszkole Publiczne w Bobrowej, Zespół Szkół Publicznych w Straszęcinie, Gminny Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żyrakowie). Ponadto na budynku Urzędu Gminy w Żyrakowie wykonano instalację fotowoltaiczną do produkcji energii elektrycznej o mocy 6 kWp.

Wartość zadań zrealizowanych na terenie Gminy Żyraków wyniosła 4,8 mln zł, gdzie dofinansowanie Szwajcarii stanowiło 75%.

Natomiast w ramach projektu „Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę źródeł ciepła w domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki – Projekt 3.3.1 wymieniane są stare źródła ciepła opalane węglem na kotły gazowe w 106 gospodarstwach. Łączny koszt Projektu to 1 672 403,44 zł. Dofinansowanie stanowi 85 % wydatków kwalifikowanych.

Wkład Funduszy Europejskich: 9 922 949,26 zł ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 (RPO WP) Oś priorytetowa III Czysta energia działanie 3.1 Rozwój OZE – projekty parasolowe.

Wyniki analiz WIOŚ w Rzeszowie wskazują, że podstawową przyczyną zanieczyszczenia powietrza jest emisja powierzchniowa tj. związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym. Brak zbiorczych systemów ciepłowniczych powoduje, że ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania.

5.1.2. Źródła pochodzenia energii w tym wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej

Na terenie gminy Żyraków w kotłowniach indywidualnych wykorzystywane jest głównie drewno oraz węgiel kamienny. Spalanie tych paliw jest mało efektywne, w kotłach na paliwa stałe bez uprzedniego przetworzenia, w skutek czego duża część energii jest marnotrawiona, a zużycie energii w budynkach wykorzystujących zarówno biomasę jak i węgiel jest wyższe niż w pozostałych. W obiektach należących do Gminy wykorzystywane są kotły gazowe.

Na terenie Gminy widoczne jest rozpowszechnienie kolektorów słonecznych w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wykorzystanie paneli fotowoltaicznych. Zgodnie z danymi uzyskanymi od Tauron Dystrybucja S.A. na terenie gminy zainstalowano dotychczas ok. 778 systemów fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej 6,605 MW.

5.1.3. Stan infrastruktury transportowej

Przez obszar gminy przebiega autostrada A4. W gminie znajduje się węzeł komunikacyjny Dębica – Żyraków, powiązany z drogą powiatową 1180 – Dębica – Zdziarzec oraz drogą powiatową 1184 Chotowa – Przecław. Ten obszar charakteryzuje się szczególnie dużym natężeniem ruchu. Wzmożony ruch w tym obszarze stanowi uciążliwość dla mieszkańców oraz wpływa na natężenie hałasu oraz zanieczyszczenie środowiska w najbliższym otoczeniu. Brak wystarczających połączeń komunikacyjnych wpływa na konieczność korzystania przez mieszkańców z własnych środków transportu. Brak ścieżek rowerowych dodatkowo wpływa niekorzystnie na sytuację w gminie.

Charakterystyka zabudowy na terenie gminy powoduje konieczność codziennego przemieszczania się na znaczne odległości. Stan dróg gminnych i powiatowych na terenie gminy Żyraków można określić jako dobry, mimo to znaczna część dróg wymaga przebudowy lub okresowych napraw i uzupełnień, szczególnie dróg dojazdowych do mniejszych ośrodków lub posesji rozproszonych. Stan dróg powoduje utrudnienia w poruszaniu, a tym samym powoduje zwiększone

spalanie w pojazdach, podnoszenie się pyłów z dróg i poboczy oraz wzmożoną emisję hałasu. Poprawa stanu dróg może doprowadzić do zmniejszenia stopnia wpływu uciążliwości pojazdów na otoczenie.

5.1.4. Stan świadomości mieszkańców oraz ich sytuacja ekonomiczna

Stan świadomości mieszkańców dotyczący gospodarowania z zachowaniem dobrego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Żyraków można ocenić jako dobry. Problemem jest jednak niedostateczna wiedza na temat negatywnych skutków spalania niskiej jakości opału oraz odpadów w paleniskach indywidualnych, co w procesie ankietyzacji wskazywano jako dużą uciążliwość. Rozpoznawalność odnawialnych źródeł energii oraz zalet ich stosowania jest wśród mieszkańców dostateczna, lecz powinna być w dalszym ciągu rozpowszechniana, szczególnie w odniesieniu do małych źródeł wytwarzania (tzw. instalacji prosumenckich). Na małe zainteresowanie problemami związanymi z energią i zanieczyszczeniem środowiska poza niedostateczną świadomością może mieć wpływ także słabość ekonomiczna, szczególnie wśród pewnych grup mieszkańców. Wśród mieszkańców brak jest też znajomości zagadnień technicznych dot. możliwości wykorzystania urządzeń wysokoefektywnych, oraz sposobów na magazynowanie energii elektrycznej i ciepłej oraz na wykorzystanie tańszej taryfy nocnej na energię elektryczną na potrzeby przygotowania cwu czy ogrzewania.

5.2. Cele strategiczne i szczegółowe do 2030 roku

Cele Planu gospodarki niskoemisyjnej wpisują się w cele przyjęte na poziomie Unii Europejskiej w zakresie transformacji gospodarki europejskiej w kierunku niskoemisyjnym. Wyznaczone cele szczegółowe na poziomie lokalnym dla gminy wpisują się w cel strategiczny.

Celami strategicznymi gminy Żyraków do 2030 roku są:

Cel strategiczny 1. Zmniejszenie zużycie energii finalnej o 21,8% (24 896 MWh/rok)

Cel strategiczny 2. Zwiększenie wytwarzania energii odnawialnej o 12 370 MWh/rok oraz udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych z poziomu 24,8% do 45,61% całkowitego zużycia energii na terenie gminy

Cel strategiczny 3. Zmniejszenie emisji z obszarów objętych planem: CO₂ o 23,5% [7 106 Mg CO₂], PM10 o 23,5% (6,6 Mg), PM2,5 o 23,5% (2,2 Mg) i B(a)P o 23,5% (0,002 Mg).

W strukturze gminy Żyraków osoba, która odbyła szkolenie na Energetyka Gminnego, realizuje zadania w zakresie:

- wsparcia przy realizacji projektów gminnych,
- wsparcia dla mieszkańców – wskazanie korzystnych rozwiązań i dostępnych środków dot. OZE i wymiany kotłów,
- pomocy w przygotowaniu wniosków o dofinansowanie dot. np. „Czyste Powietrze”,
- działań promocyjnych dot. efektywności energetycznej i OZE.

Cele strategiczne będą realizowane w trzech obszarach tematycznych:

- sektor publiczny,
- sektor prywatny.

- działania edukacyjne (miękkie).

Celami szczegółowymi planu na terenie gminy są:

- Poprawa efektywności energetycznej w obiektach publicznych;
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach prywatnych;
- Montaż źródeł OZE;
- Poprawa edukacji ekologicznej.

5.3. Określenie celów w zakresie energii i emisji

Efektami realizacji celu strategicznego oraz celów szczegółowych będzie redukcja emisji CO₂, redukcja zużycia energii finalnej oraz zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej. Cele gminy Żyraków do roku 2030 w tym zakresie zostały przedstawione w tabeli poniżej:

Tab. 10 Cele gospodarki niskoemisyjnej do 2030 roku dla gminy Żyraków

Wyszczególnienie	2019 (rok BEI)	2030 rok	redukcja/wzrost (w stosunku do BEI) [MWh]	redukcja/wzrost (w stosunku do BEI) [%]
zużycie energii finalnej [MWh]	114170	89274	- 24896	- 21,8
w tym sektor komunalny [MWh]	4613	1137	- 3476	- 75,4
w tym sektor prywatny [MWh]	109557	88137	- 21420	- 19,6
produkcja energii z odnawialnych źródeł [MWh]	28348	40718	12370	43,6
w tym sektor komunalny [MWh]	37,59	200	162,41	432,1
w tym sektor prywatny [MWh]	28310,41	40518	12207,59	43,1
udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych [%]	24,8	45,6	-	-
w tym sektor komunalny	0,03	0,2	-	-
w tym sektor prywatny	24,8	45,4	-	-
emisja gazów CO₂ z obszarów objętych planem [Mg]	30262	23156	-7106	- 23,5
w tym sektor komunalny [Mg]	2281	367	- 1951	- 85,5
w tym sektor prywatny [Mg]	27981	22792	- 5185	- 18,5
emisja pyłu PM₁₀ z obszarów objętych planem [Mg]	28,1362	21,5293	- 6,6068	- 23,5
w tym sektor komunalny [Mg]	2,1208	0,34123	- 1,8139	- 85,5
w tym sektor prywatny [Mg]	26,0154	21,1909	- 4,8208	- 18,5
emisja pyłu PM_{2,5} z obszarów objętych planem [Mg]	9,3787	7,1764	- 2,2023	- 23,5
w tym sektor komunalny [Mg]	0,7069	0,1137	- 0,6046	- 85,5
w tym sektor prywatny [Mg]	9,3787	7,1764	- 1,6069	- 18,5
emisja B(a)P z obszarów	0,0094	0,0072	- 0,0022	- 23,5

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

objętych planem [Mg]				
w tym sektor komunalny [Mg]	0,0007	0,0001	- 0,0006	- 85,5
w tym sektor prywatny [Mg]	0,0087	0,0071	- 0,0016	- 18,5

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim - Raport wojewódzki za rok 2020 (wydanie GIOŚ 2021) w Gminie Żyraków stwierdzono przekroczenie: pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu.

5.4. Analiza SWOT celów „Planu” do roku 2030

(S) Silne strony	(W) Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktywna postawa władz gminy w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska i ochrony klimatu. ➤ Determinacja władz do wdrożenia działań w zakresie rozwoju w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, ➤ Zainteresowanie interesariuszy wdrażaniem działań i pozyskiwaniem środków na ich realizację, ➤ Potencjał gminy w zakresie OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Niewystarczające środki finansowe na realizację działań, w tym dofinansowania działań przewidzianych do realizacji przez społeczeństwo, ➤ Brak właściwej kompetencji gminy dla realizacji niektórych działań przez społeczeństwo, ograniczone możliwości wpływu na mieszkańców, ➤ Niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony środowiska.
(O) Szanse	(T) Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deklaracja mieszkańców gminy do uczestnictwa w działaniach wyrażona w ankietach, ➤ Krajowe zobowiązania dotyczące zapewnienia odpowiedniego poziomu energii odnawialnej i biopaliw na poziomie krajowym, w zużyciu końcowym, ➤ Wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, ➤ Wsparcie finansowe UE dla inwestycji w OZE, termomodernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej, ➤ Fundusze zewnętrzne na działania na rzecz efektywności energetycznej i redukcji emisji (fundusze europejskie, środki krajowe), ➤ Wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali europejskiej i krajowej, ➤ Szybki rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność (np. tanie energooszczędne źródła światła), ➤ Naturalna wymiana indywidualnych środków transportu na pojazdy ekonomiczniejsze, ➤ Wzrost cen nośników energii powodujący presję na ograniczenie końcowego zużycia energii, ➤ Rosnące zapotrzebowanie ze strony użytkowników energii na działania proefektywnościowe, ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wciąż jeszcze wysokie koszty instalacji odnawialnych źródeł energii oraz działań termomodernizacyjnych, ➤ Ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej, ➤ Wzrastający poziom zamożności i związany z tym efekt „zaspokajania głodu” na materiały konsumpcyjne i podnoszące komfort życia powodujące nadmierne zużycie energii,

5.5. Działania przewidziane do realizacji

5.5.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W poniższych tabelach znajdują się ogólne oraz szczegółowe zakresy działań na rzecz gospodarki niskoemisyjnej w gminie. Działania zostały pogrupowane oraz opisane w rozbiciu na:

- Działania inwestycyjne w sektorze publicznym;
- Działania nieinwestycyjne w sektorze publicznym;
- Działania inwestycyjne w sektorze prywatnym;
- Działania nieinwestycyjne (miękkie).

Część działań ma charakter planowy i możliwe jest ich wprowadzenie do 2030 roku jeśli zostaną pozyskane dodatkowe środki na ich wdrożenie.

Gmina nie planuje działań w obszarze transportu. Tabor gminny to obecnie jeden autobus i nie planuje się zakupu autobusu niskoemisyjnego.

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Tab. 11 Harmonogram rzeczowo-finansowy do 2030 roku

Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca	Źródło finansowania	Okres realizacji	Szacowany koszt do 2030 [tys. zł]	Szacowana oszczędność energii do 2030 [MWh/rok]	Szacowany wzrost wytwarzania energii z OZE do 2030 [MWh/rok]	Szacowana redukcja emisji CO ₂ do 2030 [Mg/rok]
Działania inwestycyjne w sektorze publicznym									
Działanie 1.1	Montaż instalacji OZE dla budynków oświatowych oraz użyteczności publicznej	Działanie polega na montażu instalacji OZE (fotowoltaicznych) wraz z instalacją do wspomaganie ogrzewania c.w.u. i ogrzewania pomieszczeń	Gmina Żyraków	RPO WP, NFOŚiGW, Budżet gminy, Polski Ład, WFOŚiGW	2021-2030	2000	190	190	187
Działanie 1.2	Modernizacja źródeł ciepła	Działanie polega na modernizacji kotłowni w budynkach oświatowych: SP Góra Motyczna, SP Mokre,	Gmina Żyraków	RPO WP, NFOŚiGW, Budżet gminy, Polski Ład	2021-2030	1000	84	-	24
Działanie 1.3	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Działanie polega na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Żyraków: -remiza OSP Wola Wielka-przebudowa wraz z termomodernizacją -remiza OSP Żyraków-przebudowa wraz z termomodernizacją -remiza OSP Straszęcín-przebudowa wraz z termomodernizacją -remiza OSP Nagoszyn	Gmina Żyraków	RPO WP, NFOŚiGW, Budżet gminy, Polski Ład	2021-2030	12000	62	-	19

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca	Źródło finansowania	Okres realizacji	Szacowany koszt do 2030 [tys. zł]	Szacowana oszczędność energii do 2030 [MWh/rok]	Szacowany wzrost wytworzenia energii z OZE do 2030 [MWh/rok]	Szacowana redukcja emisji CO ₂ do 2030 [Mg/rok]
		-CKIP Wola Żyrakowska- przebudowa wraz z termomodernizacją -budynek Żyraków 139 (budynek po starym posterunku policji) -budynek użyteczności publicznej Nagoszyn 160 Wola- termomodernizacja -Straszecin 150							
Działanie 1.4	Wymiana oświetlenia drogowego	Wymiana istniejących opraw drogowych na oprawy typu LED - około 750 szt.	Gmina Żyraków	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW,	2021-2030	1000	84	-	82
Działanie 1.5	Wymiana źródeł światła	Wymiana źródeł światła z tradycyjnych na energooszczędne w budynkach użyteczności publicznej m.in. w: ZS Straszecin, ZS Żyraków, SP Góra Motyczna, ZS Bobrowa, SP Zasów, SP Mokre, SP Korzeniów, budynek administracyjny UG Żyraków,	Gmina Żyraków	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW,	2021-2030	1000	111	-	109
Działania nieinwestycyjne w sektorze publicznym									
Działanie 1.6	Usługi informacyjno-promocyjne	Działania będą polegać na informowaniu i promocja działań gminy w zakresie gospodarki	Gmina Żyraków	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW,	2021-2030	6	548	-	174

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca	Źródło finansowania	Okres realizacji	Szacowany koszt do 2030 [tys. zł]	Szacowana oszczędność energii do 2030 [MWh/rok]	Szacowany wzrost wytworzenia energii z OZE do 2030 [MWh/rok]	Szacowana redukcja emisji CO ₂ do 2030 [Mg/rok]
		niskoemisyjnej		PROW,					
Działanie 1.7	Usługi doradcze dla mieszkańców	Usługi doradcze dla mieszkańców w zakresie efektywności energetycznej. Ograniczenia emisji oraz zastosowania OZE	Gmina Żyraków	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW,	2021-2030	1	10	10	9
Działanie 1.8	Działania informacyjne i promocyjne	Akcje informacyjne i promocyjne skierowane do mieszkańców, działania promocyjne w ramach realizowanych projektów	Gmina Żyraków	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PROW,	2021-2030	6	1904	-	349
razem działania w sektorze publicznym									
						17013	2993	200	953
Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca	Źródło finansowania	Okres realizacji	Szacowany koszt do 2030 [tys. zł]	Szacowana oszczędność energii do 2030 [MWh/rok]	Szacowany wzrost wytworzenia energii z OZE do 2030 [MWh/rok]	Szacowana redukcja emisji CO ₂ do 2030 [Mg/rok]
Działania inwestycyjne w sektorze prywatnym									
Działanie 2.1	Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach	Montaż instalacji OZE w tym: fotowoltaicznych na 1000 budynkach	mieszkańcy gminy Żyraków	RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Polski Ład	2021-2030	20000	1900	1900	1866
Działanie 2.2	Montaż paneli fotowoltaicznych	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 2 MW	mieszkańcy gminy Żyraków	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2021-2030	10000	-	1900	1866
Działanie	Wymiana kotłów na	Zadanie będzie polegało na	mieszkańcy	środki własne,	2021-	2000	4453	-	3434

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca	Źródło finansowania	Okres realizacji	Szacowany koszt do 2030 [tys. zł]	Szacowana oszczędność energii do 2030 [MWh/rok]	Szacowany wzrost wytworzenia energii z OZE do 2030 [MWh/rok]	Szacowana redukcja emisji CO ₂ do 2030 [Mg/rok]
2.3	paliwa stałe na kotły o niższej emisji w budynkach mieszkalnych i usługowych	wymiana 500 kotłów na paliwo stałe na kotły gazowe	gminy Żyraków	NFOŚiGW, WFOŚiGW	2030				
Działanie 2.4	Wymiana źródeł ciepła	montaż 200 pomp ciepła. (300 systemów) o łącznej mocy ok. 1500 kW _p	mieszkańcy gminy Żyraków	środki własne, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2021-2030	6000	13066	1889	13066
Działanie 2.5	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Termomodernizacja 300 budynków mieszkalnych	mieszkańcy gminy Żyraków	środki własne, RPO WP, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2021-2030	6000	2001	-	708
Razem działania w sektorze prywatnym						44 000,00	21420	5689	20940
Razem działania inwestycyjne						61 000	21951	5879	21361

Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Żyraków na lata 2021-2030

Tab. 12 Harmonogram rzeczowo-finansowy do 2030 roku

Lp.	Nazwa	Opis działania	Jednostka realizująca
Działania nieinwestycyjne (miękkie)			
Działanie 3.1	Wprowadzenie Zielonych Zamówień Publicznych	Działanie będzie polegało na wdrażaniu systemu Zielonych Zamówień Publicznych, które przy wyborze oferty biorą pod uwagę aspekty środowiskowe	gmina Żyraków
Działanie 3.2	Zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży	Działanie będzie polegało na realizacji spotkań w szkołach z dziedziny OZE, efektywności energetycznej i ochrony środowiska	gmina Żyraków
Działanie 3.3	Prowadzenie zakładki na stronie internetowej gminy dot. realizacji Planu	Na stronie internetowej dostępne będą informacje dot. wdrażania „Planu...”	gmina Żyraków
Działanie 3.4	Promowanie rozwiązań proekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	W zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostaną zapisy dot. wykorzystania źródeł niskoemisyjnych oraz odnawialnych źródeł energii	gmina Żyraków

6. ZAŁĄCZNIK 1 – OPIS MOŻLIWYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Przy poszczególnych działaniach w harmonogramie rzeczowo-finansowym określono szacunkowe koszty ich wdrożenia. Finansowanie działań będzie pochodziło z różnych źródeł i będzie realizowane w miarę pozyskiwania środków. Część środków będzie pochodziła ze środków własnych gminy jednostek wprowadzających działania, natomiast większość planowanych środków będzie pozyskanych z programów zewnętrznych. Działania edukacyjne są prowadzone przez jednostki oświatowe z terenu gminy. Gmina Żyraków będzie zabiegała o pozyskanie finansowania na zaplanowane działania.

Ponieważ nie można szczegółowo zaplanować w budżecie gminy wszystkich wydatków z wyprzedzeniem do roku 2030, dlatego kwoty przewidziane na realizację poszczególnych zadań należy traktować jako szacunkowe zapotrzebowanie na finansowanie, a nie planowane kwoty do wydatkowania. Część działań posiada na chwilę obecną ustalone finansowanie, a kwoty przeznaczone na te działania zostały już zapisane w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Żyraków na lata 2021–2028 przyjętej uchwałą Rady Gminy Żyraków Nr II/25/20218z dnia 26.04.2021 r. oraz uchwale budżetowej Gminy Żyraków na rok 2021 (zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych).

Dla planowanych działań określono potencjalne źródła finansowania. Możliwe do wykorzystania źródła finansowania (poza budżetem gminy), to przede wszystkim:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - w nowej perspektywie,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- Program Horizon,
- Programy oraz środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie,
- Program Finansowania Energii Zrównoważonej w Polsce (POLSeff),
- Fundusz Remontów i Termomodernizacji Banku Gospodarstwa Krajowego,
- Środki z Banku Ochrony Środowiska (BOŚ) i Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK).
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
- Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych

Wśród wyżej wymienionych źródeł finansowania szczególnie istotne dla realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej mogą być środki i programy wymienione w kolejnych rozdziałach.

6.1. Środki i programy Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie

Lista przedsięwzięć priorytetowych na rok 2021:

DZIAŁANIE I: FINANSOWANIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

PRIORYTET I - Adaptacja do zmian klimatu, ochrona wód i gospodarka wodna

PRIORYTET II – Ochrona atmosfery i ochrona przed hałasem

PRIORYTET III - Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

PRIORYTET IV - Ochrona różnorodności biologicznej, informacja i edukacja ekologiczna

DZIAŁANIE II: TWORZENIE WARUNKÓW DO WDRAŻANIA FINANSOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

WFOŚiGW w Rzeszowie prowadzi także nabór w ramach programu „Czyste Powietrze”. Program „Czyste Powietrze” ma na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania. W ramach programu w zależności od opcji mogą być wykonane prace w zakresie:

Opcja 1: Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Opcja 2: Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2 do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu)
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy

Opcja 3: Przedsięwzięcie nieobejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 100 000 zł.

6.2. Programy oraz środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wśród programów i środków NFOŚiGW na szczególną uwagę w kontekście realizacji planu na terenie gminy Pilzno zasługują programy:

- Mój elektryk

Program „Mój elektryk” dotyczy zakupu pojazdu zeroemisyjnego kategorii M1 przez osoby fizyczne. Celem programu jest uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia paliw emisyjnych w transporcie poprzez wsparcie zakupu/leasingu pojazdów zeroemisyjnych.

- Agroenergia

Celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym. Rodzaje dofinansowanych przedsięwzięć: instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe i pompy ciepła o mocy zainstalowanej powyżej 10 kW i nie większej niż 50 kW, w tym także instalacje hybrydowe oraz towarzyszące magazyny energii elektrycznej

- Energia plus

Celem programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych.

- Czystsze powietrze

Program kierowany jest dla właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych, lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Dotacje na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację domu: do 30 tys. zł w podstawowym poziomie dofinansowania i do 37 tys. zł w podwyższonym.

- Program „Stop Smog” dla gmin i ich mieszkańców

Program kierowany jest do gmin położonych na obszarze, gdzie obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, o której mowa w art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Przeznaczony jest on na wymianę lub likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne, termomodernizację jednorodzinnych budynków mieszkalnych, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej.

Ze środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów można uzyskać do 70% kosztów realizacji porozumienia.

- Mój prąd

Program priorytetowy „Mój Prąd” stanowi unikatowy na dotychczasową skalę w Polsce, instrument dedykowany wsparciu rozwoju energetyki prosumenckiej, a konkretnie wsparcia segmentu mikroinstalacji fotowoltaicznych (FV). Celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Dofinansowaniu podlegają instalacje FV o mocy 2-10 kW. Dofinansowanie w formie dotacji obejmuje do 50% kosztów kwalifikowanych mikroinstalacji wchodzącej w skład przedsięwzięcia, ale nie więcej niż 5 tys. zł na jedno przedsięwzięcie.

Wniosek mogą złożyć osoby fizyczne wytwarzające energię elektryczną na własne potrzeby, które mają zawartą umowę kompleksową regulującą kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji.

- Nowa energia

Celem programu jest podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez wsparcie wdrożenia projektów w zakresie nowoczesnych technologii energetycznych, ukierunkowanych na rozwój bezemisyjnej energetyki, bezemisyjnego przemysłu, jak również rozwiązań systemowych pozwalających na uzyskanie maksymalnej efektywności wytwarzania, zagospodarowania oraz wykorzystania energii

Program dotyczy przedsięwzięć inwestycyjno-innowacyjne realizowane w istniejącym lub nowopowstałym przedsiębiorstwie polegające na: uruchomieniu produkcji nowego lub zmodernizowanego wyrobu, wdrożeniu nowej albo znacząco udoskonalonej technologii lub rozwiązania we własnej działalności, służące poprawie efektywności wykorzystania zasobów naturalnych, zmniejszające negatywny wpływ człowieka na środowisko lub wzmacniające odporność gospodarki na presje środowiskowe.

7. SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Położenie gminy Żyraków na tle powiatu dębickiego	16
Rys. 2 Schemat organizacyjny Urzędu Gminy Żyraków.....	21
Rys. 3 Mapa sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Żyraków	25
Rys. 4 Zużycie energii przez sektory na terenie gminy Żyraków w 2019 roku.....	33
Rys. 5 Emisja CO ₂ przez sektory na terenie gminy Żyraków w 2019 roku	33
Rys. 6 Struktura zużycia energii finalnej w sektorze prywatnym.....	36
Rys. 7 Zużycie oraz struktura zużycia energii finalnej w sektorze publicznym	37
Rys. 8 Zużycie oraz struktura zużycia energii elektrycznej przez sektor publiczny w gminie Żyraków	37

8. SPIS TABEL

Tab. 1 Podsumowanie realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej na lata 2015 2020	6
Tab. 2 Osiągnięte efekty ekologiczne.....	8
Tab. 3 Liczba mieszkańców w sołectwach gminy Żyraków (stan na koniec 2011r.)	19
Tab. 4 Zestawienie długości linii na terenie gminy Żyraków.....	23
Tab. 5 Zestawienie stacji transformatorowych na terenie gminy Żyraków.....	23
Tab. 6 Wskaźniki emisji CO ₂ z poszczególnych nośników energii	31
Tab. 7 Zużycie energii w gminie Żyraków w 2019 roku (BEI)	34
Tab. 8 Emisja CO ₂ w gminie Żyraków w 2019 roku (BEI).....	35
Tab. 9 Zużycie energii finalnej w podziale na nośniki i sektory [MWh]	36
Tab. 10 Cele gospodarki niskoemisyjnej do 2030 roku dla gminy Żyraków	42
Tab. 11 Harmonogram rzeczowo-finansowy do 2030 roku.....	46
Tab. 12 Harmonogram rzeczowo-finansowy do 2030 roku.....	50

PRZEWODNICZĄCA
Rady Gminy
(B)
lic. Maria Bodzioch

