**LISTA SPRAWDZAJĄCA WFOŚiGW w Kielcach**

**DO OCENY**

**Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)**

**-**odpowiedź TAK/do uzupełnienia w przypadku odpowiedzi częściowej pozytywnej

-odpowiedź NIE, jeśli nie odnajdujemy wymaganych informacji

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr części | Pytanie z listy sprawdzającej | Wymagania/zalecenia – NFOŚiGWDodatkowe uwagi WFOŚiGW |
| **1.** |
| **1.1** | Czy dla planu został wyznaczony cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do roku 2020? | ***Wymaganie:***PGN powinien **jednoznacznie** wskazywać planowany cel ogólny w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych w roku 2020 w stosunku do roku bazowego. Cel ten powinien być podany w postaci **wielkości procentowej [ %]** redukcji emisji CO2 planowanej do osiągnięcia w 2020 r. .w stosunku do przyjętego w Planie roku bazowego.Ponadto należy określić cele szczegółowe na okres 3-4 lat i opisać je w punkcie uwzględniającym „Działania /zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem”.***Zalecenie:***Deklaracja redukcji emisji CO2 o 20% w stosunku do roku bazowego nie jest wymagana, jednakże zalecane jest dążenie do powyższego celu. W przypadku deklaracji redukcji emisji CO2 o 20% rekomendowane jest przystąpienie do Porozumienia Burmistrzów.**1. Wymagane podanie wartości % i wartości wagowej (MgCO2). Informacja powinna się znaleźć min. w streszczeniu i rozdziale dot. celów. W przypadku, kiedy informacja nie pojawia się w tych 2 miejscach przekazana będzie uwaga.** **2. Sprawdzenie, czy cel wagowy znajduje odzwierciedlenie w Planie działań/Harmonogramie rzeczowo-finansowym lub w inaczej nazwanym zestawieniu działań. Jeśli sumarycznie z planu działań nie wynika cel (%/waga) przekazana będzie uwaga.****3. Sprawdzenie czy cel % (efekt ekologiczny) znajduje potwierdzenie w planie działań (wartość wagową z Planu działań dzielimy przez sumę emisji z BEI, wyrażamy w %). Wynik porównujemy z wskazanym poziomem % w celach.** **4. W przypadku braków w prezentacji planu działań zalecamy wykonać plan działań wg załączonego wzoru (uwaga do pkt. 1.1-1.4 oraz 3.2 poniżej – plan działań).** |
| **1.2** | Czy dla planu został wyznaczony cel zwiększenia do roku 2020 udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych? | ***Wymaganie:*** PGN powinien **jednoznacznie** wskazywać planowany cel ogólny w zakresie zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do roku 2020 w stosunku do roku bazowego.Cel ten powinien być podany w postaci **wielkości procentowej [ %]** zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w roku 2020 w stosunku do przyjętego w Planie roku bazowego .Ponadto należy określić cele szczegółowe na okres 3-4 lat i opisać je w punkcie uwzględniającym „Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem”. 1**. Wymagane podanie wartości % i wartości energii (MWh). Informacja powinna się znaleźć min. w streszczeniu i rozdziale dot. celów. W przypadku kiedy informacja nie pojawia się w tych 2 miejscach przekazana będzie uwaga.** **2. Cel powinien być wyznaczony przez różnicę udziału OZE w końcowym zużyciu energii w roku 2020 w stosunku do udziału OZE w końcowym zużyciu energii w roku bazowym (informacje o OZE % i wartościowo w BEI i prognozie roku 2020).****3. Sprawdzenie, czy cel wartości energii pochodzącej z OZE znajduje odzwierciedlenie w Planie działań. Jeśli sumarycznie z planu działań nie wynika cel (%/wartość energii) przekazana będzie uwaga.** **4. W przypadku, kiedy z PGN (BEI) wynika, że biomasa stanowi istotne źródło (np. powyżej 10%) energii (głównie w mieszkalnictwie) lub planowane jest zwiększenie jej zużycia w planie działań to:****- zwrócona będzie uwaga, że biomasa jest emisyjnym OZE (pyły) i zaproponowane zostanie gminie przeanalizowanie możliwości działań w zakresie nieemisyjnych źródeł (w tym inne OZE, gaz, olej opałowy) i działania edukacyjne (szczególnie na tych terenach, gdzie są przekroczenia – patrz powiaty wymienione w pkt. 1.4 LS).**  |
| **1.3** | Czy dla planu został wyznaczony cel redukcji do 2020 roku zużycia energii finalnej? | ***Wymaganie:*** PGN powinien **jednoznacznie** wskazywać planowany cel ogólny w zakresie redukcji energii finalnej do roku 2020 w stosunku do roku bazowego.Cel ten powinien być podany w postaci **wielkości procentowej [** %] zakresie redukcji energii finalnej do roku 2020 w stosunku do przyjętego w Planie roku bazowego.Ponadto należy określić cele szczegółowe na okres 3-4 lat i opisać je w punkcie uwzględniającym „Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem”.***Zalecenie:***W celu wyznaczenia poziomu redukcji zużycia energii końcowej, uzyskanej poprzez podniesienie efektywności energetycznej, zaleca się korzystanie z danych zawartych w audytach energetycznych***.***.**1.Wymagane podanie wartości % i wartości redukcji energii (MWh). Informacja powinna się znaleźć min. w streszczeniu i rozdziale dot. celów. W przypadku kiedy informacja nie pojawia się w tych 2 miejscach przekazana będzie uwaga.** **2. Sprawdzenie, czy cel wartości redukcji energii znajduje odzwierciedlenie w Planie działań. Jeśli sumarycznie z planu działań nie wynika cel (%/wartość redukcji energii) przekazana będzie uwaga.** **3. Sprawdzenie czy cel % (efekt ekologiczny) znajduje potwierdzenie w planie działań (wartość redukcji energii z Planu działań dzielimy przez sumę emisji z BEI, wyrażamy w %). Wynik porównujemy z wskazanym poziomem % w celach.**  |
| **1.4** | Czy dla planu został wyznaczony cel w zakresie redukcji zanieczyszczeń do powietrza?*Dotyczy obszarów, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.*  | ***Wymaganie:*** Dotyczy tych gmin, w których występuje przekroczenie poziomów dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych. **W takim przypadku w PGN obowiązkowo powinien zostać wyznaczony cel w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym pyłów PM 10, PM 2,5, dwutlenku siarki, tlenków azotu, itd.** *Zalecenie:*Cele szczegółowe w tym zakresie powinny być zgodne z obowiązującymi na danym obszarze Programem Ochrony Powietrza.**Z analizy można wyłączyć gminy, które nie zostały wskazane w tabeli nr 50 (strona 96-97) – aktualizacja POP.** **Uchwałą NR XVII/248/15 Sejmik Województwa Świętokrzyskiego przyjął „Aktualizację Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych” – dokument z 27 listopada 2015 r. Zaleca się aby w PGN przy opisie dotyczącym jakości powietrza na terenie Gminy odnosić się tego dokumentu (Tabela 50. zawiera listę gmin i powiatów, na terenie których w szczególności powinny być prowadzone działania naprawcze). W pkt. 5.2 aktualizacji POP opisano działania naprawcze). Zwraca się uwagę gminie, aby działania naprawcze ujęte w PGN były spójne z POP (w aktualizacji POP jest szereg działań, które powinny być prowadzone na terenie gmin wskazanych do działań naprawczych, np. w przypadku dofinansowania wymiany wysokoemisyjnych kotłów na niskoemisyjne kotły na paliwo stałe, dofinansowanie powinno być udzielane na zakup urządzeń spełniających wymagania klasy 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012, która określa standardy emisyjne dla urządzeń na paliwa stałe o małej mocy do 500 kW. Kotły klasy 4 i 5 muszą być wyposażone w automatyczny podajnik paliwa (nie dotyczy kotłów zgazowujących) oraz nie mogą posiadać rusztu awaryjnego ani elementów umożliwiających jego zamontowanie).***W przypadku określenia działań w harmonogramie, które mogą być uznane za przynoszące efekt redukcji zanieczyszczeń do powietrza, można uznać taką treść za wystarczającą – ten element podlega indywidualnej ocenie.* **W przypadku gmin, które mają PONE (np. zgodnie z POP 2012 s. 18 – w zakresie PM 2,5 PONE powinny posiadać następujące Gminy: Starachowice, Końskie, Busko-Zdrój, Sitkówka-Nowiny, Miedziana Góra, Masłów, Bodzentyn, Górno, Ostrowiec Świętokrzyski, Skarżysko-Kamienna; Kielce (POP z 2011 – PM 10; PM 2,5, benzo(a)piren)) PGN musi być zgodny z PONE.**  |
| **2.** |
| **2.1** | Czy działania ujęte w planie dotyczą szczebla lokalnego, tj. gminy/gmin objętych planem? | ***Wymaganie:***PGN dotyczy działań na szczeblu lokalnym, powinien obejmować całość obszaru geograficznego gminy/grupy gmin, uwzględniać działania kompleksowe zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym. Ważne jest, by PGN opisywał wyłącznie działania obejmujące swym zakresem obszar leżący w granicach gminy lub grupy gmin. ***Zalecenie:*****Opis powinien być krótki i zawierać najważniejsze charakterystyczne parametry dotyczące przedmiotowego obszaru i służyć w dalszym etapie do określenia potencjału inwestycyjnego, w szczególności w odniesieniu do możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii.** |
| **2.2** | Czy plan dotyczy całego obszaru geograficznego gminy/gmin objętych planem? |
| **2.3** | Czy w planie skoncentrowano się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu (o ile dotyczy)? | ***Wymaganie:***Zakres działań niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby winien dotyczyć obszarów o największym zużyciu energii przez użytkowników końcowych, tj. następujących sektorów, które winny wchodzić w zakres PGN:* budynki, wyposażenie/urządzenia, w tym budynki mieszkalne i użyteczności publicznej
* transport,
* oświetlenie uliczne,
* działalność gospodarcza – fakultatywnie.

Wskazane jest żeby PGN uwzględniał również:•lokalną produkcję energii elektrycznej (np. zasobów OZE) oraz ciepła/chłodu; •fakultatywnie sektor przemysłu, w szczególności, gdy inwestycje w tym zakresie służą zmniejszeniu zużycia energii oraz redukcji emisji CO2, a ich realizacja jest udokumentowana; W szczególności działania powinny dotyczyć obszarów, gdzie obowiązują programy ochrony powietrza.**1.Analizie poddany jest harmonogram/plan działań - dla sprawdzenia, czy w planie działań Gmina zawarła działania w ww. sektorach;****- w przypadku braku zaplanowanych działań w danym sektorze analizie poddane jest (np. na podstawie opisu stanu istniejącego, obszarów problemowych, celów szczegółowych), czy działanie powinno być ujęte (np. oświetlenie uliczne);** **- w przypadku ujęcia w planie działań zadań, które nie wpisują się wprost w gospodarkę niskoemisyjną (np. budowa kanalizacji, wodociągu, uzbrajanie terenów inwestycyjnych) należy przeanalizować usunięcie zadań z planu lub wskazać efekt ekologiczny realizujący cele PGN (pkt. 1.1-1.4).** **- w przypadku braku możliwości finansowej i gotowości technicznej do ujęcia danego działania w planie sugeruje się gminie wskazanie takich działań pod planem działań, jako zadań do realizacji w późniejszym terminie (zadania rezerwowe dla działań ujętych w planie).** **2. Dodatkowo informuje się Gminę, że należy zawrzeć w PGN informację dotyczącą możliwości/potrzeby realizacji działań w obszarach istotnych dla Gminy przez niezidentyfikowanych dotąd interesariuszy (podejście obszarowe – typy projektów/obszary wsparcia). To szerokie podejście można będzie w późniejszym okresie (tj. w okresie między aktualizacjami PGN) wykorzystać dla zidentyfikowania działań zgłaszanych do dofinansowania z RPO WŚ 2014-2020. Dla identyfikacji tych obszarów można wykorzystać opisy szczegółowe osi priorytetowych RPO WŚ 2014-2020. Przykładowe typy projektów finansowanych z RPO umieszczone zostały pod LS lub w zał. Excel „Plan działań/harmonogram działań”, który jest wysyłany wraz z LS.****3. Zwraca się uwagę na uszczegółowienie (w miarę możliwości) opisów przedsięwzięć, które powinny zawierać najważniejsze charakterystyczne parametry – o ile jest to możliwe (np. ilość sztuk, moc ogniw, zakres prac termomodernizacyjnych) i służyć w dalszym etapie do określenia potencjału inwestycyjnego.**  |
| **2.4** | Czy w planie zidentyfikowano interesariuszy działań w obszarze gospodarki niskoemisyjnej oraz określono ich współuczestnictwo w realizacji planu, tj. podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii etc.?  | *Wymaganie:*PGN powinien identyfikować interesariuszy działań w obszarze gospodarki niskoemisyjnej oraz opisywać, działania związane z zaangażowaniem ich w opracowanie i późniejszą realizację planu. Ponadto jednoznacznie wskazać zakres ich uczestnictwa oraz planowane do podjęcia przez nich zobowiązania. Przy wskazaniu interesariuszy jest istotne potwierdzenie ich współpracy przy tworzeniu PGN oraz gotowości do dalszych działań. *Zalecenie:*Należałoby podać, jaki dokument potwierdzi gotowość interesariuszy do dalszych działań. Odmowa udziału kluczowych interesariuszy powinna być odnotowana w PGN, ponieważ może to wpłynąć na osiągnięcie zakładanych w PGN celów. **1.PGN powinien identyfikować (możliwie dokładnie, z podaniem funkcji) interesariuszy (podmioty, osoby fizyczne, stowarzyszenia), którzy będą zainteresowani wspieraniem przygotowania i realizacji PGN. Będą to przede wszystkim podmioty realizujące zadania ujęte w planie działań (przedsiębiorcy, mieszkańcy, zarządcy dróg), ale także inne podmioty, które będą wspierać Gminę w osiąganiu celów PGN. W PGN należy opisać, na czym będzie polegało ich zaangażowanie. Przy wskazaniu interesariuszy jest istotne potwierdzenie ich współpracy przy tworzeniu PGN oraz gotowości do dalszych działań.** **2.W przypadku inwestycji w domach mieszkańców w PGN powinna być informacja, jak wyszacowano wielkość tych inwestycji. Określenie „Mieszkańcy” jako podmiotu odpowiedzialnego można uznać za wystarczające.****3.W przypadku kluczowych interesariuszy np. przedsiębiorców należy wyjaśnić na jakiej podstawie ujęto zadanie w planie działań.** **W przypadku ujęcia w planie działań zadań, dla których sprecyzowano zakres rzeczowy, imiennie wskazano podmiot odpowiedzialny za realizację i inne dane nie jest wymagane wskazanie dokumentu potwierdzającego gotowość interesariusza.** |
| **2.5** | Czy wskazano dokumenty (strategie, plany programy) obowiązujące w gminie związane z obszarem działań objętym planem gospodarki niskoemisyjnej, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego/miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, założenia/plany zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe, programy ochrony powietrza? | ***Wymaganie:***Proces planowania przez władze lokalne należy poprzedzić:-rozpoznaniem, które z istniejących miejskich, regionalnych i krajowych strategii politycznych, planów, procedur i przepisów mają wpływ na zagadnienia związane z zarządzaniem energią, ochroną powietrza i klimatu; -analizą wybranych dokumentów pod kątem porównania opisanych w nich celów doraźnych i długoterminowych z celami zrównoważonej polityki energetycznej;Ustalenie spójności celów i wykluczenie sprzeczności stanowi bazę do rozpoczęcia planowania.W PGN winny być uwzględnione dokumenty planistyczno-programowe, których istnienie i aktualność determinuje spójność planowanych w gminie działań:•Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego/ Studium uwarunkowań…, „Plany/ Aktualizacje założeń do Planu Zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”, •Program Ochrony Powietrza i Plan Działań Krótkoterminowych (o ile dotyczy)•inne będące w posiadaniu gminy/grupy gmin lokalne dokumenty i strategie (np. Plan Rozwoju Przedsiębiorstw Energetycznych, Plany Działań Służące Efektywności Energetycznej).1. **W przypadku dokumentów na poziomie europejskim i krajowym wystarczające jest wskazanie dokumentów i ustalenie/stwierdzenie, że PGN jest spójny z tymi dokumentami.** **2. W przypadku dokumentów wojewódzkich i szczebla gminnego wymagany jest krótki opis spójności PGN z tymi dokumentami.** **3. Odnośnie POP - uwaga wyżej do pkt. 1.4.** |
| **2.6** | Czy wykazano spójność planu z dokumentami wymienionymi w punkcie 2.5? |
| **2.7** | Czy plan został zatwierdzony do wdrażania przez Radę Gminy? Czy przedstawiono stosowną uchwałę Rady Gminy o przyjęciu do wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej? | ***Wymaganie:***Plan musi być zatwierdzony do wdrażania przez Radę Gminy.•Konieczne przedstawienie stosownej uchwały. •Wymagany jest również wyciąg z WPF lub oświadczenie w sprawie spójności działań zawartych w Planie z WPF.***Zalecenie:****Zadania realizowane przez samorządy w okresie najbliższych 3-4 lat od zatwierdzenia planu powinny być wpisane w Wieloletnich Prognozach Finansowych (WPF).***1.W przypadku zadań niefinansowanych z działania 9.3 PO IiŚ uchwała o przyjęciu PGN wymagana jest po pozytywnej weryfikacji PGN przez Doradcę.****2.Dotyczy oświadczenia:****W przypadku zadań niefinansowanych z działania 9.3 Fundusz będzie wymagał uchwały budżetowej - WPF (a nie oświadczenia).****3.Jeśli gmina nie ujmie niektórych zadań (tych z końcowej fazy realizacji Planu) w WPF, ale wyjaśni, że zostaną wprowadzone w terminie późniejszym do WPF i poda uzasadnienie, możliwa jest ocena pozytywna tego elementu PGN.**  |
| **2.8** | Czy Beneficjent przekazał oświadczenie, że zadania przewidziane w PGN do realizacji przez Gminę w okresie 3-4 lat, są spójne z Wieloletnimi Prognozami Finansowymi? |
| **3.** |
| **3.1** |
| **3.1.1** | Czy podano rok bazowy (jaki)? | ***Wymaganie:***Wymagane jest wskazanie roku bazowego. Jako rok bazowy zaleca się przyjąć rok 1990.**Przy braku danych** gmina należy wybrać najbliższy kolejny rok, dla którego można zebrać najbardziej kompletne i wiarygodne (**udokumentowane**) dane.Obowiązkowo należy podać uzasadnienie wyboru roku bazowego.***Zalecenie:***Przyjęcie jak najwcześniejszego roku bazowego daje większą możliwość wykazania większego zmniejszenia emisji dwutlenku węgla. **1. Należy przeanalizować wybór wcześniejszego roku bazowego, celem ujęcia w planie już zrealizowanych działań i wykazania osiągniętych efektów, tj. zaoszczędzonej energii, redukcji emisji CO2, czy produkcji energii ze źródeł odnawialnych (można przeanalizować zadania sfinansowane ze środków WFOŚiGW w Kielcach).****2. Nadmienić należy, że Gminę i jej jednostki, a także inne podmioty dotyczy obowiązek przechowywania dokumentów finansowych przez okres min. 5 lat, stąd nie powinno być problemu w zdobyciu danych na potrzeby sporządzenia BEI (obowiązek min. 5 letniej archiwizacji wynika z ustawy o rachunkowości oraz rozporządzenia Rady Ministrów z 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej (...). W związku z tym uzasadnienie, że dla lat poprzednich jest problem z uzyskaniem danych, nie jest wystarczające.**  |
| **3.1.2** | Czy podano uzasadnienie wyboru roku bazowego? (*Zalecany roku 1990 lub inny możliwy do inwentaryzacji.* |
| **3.1.3** | Czy BEI została sporządzona na podstawie danych dotyczących zużycia/produkcji energii, mobilności itp. z terytorium zarządzanym przez dany samorząd? | ***Wymaganie:***Należy podać źródła pozyskania danych do BEI (w przypadku braku danych o zużyciu energii należy skorzystać z lokalnych danych statystycznych). Ankietyzacja jest dopuszczalną formą gromadzenia danych.BEI musi obejmować przynajmniej te sektory, w których samorząd zamierza podjąć działania zmierzające do zmniejszenia emisji CO2, tzn. wszystkie sektory będące jej znaczącym źródłem: budynki oraz wyposażenie/urządzenia mieszkalne, komunalne i usługowe, a także transport. **Oznacza to, że jeżeli w planie działań nie ma zadań realizowanych w danym sektorze np. przedsiębiorstw, to nie muszą oni być ujęci w BEI. Obowiązkowo jednak w BEI powinno znaleźć się mieszkalnictwo w pełnym zakresie (w tym komunalne i domy jednorodzinne). Warto zarekomendować ujęcie w BEI wszystkich sektorów na wypadek, gdyby pojawiła się potrzeba/możliwość sięgnięcia po środki UE. Wtedy łatwiej można dopisać zadanie do harmonogramu planowanych zadań/planu działań, jeżeli już coś jest w BEI.** BEI powinna być oparta na rzetelnych wiarygodnych danych. Proces zbierania danych, ich źródła oraz metodologia wyliczania BEI powinny być dobrze udokumentowane (jeżeli nie w samym Planie, to przynajmniej w aktach urzędu miasta lub gminy). Uwagi dodatkowe•jeżeli część lub całość ciepła wykorzystywanego na terenie miasta/gminy jest wytwarzana w elektrociepłowniach, **konieczne *jest dokonanie podziału powstających emisji pomiędzy produkcję ciepła a produkcję energii elektrycznej (sprzedaż do KSE)***•Jeśli bazowa inwentaryzacja emisji **uwzględnia emisje przemysłowe**, a między rokiem wyjściowym a docelowym 2020 r. zakład przemysłowy zostaje **zlikwidowany/ wstrzymuje się działalność/zostaje** przeniesiony, **emisje takiej jednostki należy wyłączyć z inwentaryzacji**. **Na potrzeby weryfikacji danych analizuje się dostępne informacje na temat gminy (np. BIP): Plan zagospodarowania przestrzennego/Studium uwarunkowań, wydane decyzje środowiskowe.****Wskazane jest, aby BEI była sporządzona w 1 arkuszu kalkulacyjnym z podziałem na sektory prezentowane w oddzielnych zakładkach. Jedna z zakładek powinna być zbiorcza dla wszystkich sektorów. Zakładki powinny być powiązane formułami (aktywny arkusz).** **Bazowa inwentaryzacja emisji winna zawierać:** 1. **Wskaźniki dla wszystkich rodzajów paliw, nośników energii wraz z podaniem źródła pochodzenia danych. Należy przyjąć takie same wskaźniki dla każdego roku analizy (BEI, MEI, 2020) - stosowanie różnych wskaźników powoduje brak porównywalności wielkości emisji w poszczególnych latach.**
2. **Metodę/metody obliczania wielkości emisji (jednorodne w całym okresie prognozy).**
3. **Przeliczone zużycie różnych nośników energii na wspólną jednostkę (MWh).**
4. **Pogrupowane dane na poszczególne sektory tj. sektor użyteczności publicznej (np. obiekty gminne, ochrony zdrowia, pjb, szkolnictwo, kościoły, obiekty sportowe, OSP), sektor mieszkalny (komunalny i prywatny (jedno i wielorodzinne), DPSy, akademiki, klasztory, internaty, bursy), sektor usługowo/przemysłowy, transport (publiczny i prywatny) oraz oświetlenie uliczne.**
5. **Dane dla budynków winny obejmować: nazwę obiektu i lokalizację, powierzchnię ogrzewaną, rodzaj paliwa dla danego obiektu, stan techniczny budynku (np. rok budowy i czy jest przed czy po termomodernizacji) zużycie paliwa, zużycie prądu na inne cele niż ogrzewanie, ilość energii na ogrzewanie, sumę energii (cieplnej i elektrycznej ), emisję CO2 z produkcji ciepła, prądu oraz sumę.**
6. **Dla każdego z sektorów powinno być policzone zużycie energii, emisja CO2 oraz ilość energii produkowanej z OZE w danym sektorze. Dane winny być prezentowane łącznie oraz z podziałem na poszczególne paliwa. Dane te są potrzebne, aby wiedzieć, które sektory są najbardziej energochłonne, które emitują najwięcej CO2, a co za tym idzie - gdzie najlepiej skierować działania.**
7. **Lokalne wytwarzanie ciepła/chłodu – analizowane tylko w ilości przesyłanej na rzecz końcowych użytkowników na terytorium gminy.**
8. **Dane winny być prezentowane dla roku bazowego (BEI), ewentualnie dla roku porównawczego (MEI) – jeżeli wykonywana jest MEI oraz w perspektywie dla roku 2020 w wariancie bez działań i z działaniami.**
9. **W opisie BEI winny znaleźć się informacje, jak uzyskano dane, np. na próbie, a potem przeliczono na całość lub ankietyzowano całość obiektów**.

**Tworząc BEI należy mieć na uwadze, że powinna być ona tak przedstawiona, aby Gmina mogła w późniejszym czasie wykonać samodzielnie MEI (inwentaryzacja kontrolna).** |
| **3.1.4** | Czy BEI obejmuje wymagane sektory (zużycie energii w budynkach, wyposażeniu/urządzeniach i przemyśle, końcowe zużycie energii w transporcie, produkcja energii, inne źródła emisji), ze szczególnym uwzględnieniem sektorów, w których samorząd zamierza podjąć działania zmierzające do zmniejszenia emisji CO2? |
| **3.2** | Czy w planie wskazano działania inwestycyjne w obszarze ograniczenia zużycia energii w budynkach/instalacjach (obejmujących budynki i urządzenia komunalne, budynki i urządzenia przemysłowe, budynki mieszkalne, oświetlenie uliczne, zakłady przemysłowe - fakultatywnie), dystrybucji ciepła? | ***Wymaganie:***Należy wskazać działania w obszarach, w których gmina planuje podjąć działania. Budownictwo jest jednym z kluczowych obszarów działalności gmin. Zakres działań winien obejmować: •budynki i urządzenia komunalne **(np. SUW, oczyszczalnie ścieków, przepompownie, sprzęt komputerowy w gminie i jednostkach gminnych - zadanie może być ujęte fakultatywnie w planie)**, •budynki mieszkalne•oświetlenie uliczne, •dystrybucję ciepła•zakłady przemysłowe -fakultatywnie, ***Zalecenie:***Jeżeli gmina nie planuje podjąć działań we wskazanym z obszarze, należy wyjaśnić, dlaczego działania w danym zakresie nie będą podejmowane. Realizacja zadań będzie wynikać z celów szczegółowych np. wzrost liczby budynków komunalnych, mieszkalnych i użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji**Uwagi sformułowano w pkt. 2.3****Jeżeli w PGN założono wzrost emisji CO2 do 2020 r. w stosunku do roku bazowego, wynikający ze wzrostu gospodarczego, a planowane działania nie kompensują wzrostu emisji, Gmina powinna przeprowadzić ponowną analizę planu działań w kierunku zaproponowania działań dodatkowych, kompensujących zakładany wzrost, tak, aby w 2020 r. emisja CO2 oraz zużycie energii finalnej było co najmniej na poziomie roku bazowego. W tym celu należy zaproponować wykorzystanie metodyki umieszczonej pod tabelą.** |
| **3.3** | Czy w planie wskazano działania inwestycyjne w obszarze zużycia energii w transporcie (transport publiczny, tabor gminny, transport prywatny i komercyjny, transport szynowy), w tym poprzez wdrażanie systemów organizacji ruchu? | ***Wymaganie:***Należy wskazać działania w obszarach, w których gmina planuje podjąć działania w zakresie transportu. Może on obejmować:•transport publiczny, •tabor gminny, •transport prywatny i komercyjny, •transport szynowy (fakultatywnie jeśli dotyczy)oraz wdrażanie systemów zarządzania ruchem***Zalecenie:***Jeżeli gmina nie planuje podjąć działań we wskazanym z obszarze leżącym w kompetencji gminy, należy wyjaśnić, dlaczego działania w danym zakresie nie będą podejmowane.  |
| **3.4** | Czy w planie wskazano działania inwestycyjne w gospodarce odpadami w zakresie emisji nie związanej ze zużyciem energii (np. CH4 ze składowisk)? - fakultatywnie | ***Wymaganie:***Spośród możliwych działań można wskazać np.:•wykorzystanie metanu odpadowego, •ze składowisk odpadów komunalnych, •oczyszczalni ścieków itp.. **1. W PGN powinny znaleźć się informacje nt. składowiska odpadów w gminie (jeśli są niezrekultywowane składowiska, to w PGN oczekiwana jest informacja odnośnie emisji metanu / planów wykorzystania metanu).****2. W przypadku oczyszczalni ścieków pow. 10-15 tys. RLM w PGN powinna znaleźć się informacja na temat metanu.** |
| **3.5** | Czy w planie wskazano działania inwestycyjne w zakresie produkcji energii – zakłady/instalacje do produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu? | ***Wymaganie:***Dotyczy sytuacji, gdy gmina posiada zapewnienie realizacji inwestycji w wyniku której będzie zmniejszona emisja gazów cieplarnianych oraz gdy:•zakład jest spółką, w której udziały lub akcje (większościowe lub 100%) posiada Gmina,•władze Gminy są w posiadaniu pisemnego zapewnienia realizacji inwestycji (np. podpisały porozumienie z zakładem energetycznym, posiadają kopię uchwały Zarządu).W PGN można ujmować inwestycje planowane przez zakłady objęte EU ETS (Europejski Systemem Handlu Uprawnieniami do Emisji CO2).***Zalecenie:****Inwestycji, których realizacja nie jest udokumentowana, lub jest mało prawdopodobna, nie należy ujmować w planach.***1.Punkt odnosi się do przypadków, gdy mamy do czynienia ze sprzedażą energii elektrycznej, ciepła i chłodu.****2.Nie dotyczy instalacji mikro, które mogą odsprzedawać chwilowe nadwyżki energii. Ale już w tym pkt. należy analizować przedsiębiorców OZE, którzy będą prowadzili działalność gospodarczą w tym zakresie - produkcji i sprzedaży energii.**  |
| **3.6** |
| **3.6.1** | zamówień publicznych (np. wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie) | ***Wymaganie:***Obowiązkowo należy wskazać działania w obszarze: •zamówień publicznych - np. wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie; **Zaleca się, aby rozważyć wprowadzenie stosownych zapisów do regulaminu zamówień publicznych z podaniem planowanej daty takiej regulacji.** •planowania przestrzennego - np. zmiana stref zabudowy miejskiej; **Proponuje się, aby gmina wprowadziła stosowne zapisy do Planu Zagospodarowania Przestrzennego – jeżeli kwestie te nie są wystarczająco unormowane i jeżeli gmina uzna, że zapisy te są wskazane.**•strategii komunikacjiPGN powinien opisywać działania związane z zaangażowaniem interesariuszy w jego opracowanie i późniejszą realizację. Wskazanie interesariuszy/społeczeństwo obywatelskie/, zakresu ich uczestnictwa oraz planowanych do podjęcia przez nich zobowiązań jest kluczowym działaniem przy tworzeniu strategii komunikacji.**Uwaga dotycząca interesariuszy została zawarta powyżej.** |
| **3.6.2** | planowanie przestrzenne, |
| **3.6.3** | strategii komunikacji (np. działania mające wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii -współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, działania edukacyjne, promowania gospodarki niskoemisyjnej itp.). |
| **3.7** | Czy w planie wskazano źródła finansowania wskazanych działań? | Wskazane zadania inwestycyjne muszą posiadać planowane i aktualnie oferowane źródła finansowania. ***Zalecenie:***Beneficjenci powinni przedstawiać opis źródeł finansowych, jakie gmina zamierza zastosować przy finansowaniu poszczególnych, planowanych w PGN inwestycjach.Wpisanie działań w WPF i zarezerwowanie/zaplanowanie środków:•pozwala **dostosować/skoordynować plany inwestycyjne do możliwości finansowych Gminy** w perspektywie kilku kolejnych lat;•zapewnia **zgodność z wdrażaną strategią rozwoju gminy** i innymi planami w Gminie dzięki **jasno określonym mechanizmom podejmowania decyzji** inwestycyjnych;•jest podstawą przygotowania **Wieloletniego Programu Inwestycyjnego(WPI)**•**zwiększa wiarygodność Gminy w oczach potencjalnych jednostek finansujących i inwestorów.**•**umożliwia pozyskiwanie środków finansowych z funduszy pomocowych oraz instytucji kredytujących,**•**brak planowania strategicznego może doprowadzić do utratypozycjidanejjednostki**jakowiarygodnegopartnerarównieżdlalokalnejspołeczności.•Spójna i kompleksowa strategia wieloletnia poparta WPF **może przyczynić się do stałego rozwoju danego obszaru** i podwyższenia stopy życiowej jego mieszkańców.**Opis źródeł finansowania powinien być kompatybilny ze źródłami finasowania wskazanymi przy każdym zadaniu w zaproponowanej tabeli (plan działań/harmonogram, który stanowi załącznik do niniejszej LS). Wskazanie źródła powinno być konkretne, w przypadku środków UE należy wskazać program operacyjny, oś priorytetową i priorytet inwestycyjny (wskazanie źródła np. „środki UE” lub „NFOŚ”, ‘zewnętrzne” itp. nie jest wystarczające).** **W treści PGN w zakresie źródeł finansowania należy opisać tylko te programy, które są dostępne/możliwe/planowane do pozyskania przez Gminę lub podmiot odpowiedzialny za realizację i które zostaną wskazane przy konkretnych zadaniach.** **Wskazując źródła finansowania należy mieć na uwadze, że:****- nie można wprowadzać podwójnego finansowania inwestycji (np. łączyć dwóch programów operacyjnych);****- warunkiem brzegowym finansowania inwestycji termomodernizacyjnych z RPO (Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia, priorytet inwestycyjny 4.c) jest osiągnięcie przez projekt efektywności energetycznej powyżej 25%;** **- w przypadku środków z NFOŚiGW właściwym jest wpisanie konkretnego programu priorytetowego dopasowanego do rodzaju inwestycji.****Zbędne jest opisywanie Programów Operacyjnych /Programów Priorytetowych NFOŚiGW, z których Gmina nie będzie korzystać dla realizacji zadań ujętych w PGN.****Wskazując np. PO IiŚ jako źródło finansowania planowanych działań, należy mieć na uwadze konieczność spełnienia przez projekt/beneficjenta kryteriów wyboru projektów/zapisów SzOP dla PO IiŚ (np.** 1. **W Priorytecie inwestycyjnym 4.III – Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym, beneficjentami mogą być np.: PJB (tj.. PSP, WIOŚ, RDOŚ), szkoły wyższe, organy władzy publicznej w tym administracja rządowa, państwowe osoby prawne (np. Urząd Dozoru Technicznego), spółdzielnie oraz wspólnoty mieszkaniowe na obszarach ZIT;**
2. **W Priorytecie inwestycyjnym 4.I - Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) kwalifikują się projekty polegające na budowie instalacji o następujących parametrach – dla energii wiatru (pow. 5 MWe), biomasy (pow. 5 MWth/MWe), biogazu (pow. 1 MWe), wody (pow. 5 MWe), a także energii promieniowania słonecznego (pow. 2 MWe/MWth) i energii geotermalnej (pow. 2 MWth), źródło wraz z podłączeniem do sieci; przebudowa sieci (operatorzy systemu) –).**

**Źródła finansowania należy zaktualizować o środki WFOŚiGW w Kielcach - należy zaprezentować informacje wg zasad na 2016 r. (dane dostępne na stronie** [**www.wfos.com.pl**](http://www.wfos.com.pl/) **– zasady na 2016 r. – dla opracowywanych PGN), łącznie z Programem dla osób fizycznych.**  |
| **3.8** | Czy wykazano zgodność planu z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko? | **Zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku… podając informację o strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko – rozumie się przez to postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:****a) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,****b) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,****c) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,****d) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;** **Oznacza to, że w sytuacji, gdy organy określone w ustawie badające konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i konieczności sporządzana prognozy uznają, że nie ma konieczności przeprowadzania tej oceny, to postępowanie badania prowadzone przez organ nie można nazwać strategiczną oceną oddziaływania na środowisko. Ale jednocześnie wykazuje ona zgodność planu z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** ***Wymaganie:*** Należy wykazać zgodność planu z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla działań, które gmina planuje podjąć we wskazanych obszarach.***Zalecenie:***Potwierdzenie zgodności z SOOŚ polega na przedstawieniu opinii RDOŚ, tj. dokumentacji potwierdzającej przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko lub potwierdzenia wydanego przez RDOŚ o braku konieczności lub odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko .**Proponuje się (o ile jest to możliwe, np. Gmina jest po procedurze badania konieczności SOOŚ) stworzenie w tym celu odrębnego punktu w dokumencie (możliwe jest również zaprezentowanie informacji w załączniku do PGN), w którym zawarte zostaną zapisy dotyczące wymaganych kwestii tj.: podstaw prawnych dla SOOŚ, opis wszystkich etapów postępowania (w zależności od tego, czy przeprowadzono SOOŚ, czy od niej odstąpiono):****I – w przypadku przeprowadzenia SOOŚ należy podać informację z podsumowania SOOŚ- przebieg procedury – uzgodnienia zakresu prognozy z organami RDOŚ, WPIS, sporządzenie prognozy, uzyskanie opinii RDOŚ, PWIS, zapewnienie udziału społeczeństwa/konsultacje społeczne Prognozy, wyniki konsultacji, informacja o przewidywanych metodach analiz i inne istotne;** **II – w przypadku odstąpienia od SOOŚ należy podać informacje:** **kiedy gmina złożyła wniosek do RDOŚ i PWIS o odstąpieniu od SOOŚ, o wydanych opiniach przez RDOŚ i WPIS (pisma). Należy również podać informację, że podano do publicznej wiadomości (i w jaki sposób), iż PGN dla Gminy nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.).****Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest przeprowadzenie procedury badania konieczności SOOŚ po pozytywnej opinii (przed wydaniem zaświadczenia) doradcy energetycznego (wtedy gmina unika konieczności powtarzania procedury w związku z zmianami w PGN wprowadzanymi w toku oceny dokumentu).** **Do Planu należy załączyć dokumenty uzgadniające z RDOŚ i PWIS, a jeśli była przeprowadzona SOOŚ, dokumentację potwierdzającą przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.**  |
| **3.9** | Czy w planie opisano strukturę organizacyjną niezbędną do wdrażania planu oraz czy wskazano, że struktura organizacyjna Gminy została lub zostanie w najbliższym czasie dostosowana do wymogów niezbędnych do wdrażania planu, czy określono niezbędne zasoby ludzkie i finansowe oraz plan przystosowania struktur gminnych do realizacji zadań wynikających z planu? | ***Wymaganie:***Należy opisać strukturę organizacyjną (potencjał instytucjonalny) niezbędną do wdrażania planu w zakresie, w tym:•określić niezbędne zasoby ludzkie i konieczne środki finansowe Gminy; •plan przystosowania struktur Gminy; o ile wymagana jest zmiana struktury organizacyjnej gminy;•działania organizacyjne jakie podejmuje Gmina w celu nadzoru nad PGN.W przypadku małych gmin, akceptowalne jest zwiększenie/ dostosowanie zakresu obowiązku kompetentnym pracownikom odpowiedzialnym w szczególności za kwestie energetyczne i środowiskowe ( tzw. energetyk gminny).**W przypadku zaplanowanych działań należy podać planowany termin, do którego gmina wprowadzi w życie proponowane zmiany oraz jakim dokumentem.**  |
| **3.10** | Czy w planie opisano procedurę monitorowania i oceny postępów we wdrażania planu? | ***Wymaganie:***Należy opisać procedurę monitorowania i oceny postępów we wdrażania planu. Monitoring jest jedną z najważniejszych części procesu wdrażania PGN, który pozwala ten proces usprawniać. Zachęca się władze lokalne do przeprowadzenia takiego monitoringu co roku***Zalecenie:***Jeśli takie działanie zbyt obciąża gminę (pracownika), to monitoring można przeprowadzać w większych odstępach czasu, lecz nie rzadziej niż co 4 lata.**Poprzez procedurę rozumie się zaplanowanie określonych działań/ czynności dla wszystkich osób zaangażowanych w realizację PGN, jeżeli jest to możliwe, z określeniem przedziałów czasowych na wykonywanie czynności oraz dokumentów, które powstaną w toku wykonywania tych czynności. Zaleca się by procedura odzwierciedlała zasady współpracy np. pomiędzy osobami wydającymi decyzje środowiskowe i zajmujące się planowaniem przestrzennym a Koordynatorem/ Energetykiem Gminnym. W przypadku braku wdrożenia procedury Gmina powinna podać planowany termin formalnego jej przyjęcia (nie jest wymagane załączenie procedury, wystarczający jest jej opis w PGN).** |
| **3.11** | Czy w planie opisano procedurę ewaluacji osiąganych celów oraz wprowadzania zmian w planie? | **Uwaga jak powyżej w pkt. 3.10.** **Procedura wprowadzania zmian w planie - zmiana dokumentu wymaga zmiany uchwały Rady Gminy. Podstawowa zmiana: zmiana planu działań. Wskazane jest określenie w procedurze np. następujących elementów:** **-sposób/ termin przyjmowania uwag/wniosków do planu (uwagi mogą wpływać od potencjalnych przedsiębiorców/ inwestorów, którzy chcą umieścić nowe zadanie w Planie działań), czy uwagi będą przyjmowane w sposób ciągły czy w określonych terminach,** **- w jaki sposób wnioski będą rozpatrywane (do kogo mają wpłynąć, kto je będzie oceniał, w jakim terminie, kto będzie formułował pisma do organów w zakresie SOOŚ (do RDOŚ i PWIS), w jakim terminie wniosek o zmianę PGN będzie przekazany pod obrady Rady Gminy,****- do procedury można opracować wzory wniosków oraz pism do pkt.** |
| **3.12** | Czy plan jest aktualny?*(zatwierdzony po 01.01.2012 r. przez stosowną uchwałę Rady Gminy o wdrażaniu planu gospodarki niskoemisyjnej)* |  |
| **4.** |
| **4.1** |
| **4.1.1** | Streszczenie  | Streszczenie powinno zawierać skondensowane informacje odpowiadające wszystkim rozdziałom (wnioski główne/zasadnicze kwestie/konkluzje) ze szczególnym uwzględnieniem głównych celów, roku bazowego oraz wyników BEI i planu działań.  |
| **4.1.2** | Cele strategiczne i szczegółowe | Cele strategiczne do 2020 roku zgodne z dokumentami strategicznymi (nie należy kopiować ich treści-zbyt duża ilość informacji to materiał zbyt obszerny i nieczytelny).**Cele szczegółowe do 2020 roku** - **wskazać konkretne planowane działania – plan działań (3-5lat)–program POIiŚ i RPO będą opierać się na tych opracowaniach przy dofinansowaniu.**Zalecane w PGN :**Przy większej liczbie celów szczegółowych–powinien być ranking ważności celów**.Cele szczegółowe -kryteria wyboru priorytetów –wskazanie projektów realizujących określone w PGN cele np. w zakresie :•Kryterium zmniejszenia wydatków na energię-wybieranie projektów niosących największą oszczędność środków budżetowych;•Kryterium zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych - wybieranie projektów niosących największą redukcję emisji;•Kryterium poprawy jakości powietrza–wybieranie projektów na obszarach, dla których zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska zostały opracowane programy ochrony powietrza(POP) oraz plany działań krótko-terminowych (PDK)-z uwagi na występujące na tych obszarach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń zanieczyszczeń.Rekomendowane działania powinny być powiązane z bazową inwentaryzacją emisji. |
| **4.1.3** | Opis stanu obecnego | Dane w tym zakresie powinny pochodzić co do zasady z terenu gminy. Niektóre dane mogą być zaczerpnięte z GUS, np. wskaźniki zużycia paliwa na samochód, ale ilość samochodów powinna być oszacowana na podstawie danych gminy. Rok obecny/bieżący, to rok , na podstawie którego można oszacować tendencje zmian emisji (nie jest to ani BEI ani MEI docelowe). Jeśli gmina jest na etapie opracowywania planu, to tendencje posłużą do wyznaczenia prognozy emisji (celu) – patrz uwaga poniżej pod LS (prognozy BAU). W przyszłości zaś, jeśli gmina będzie już na etapie realizacji planu, to tendencje posłużą do oceny realności osiągnięcia celu wyznaczonego dla MEI dla 2020 roku. Opis powinien być krótki i zawierać najważniejsze charakterystyczne parametry dotyczące przedmiotowego obszaru i służyć w dalszym etapie do określenia potencjału inwestycyjnego, w szczególności w odniesieniu do możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii. W rozdziale tym należy skoncentrować się w opisie na obszarach, które będą powiązane z obszarami problemowymi i celami wyznaczonymi do osiągnięcia. W opisie stanu istniejącego należy odnosić się do potencjału gminu w obszarach objętych celami PGN.**Opis stanu istniejącego dotyczy aktualnego obecnego okresu. Sporządzenia opisu stanu obecnego wg danych historycznych/ odległych lub wg roku bazowego nie można uznać za prawidłowe. W przypadku zawarcia obszernych informacji nieistotnych dla PGN (np. analiza trendu śmiertelności, bezrobocia, warunków dla OZE w Polsce bez odniesienia się do potencjału gminy) proponuje się weryfikację zapisów.**  |
| **4.1.4** | Identyfikację obszarów problemowych | **Obszary problemowe powinny wynikać z BEI oraz stanu obecnego. A z tych zidentyfikowanych obszarów problemowych powinny wynikać zaplanowane działania ujęte w Harmonogramie. Jeśli nie są zaplanowane w jakimś zdefiniowanym obszarze zadania, to w PGN należy to wyjaśnić.**  |
| **4.1.5** | Prezentację aspektów organizacyjnych i finansowych (struktura organizacyjna, zasoby ludzkie, zaangażowane strony (interesariusze), budżet, źródła finansowania inwestycji oraz zadań nieinwestycyjnych, środki finansowe na monitoring i ocenę). | Jw. |
| **4.1.6** | Prezentację wyników bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla | ***Zalecenie:***Dołączenie tabel w postaci edytowalnej z dostępnymi współczynnikami przeliczeniowymi i formułami (pliki excel).**Wyniki BEI prezentowane w PGN muszą być spójne z arkuszem excel. Prezentacja powinna być czytelna, należy unikać nadmiernej graficznej prezentacji (wykresy słupkowe, kołowe itp.). W prezentacji należy obowiązkowo zawrzeć metodologię wyliczeń dla poszczególnych sektorów.** |
| **4.1.7** | Wykaz działań/zadań i środki zaplanowane na cały okres objęty planem, w tym:* cele i zobowiązania wynikające z długoterminowej strategii (co najmniej do roku 2020),
* krótko/średnioterminowe działania/zadania (co najmniej okres 3-4 lat)
* powiązania rekomendowanych działań/zadań z bazową inwentaryzacją emisji CO2 (BEI)
 |  j.w  |
| **4.2** | Czy dla każdego z działań/zadań wskazanych w planie przedstawiono opis, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram, koszty, wskaźniki osiągane w wyniku realizacji poszczególnych działań/zadań, mierniki monitorowania realizacji działań/zadań? | ***Wymaganie:*** Należy przedstawić opis działań, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram realizacji, koszty i środki z których zostaną sfinansowane, wskaźniki planowane do osiągnięcia, mierniki realizacji.Dla każdego działania należy sporządzić opis, wskazać odpowiedzialny wydział lub osobę, ramy czasowe (początek –koniec, kamienie milowe), szacunkowe koszty i źródła finansowania, szacunkowe oszczędności energii oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych, a także towarzyszącą im szacunkową redukcję emisji CO2.**Jeżeli w PGN Gmina zaplanowała wskaźniki pomocnicze do monitorowania (np. ilość termomodernizowaniach obiektów) należy podać wartości docelowe. Należy mieć na uwadze, aby te wskaźniki pomocnicze korelowały z zadaniami z Panu działań (np. nie należy podawać wskaźnika budowa ścieżek rowerowych, skoro takiego zadania się nie przewiduje).** |
| **5** |
| **5.1** | Czy w planie podano planowany na 2020 rok wskaźnik redukcji emisji CO2 w stosunku do przyjętego roku bazowego? | ***Zalecenie:****Proponowane monitorowanie wskaźników w oparciu o metodologię opracowaną przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej we współpracy z Dyrekcją Generalną ds. Energii (DGENER) i Biurem Porozumienia Burmistrzów, zawartą w poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz* zrównoważonej energii (SEAP)” Uwagi do pkt. 1.1-1.3 |
| **5.2** | Czy w planie podano planowany wskaźnik redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego? |
| **5.3** | Czy w planie podano planowany wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego? |

**Stanowisko w sprawie wyznaczania (i monitoringu) celu:**

**Jednym z warunków niezbędnych do zaakceptowania PGN jest zaplanowanie co najmniej tylu i takich działań, których sumaryczny, planowany efekt ekologiczny nie będzie mniejszy, niż założone zmniejszenie emisji w stosunku do roku bazowego.**

**W przypadku określania celu (wskaźnika) bez wyznaczania prognozy, należy zachęcić Gminę do dalszego planowania działań zmniejszających emisję, szczególnie przy jednoczesnym wzroście gospodarczym oraz wzroście dobrobytu wśród mieszkańców. W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej powinny być sformułowane stosowne zapisy, zwłaszcza w części dotyczącej monitoringu[[1]](#footnote-1).**

**Uwagi dodatkowe:**

1. Zarówno Podręcznik SEAP, jak i poradnik do monitorowania SEAP[[2]](#footnote-2) wskazują na dowolność wyboru metody dochodzenia do celu, czyli **obydwie, przedstawione poniżej metody są akceptowalne**; ważne jest: *„……….. dokładne przeanalizowanie i zinterpretowanie sytuacji, aby wiadomo było, jakie zaplanować dalsze działania*” (punkt 5.2. 7) Podręcznika), czyli zalecane jest adekwatne, wnikliwe podejście do indywidualnej sytuacji w każdej gminie; **proces powinien być opisany w PGN** - wymaga odpowiedniego monitorowania realizacji PGN i  odpowiedniego reagowania ;
2. Jeśli wyznaczenie celu jest niemożliwe na poziomie akceptowalnym (np. przewidywany jest gwałtowny wzrost poziomu emisji, przekraczający całkowitą emisję BEI lub zbliżoną do BEI), proponowany jest następujący sposób postępowania:
* w przypadku, gdy powodem znacznego zwiększenia poziomu emisji jest znaczące zwiększenie liczby mieszkańców – liczymy wskaźnik *per capita* (emisja, zużycie energii, produkcja energii oze na osobę);
* w przypadku, gdy powodem znacznego zwiększenia poziomu emisji jest znaczący wzrost gospodarczy (lokalizacja nowego zakładu przemysłowego), można nie uwzględniać tego zakładu w MEI[[3]](#footnote-3).

Poniżej przedstawiono dwie metody wyznaczania celu:

1. **Wyznaczenie celu redukcyjnego (przykład ze szkolenia przeprowadzonego w 2014 roku przez DG, z wykorzystaniem wielkości BaU[[4]](#footnote-4):**



 (\*)125 731 Mg CO2/rok =157 164 Mg CO2/rok - 0,2\*1570164 Mg CO2/rok

 Jest to planowany cel redukcji emisji CO2 w stosunku do inwentaryzacji w roku bazowym [MgCO2/rok]

(\*\*) 55 181 Mg CO2/rok =180 912 Mg CO2/rok - 125 731 Mg CO2/rok

 Jest to planowany cel (wskaźnik) redukcji emisji CO2 w odniesieniu do inwentaryzacji w roku 2020 [Mg CO2/rok]

* 1. **Ilustracja przy pomocy wykresu:**



* 1. **Opis sposobu wyznaczania celu (wskaźnika) szczegółowego z wykorzystaniem wielkości BaU:**
1. Wykonanie inwentaryzacji emisji bazowej - **BEI**;
2. Wyznaczenie celu głównego - jest to ograniczenie emisji rocznej wyrażonej w procentach, o (np.) 20% w stosunku do emisji bazowej (BEI), czyli docelowa emisja – MEI-  będzie wynosić np. 80% emisji rocznej bazowej (0,8 BEI)[[5]](#footnote-5);
3. Wyznaczenie celu (wskaźnika) szczegółowego – jest to różnica pomiędzy emisją docelową[[6]](#footnote-6) a emisją na poziomie 0,8 BEI (wskaźnik jest wyrażony w Mg/rok – dla CO2)[[7]](#footnote-7);
4. Gmina powinna zrealizować działania gwarantujące osiągnięcie celów; sumaryczny efekt ekologiczny tych działań powinien co najmniej odpowiadać wielkości określonej w punkcie 3 , czyli sumie: zmniejszenia emisji w stosunku do roku bazowego (np. 0,2 BEI) i wzrostu emisji z tytułu wzrostu gospodarczego i dobrobytu[[8]](#footnote-8) – tylko w ten sposób zapewnimy osiągnięcie zakładanego poziomu emisji w 2020 roku , np. 0,8 emisji BEI.
5. **Wyznaczenie celu redukcyjnego bez wyznaczania poziomu emisji BaU (Business as Usual):**
	1. **Ilustracja przy pomocy wykresu:**



* 1. **Opis sposobu wyznaczania celu (wskaźnika) szczegółowego – bez wykorzystania wielkości BaU:**
1. Wykonanie inwentaryzacji emisji bazowej - BEI;
2. Zaplanowanie działań do realizacji w gminie (biorąc m.in. pod uwagę określone obszary problemowe, efektywność energetyczną, potencjał zmniejszenia emisji CO2, możliwości techniczne realizacji);
3. Wyznaczenie celu (wskaźnika) szczegółowego – jest to suma efektów (ekologicznych lub energetycznych lub produkcji ze źródeł oze), jakie zostaną osiągnięte w wyniku realizacji działań, zaplanowanych w gminie (por. punkt 2) powyżej);
4. Wyznaczenie celu głównego - jest to ograniczenie emisji wyrażonej w procentach, obliczone jako stosunek celu (wskaźnika) szczegółowego do emisji bazowej;
5. Na potrzeby osiągnięcia celu głównego, tj. obniżeniu poziomu emisji o pewien wyznaczony procent, Gmina powinna zrealizować wszystkie działania (patrz punkt 2) powyżej) oraz skompensować[[9]](#footnote-9) ewentualny wzrost emisji z tytułu wzrostu gospodarczego oraz efektu wzrostu dobrobytu;
1. Stosowana w ramach monitoringu inwentaryzacja powinna zostać wykonana tymi samymi metodami, jak dla emisji bazowej; inwentaryzacja pozwoli na zorientowanie się, czy poziom emisji zmniejsza się - co daje duże prawdopodobieństwo osiągnięcia celu, czy też wzrasta (np. w wyniku wzrostu gospodarczego, czy efektu wzrostu dobrobytu) - co zmusi gminę do przeanalizowania sytuacji i podjęcia dalszych działań ograniczających emisję CO2 [↑](#footnote-ref-1)
2. Dostępny w wersji angielskiej: <http://www.covenantofmayors.eu/IMG/pdf/Reporting_Guidelines_SEAP_and_Monitoring.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. wyciąg ze szkolenia z grudnia 2014 roku Zegrze: „ *….nowe firmy/instalacje przemysłowe powstające na terytorium podległym urzędowi lokalnemu między rokiem wyjściowym i 2020 r. nie muszą być uwzględniane w inwentaryzacjach za przyszłe lata ……* „ [↑](#footnote-ref-3)
4. BaU 2020 – business as usual – poziom emisji uwzględniający wzrost gospodarczy i dobrobytu bez podejmowania działań związanych z realizacją pakietu klimatyczno-energetycznego [↑](#footnote-ref-4)
5. przypadku PGN (a nie SEAP) cel główny nie musi wynosić aż 20% (może być mniejszy); cel powinien być spójny z zaplanowanymi działaniami; [↑](#footnote-ref-5)
6. uwzględniającą emisję bazową oraz emisję wynikającą ze wzrostu gospodarczego i dobrobytu [↑](#footnote-ref-6)
7. pozostałe wskaźniki –w MWh/rok – dla zadań dot. efektywności energetycznej (zmniejszenie zużycia energii końcowej) i odnawialnych źródeł energii (produkcja energii ze źródeł oze); [↑](#footnote-ref-7)
8. do celów szacowania wzrostu (spadku) emisji z tytułu wzrostu gospodarczego/wzrostu dobrobytu, dla roku bazowego można oszacować emisję Business as Usual (**BaU** - czyli taką emisję roczną, jaka wystąpiłaby bez realizacji działań; Wielkość emisji BaU szacuje się w oparciu o prognozy, np. demograficzne, gospodarcze, sprzedaży w tym samochodów itd.); emisję BaU można weryfikować, np.. przy okazji aktualizacji/zmiany planu; prognoza jest niezbędna do zaplanowania wystarczającej liczby działań, zapewniających osiągnięcie poziomu docelowego emisji w 2020 roku (w podanym przykładzie – 0,8 BEI); [↑](#footnote-ref-8)
9. zaplanować i zrealizować kolejne działania zmniejszające emisję dwutlenku węgla [↑](#footnote-ref-9)