



Stan realizacji rekomendacji Warszawskiego Panelu Klimatycznego

na dzień 30 września 2022 r.

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
1	Wdrożenie systemu zarządzania energią we wszystkich miejskich budynkach użyteczności publicznej w oparciu o Normy PN-EN ISO 50001 Zarządzanie Energią.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2025	2023-2030	Powstaje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do zlecenia analizy zużycia mediów w wybranych 50 budynkach. Analiza będzie zawierała propozycje modernizacji budynków oraz koszty.
2	Zamontowanie we wszystkich budynkach użyteczności publicznej automatycznych wyłączników światła.	zaawansowana realizacja (pow. 50%)	2022-2025		Pierwszy etap polegający na przeglądach został już zakończony. Na podstawie wniosków z przeprowadzonych przeglądów oraz rekomendacji dalszych działań powstał harmonogram drugiej części projektu, polegającej na montażu automatycznych wyłączników światła. Montaż czujników w budynku przy ul. Młynarskiej zostanie zakończony jeszcze w 2022r. Zgodnie z harmonogramem zakończenie prac w pozostałych budynkach zaplanowane jest na II połowę 2023 roku.
3	Wdrożenie Normy PN-EN ISO 50001 Zarządzanie Energią w nieruchomościach miasta oraz otrzymanie przez miasto certyfikatu poświadczającego wdrożenie normy i odpowiedzialne zarządzanie energią.	definiowanie zakresu i zadań	2023-2024		W trakcie opracowania jest szczegółowy zakres działań w celu budowy systemu zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej.
4	Utworzenie rankingu energochłonności budynków, poczynając od najwyższego wskaźnika zużycia energii na 1 m ² powierzchni użytkowej mieszkania. Systematyczne instalowanie ciągłego monitoringu zużycia energii oraz przeprowadzenie Audytu Energetycznego, poczynając od najbardziej energochłonnych budynków.	definiowanie zakresu i zadań	2021		Powstaje szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do realizacji analizy zużycia mediów w wybranych 50 budynkach. Analiza będzie zawierała propozycje modernizacji budynków oraz koszty.

* Wstępne ramy czasowe zadeklarowane przez Urząd m.st. Warszawy w tzw. „mapie drogowej”. Ramy te mogą ulegać zmianom.

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
5	Uruchomienie systemu wsparcia dla właścicieli budynków (w tym zabytkowych) w procesie Głębokiej Termomodernizacji, w postaci kampanii społecznej i systemu doradztwa technicznego oraz wsparcia w organizacji finansowania, kierując je w pierwszej kolejności do najbardziej energochłonnych.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2022	2022-2024	W styczniu 2021 r. rozpoczął się pilotażowy projekt inwentaryzacji budynków jednorodzinnych w dzielnicy Wawer mający na celu określenie zakresu działań przed złożeniem wniosku o przystąpienie do programu Stop Smog. Miasto przystąpiło do programu w sierpniu 2022 i kontynuuje działania związane z wytypowaniem 200 budynków jednorodzinnych na terenie miasta do grudnia 2024. Obecnie zidentyfikowanych zostało 35 budynków dla których wykonano audyty energetyczne będące podstawą do wykonania modernizacji.
6	Wprowadzenie systemu paszportów energetycznych zawierających plan doprowadzenia budynku do standardu zeroemisyjnego wraz z systemem skutecznych bodźców wymuszających termomodernizację.	nierozpoczęte	2022-2023	2023-2024	Paszporty energetyczne będą oparte o rozwiązania zawarte w Warszawskim Standardzie Zielonego Budynku. Planowane opracowanie paszportów: 12-15 miesięcy od przyjęcia standardu.
7	Uruchomienie inwestycji modernizacji systemu wentylacyjnego szkół (w tym rekuperacji), poczynając od tych o najgorszej jakości powietrza i wcześniej termomodernizowanych.	definiowanie zakresu i zadań	2030	2023-2030	W przygotowaniu jest szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do realizacji analizy systemów wentylacyjnych oraz stanu technicznego wybranych 50 budynków. Analiza będzie zawierała propozycje modernizacji budynków, modernizacji systemu wentylacji oraz kosztorys. Przeprowadzana jest procedura wyboru partnera prywatnego do przebudowy 7 placówek przedszkolnych w formule partnerstwa publiczno- prywatnego (PPP). Projekt zakłada zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.
8	Uruchomienie kampanii informacyjno-edukacyjnej o konieczności i metodach redukcji zapotrzebowania na energię w budynkach szkolnych, poczynając od tych, w których rozpoczęto proces Głębokiej Termomodernizacji lub modernizacji wentylacji.	nierozpoczęte	2022		
9	Dokonanie przeglądu instalacji ciepłej wody użytkowej w budynkach miasta i uruchomienie programu modernizacji armatury, poczynając od tych miejsc, przez które przewija się najwięcej użytkowników.	zaawansowana realizacja (pow. 50%)	2021-2026		Pierwszy etap polegający na przeglądach został już zakończony. Na podstawie wniosków z przeprowadzonych przeglądów oraz rekomendacji dalszych działań powstał harmonogram drugiej części projektu, polegającej na montażu periatorów. Montaż w budynku przy ul. Młynarskiej zostanie zakończony jeszcze w 2022r. Zgodnie z harmonogramem zakończenie prac w pozostałych budynkach zaplanowane jest na II połowę 2023 roku.
10	Przeprowadzenie kampanii informacyjnej oraz wprowadzenie	zakończone	2022		Kampania „Szanuj wodę” rozpoczęła się 16 lipca br. i trwała 2 tygodnie

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
	systemu bodźców wymuszających racjonalizację zużycia ciepłej wody użytkowej i sposobów ograniczenia zużycia wody zimnej oraz wykorzystania wody szarej i deszczówki.				<p>Kampanię otworzył komunikat prasowy pt. „Sznuj wodę” – zakrecaj, zbieraj, oszczędzaj!” opublikowany w piątek 15.07 i rozesłany do mediów: https://um.warszawa.pl/-/%E2%80%9Esznuj-wode-zakrecaj-zbieraj-oszczedzaj .</p> <p>Grafiki dotyczące kampanii pojawiły się na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nośnikach na dworcach, - rowerach miejskich Veturilo, - billboardach, - ekranach w autobusach, tramwajach i metrze. <p>Kampanii towarzyszyły działania w internecie i social mediach.</p>
11	Opracowanie przez Urząd Miasta polityki, której celem będzie ograniczenie energochłonności nowobudowanych obiektów.	wstępna realizacja (pon.50%)	2022		<p>W ocenie BOPIPK, polityka w rozumieniu dokumentu o charakterze strategicznym jest mało użyteczna. Zapisy polityk mają wymiar bardziej ideowy i w praktyce funkcjonowania Urzędu egzekwowanie jej zapisów jest trudne. Dlatego zdecydowano, że ważniejsza dla faktycznego efektu jest warstwa operacyjna. Ponadto powielanie zapisów na poziomie polityki oraz procedur jest nieefektywne i miałoby jedynie wymiar wizerunkowy. W sytuacji ograniczonych zasobów kadrowych i finansowych zdecydowano, że rekomendacja będzie realizowana w ramach projektów: „Warszawski Standard Zielonego Budynku” oraz „Model energetyczny dla m.st. Warszawy do roku 2050 uwzględniający warunki elektroprosumeryzmu”.</p>
12	Opracowanie wzorcowych warunków konkursów architektonicznych, zawierających wymagania proklamacyjne realizujące cele redukcji emisji gazów cieplarnianych.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2022		<p>Przeanalizowano merytoryczną strukturę wytycznych zawartych w regulaminach konkursów pod kątem modyfikacji związanych z wprowadzeniem wymagań proklamacyjnych. Przeanalizowano projekt Warszawskiego standardu zielonego budynku pod kątem wykorzystania w postępowaniach konkursowych. W kolejnych etapach planuje się uzupełnienie zarządzenia Prezydenta m.st. Warszawy w sprawie organizacji konkursów architektoniczno-urbanistycznych o wymagania proklamacyjne w inwestycjach realizowanych w trybie konkursów.</p>
13	Przyjęcie zasady, że planowane inwestycje w nowe budynki dla samorządu będą powstawały w wyniku procedur, w których waga kryterium śladu ekologicznego będzie nie niższa niż 15%, przy czym ślad ekologiczny będzie liczony z uwzględnieniem budowy oraz eksploatacji w zdefiniowanym cyklu życia budynku.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2022		
14	Uruchomienie miejskiego systemu doradztwa energetycznego dla inwestorów indywidualnych i instytucjonalnych.	końcowa realizacja (pow. 90%)	2021-2022	2021-2023	<p>W grudniu 2021 r. zatrudniono 4 mobilnych doradców energetycznych, którzy będą pomagać w doborze rozwiązań dotyczących OZE i efektywności energetycznej.</p>

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
					Od września 2022 zatrudnionych będzie 5 doradców realizujących usługi z zakresu doradztwa na terenie miasta. Trwają prace nad uruchomieniem stacjonarnego punktu doradztwa w mieście.
15	Opracowanie instrumentów zachęt finansowych i merytorycznego wsparcia dla inwestorów i właścicieli nieruchomości, którzy zamierzają realizować zrównoważone inwestycje.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2035		Działania realizowane w ramach platformy OWHC (Organizacji Miast Dziedzictwa Światowego).
16	Zainicjowanie stworzenia katalogu zmian modernizacyjnych, które można przeprowadzić w zabytkowych budynkach w uproszczonej formule.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021		Materiał jest już po redakcji (w końcowej fazie w zakresie dostosowania tekstu do zasad prostego języka). Co do meritum-oczekujemy na ostateczne stanowisko ze strony jednostki współpracującej - BAiPP w zakresie tematycznym dot. segregacji odpadów i budowy altan śmietnikowych.
17	Wykonanie analizy wariantowej ogrzewania Warszawy obejmującej głęboką termomodernizację budynków, obniżenie zapotrzebowania na ciepło, wykorzystanie odnawialnej energii, 100% bezemisyjnych budynków do 2050 roku, harmonogram działań i finansowanie.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2022		15 czerwca 2021 r. została podpisana umowa na stworzenie „Modelu energetycznego dla m.st. Warszawy do roku 2050 uwzględniającego warunki elektroprosumeryzmu”. Dokument ma być opracowany do końca I kwartału 2023 r. przez Spółkę Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki „Energopomiar” sp. z o.o. z Gliwic. Zaproponowany Model, wpisując się w działania Miasta na rzecz osiągnięcia neutralności klimatycznej, ma odpowiedzieć, czy i w jakim scenariuszu transformacji sam sektor energetyczny Miasta będzie w stanie osiągnąć neutralność emisyjną (węglową) w perspektywie 2050 roku.
18	Przekazanie rekomendacji Warszawskiego Panelu Klimatycznego projektantom Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Warszawy.	zakończone	1 kwartał 2021		Rekomendacje przekazano w dniu 1 kwietnia 2021 r.
19	„Odbetonowywanie”: zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC) na obszarach zabudowanych poprzez: - zachęty dla właścicieli i zarządców nieruchomości prywatnych - współpracę i wspólne przedsięwzięcia z zarządcami nieruchomości publicznych niebędących w zarządzie Miasta,	planowanie (harmonogram, zasoby)	2021-2024		Został przygotowany projekt zmiany uchwały Rady m.st. Warszawy w sprawie dotacji ekologicznych, który zakłada stworzenie dwóch nowych dotacji: na rozbetonowanie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz na tworzenie zielonych dachów. Projekt uchwały wkrótce zostanie przedłożony do konsultacji społecznych.

l.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
	począwszy od Ministerstwa Klimatu i Środowiska lub NFOŚiGW]				
20	Wprowadzenie do Studium zróżnicowania jakościowego powierzchni biologicznie czynnej (PBC) ze względu na jej bezpośredni wpływ na miejską wyspę ciepła oraz określenie precyzyjnych kryteriów oceny różnych typów PBC, a następnie wyznaczenie minimalnego i optymalnego obszaru, jaki dany typ PBC powinien zajmować na terenie danej inwestycji.	zaawansowana realizacja (pow. 50%)	2023		<p>Rekomendacja realizowana jest w ramach sporządzania nowego Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy. Terenom funkcjonalnym (czyli wydzieleniom przestrzennym Studium) przypisane zostaną wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC). Zespół Projektowy zaproponował dwa rozwiązania, będące rozszerzeniem względem zapisów w obowiązującym Studium:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wprowadzenie wymogu realizacji określonego udziału PBC na gruncie; rozwiązanie to ureguluje i ograniczy możliwości realizacji PBC na stropodachach i innych tego typu powierzchniach; dzięki temu podniesie się jakość jej funkcjonowania; ▪ określenie poziomu minimalnego wskaźnika PBC na dwóch poziomach: ogólnym – dla poszczególnych terenów funkcjonalnych oraz szczegółowym – dla działek budowlanych w wybranych typach terenów funkcjonalnych. <p>Oba rozwiązania są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, ponadto przyniosą znaczący postęp w stosunku do stanu obecnego.</p>
21	Wprowadzenie rozwiązań, które spowodują, że prywatni inwestorzy będą musieli przeznaczać część terenu pod powierzchnię biologicznie czynną (PBC) o autentycznej wartości.	zaawansowana realizacja (pow. 50%)	2023		<p>Rekomendacja realizowana jest obecnie w obowiązującym Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy. Obecne Studium wskazuje, że dla terenów położonych w zasięgu Systemu Przyrodniczego Warszawy do powierzchni biologicznie czynnej nie wlicza się sumy powierzchni tarasów i stropodachów urządzonych jako stałe trawniki lub kwietniki. Wraz z uchwaleniem nowego Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy realizacja rekomendacji zostanie rozszerzona zgodnie ze szczegółowym opisem stanu realizacji rekomendacji 20 co będzie miało bezpośrednie przełożenie na plany miejscowe i inwestycje realizowane w ramach specustawy mieszkaniowej.</p> <p>Dodatkowo Miasto jest w trakcie opracowywania wzoru decyzji o warunkach zabudowy, w której będzie wpisany wymóg określania wskaźnika pbc na gruncie rodzimym w ramach standardowego wskaźnika pbc.</p> <p>Oprócz działań prawnych w kontaktach z branżą deweloperską. Miasto promuje stosowanie rozwiązań proklimatycznych. Narzędziem służącym temu jest Nagroda Architektoniczna Prezydenta m.st. Warszawy. Szczególną uwagę zwracamy na projekty, które tworzą symbiozę z otaczającym je środowiskiem i otoczeniem.</p> <p>Link:</p>

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
					Obowiązujące Studium: https://www.bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwaly/2018-2023/1611_uch_zal_1_tekst_studium.pdf s. 124
22	Podjęcie współpracy z gminami otaczającymi Warszawę w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021		Rekomendacja realizowana w ramach projektu „Wirtualny Warszawski Obszar Funkcjonalny (Virtual WOF) „, w zakresie redukcji zanieczyszczeń powietrza. W trakcie realizacji jest projekt stworzenia kompleksowego systemu monitoringu jakości powietrza w metropolii warszawskiej. Spośród 165 czujników pomiarowych 108 zostanie zainstalowanych na terenie Warszawy, a pozostałe będą zlokalizowane w 17 gminach ościennych.
23	Zainicjowanie opracowania do 2026 roku Strategii adaptacji do zmian klimatu całej metropolii warszawskiej przez Miasto, inicjatora i lidera Stowarzyszenia Metropolia Warszawa, które współpracuje coraz bardziej ambitnie i widzi korzyści ze wspólnego działania.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2026		Uzgodniono z Biurem Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju, że zagadnienia adaptacyjne i mitygacyjne znajdują się w Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla metropolii warszawskiej, która jest opracowywana do 2025 roku. Trwają wstępne prace nad przygotowaniem projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego.
24	Poszerzenie zakresu współpracy w obrębie metropolii o kwestie związane z energetyką, odnawialnymi źródłami energii i zrównoważonego rozwoju, takimi jak metropolitarna polityka energetyczna, mapująca potencjał poprawy efektywności energetycznej oraz rozwijania odnawialnych źródeł energii, ich wykorzystywanie do zaspokajania potrzeb całej metropolii, tworząca ramy dla współdziałania w jej obrębie (wspólne zakupy energii, tworzenie klastrów energetycznych).	definiowanie zakresu i zadań	2021-2026		Rekomendacja realizowana w ramach aktualizacji Strategii Rozwoju Obszaru Metropolitalnego, która zostanie zastąpiona przez Strategię Rozwoju Ponadlokalnego (która powstanie do 2025 r.). W ramach wstępnych uzgodnień dot. zakresu SRP dot. adaptacji do zmiany klimatu zaproponowano również włączenie zagadnień mitygacyjnych (w tym polityki energetycznej) do SRP, aby w ramach metropolii posługiwać jedną zintegrowaną strategią.
25	Stworzenie warszawskiego standardu zielonego budynku, będącego zbiorem zasad, wymagań i wytycznych prowadzących do osiągnięcia miejskich celów klimatycznych w sektorze budownictwa.	zaawansowana realizacja (pow. 50%)	2022		Warszawski Standard Zielonego Budynku został opracowany w listopadzie 2021 roku. Do 24 stycznia 2022 r. trwały konsultacje społeczne nad dokumentem. Obecnie dokument znajduje się na etapie analizowania uwag przekazanych w trakcie konsultacji społecznych. W ramach umowy przewidujemy możliwość 2-krotnej modyfikacji WSZB w ciągu 36 miesięcy od odebrania dokumentu.

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
					W 2022-2023 będą trwały prace nad systemem wdrażania, które określi zarządzenie Prezydenta m.st. Warszawy.
26	Sformułowanie jednoznacznych, wymiernych celów dotyczących neutralności klimatycznej w dokumentach strategicznych Warszawy, np. w ramach uzupełnienia do Strategii Warszawa2030.	zakończona	2021		Jednoznaczne, wymierne cele dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej przez m.st. Warszawę zostały zawarte w dokumencie "Zielona Wizja Warszawy" - opracowanym indywidualnie dla Warszawy planie strategicznym, który pomoże stolicy w dążeniu do neutralności klimatycznej. Dokument jest w końcowej fazie realizacji.
27	Miasto aktywnie włącza się w promowanie przegłosowanych rekomendacji Warszawskiego Panelu Klimatycznego w ramach GCAP* (*GCAP, Green Climate Action Plan - tworzony w Biurze Ochrony Powietrza i Klimatu Urzędu m.st. Warszawy plan, by do roku 2030 zredukować emisje o 40%, a do roku 2050 osiągnąć neutralność klimatyczną).	zakończona	1 kwartał 2021		<p>18 stycznia 2021 przekazano firmie Arup Polska (odpowiedzialnej za proces) listę rekomendacji Warszawskiego Panelu Klimatycznego z prośbą o wzięcie ich pod uwagę podczas pracy nad projektem Zielonej Wizji Warszawy (Green City and Climate Action Plan), realizowanego w ramach programu „Zielone Miasta” (EBRD Green Cities).</p> <p>Działania wypracowywane w ramach krótkoterminowego planu na rzecz zrównoważonego rozwoju, realizowanego w pespektywie do 2030 roku, uwzględniają między innymi rekomendacje dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uruchomienia systemu wsparcia dla właścicieli budynków w procesie Głębokiej Termomodernizacji, ▪ prowadzenia przez miasto „pozytywnej motywacji energetycznej” na poziomie dzielnicy, ▪ wytwarzania energii elektrycznej przez miasto w obrębie granic miasta, ▪ uruchomienia miejskiego systemu doradztwa energetycznego dla inwestorów indywidualnych i instytucjonalnych, ▪ analizy lokalnych możliwości wytwarzania energii OZE przez potencjalnych prosumentów zbiorowych oraz spółdzielnie energetyczne, ▪ stworzenia warszawskiego standardu zielonego budynku, ▪ odbetonowywania i zwiększenia udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC) na obszarach zabudowanych, ▪ długofalowego planu zwiększenia efektywności wykorzystywania miejskich dachów, ▪ opracowania i wdrożenia kampanii społecznych adresowanych do różnych grup Warszawiaków, których celem jest wzrost świadomości środowiskowej, ▪ wypracowania działań edukacyjnych (programu działań) dla mieszkańców wspólnot, osiedli domków.
28	Integracja społecznych i środowiskowych aspektów zamówień publicznych, realizująca zasady zrównoważonego rozwoju.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021	2023	<p>Od maja 2022 – wysłane pisma do Porozumienia Burmistrzów, C40, Eurocities, Unii Metropolii Polskich, Związku Miast Polskich z prośbą o podzielenie się doświadczeniami i rozwiązaniami. Ustalane są terminy i zakres konsultacji.</p> <p>06.06. odbyło się spotkanie robocze w ramach Partnerstwa dla Klimatu w sprawie istniejących i możliwych do wykorzystania w zamówieniach publicznych metodologii liczenia śladu ekologicznego/węglowego.</p>
29	Miasto realnie koordynuje działania proklimatyczne w planowaniu przestrzennym i innych sferach. Wprowadzenie do	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2022		Częściowa realizacja w ramach zgłaszania uwag i opinii do Miejskiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

l.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
	<p>2022 roku procedur climate-proofing, czyli weryfikowania wszystkich istotnych działań inwestycyjnych i dokumentów miasta pod kątem zasad adaptacji Warszawy do zmian klimatu wyrażonych w Strategii adaptacji do zmian klimatu dla m.st. Warszawy do roku 2030 z perspektywą do roku 2050 (w rozdziale 4.1).</p>				
30	<p>Mapa drogowa 100% OZE dla Warszawy: obliczenie potencjału podaży i popytu odnawialnych źródeł energii (OZE) w Warszawie z osi czasu i ścieżkami rozwoju do 2030 i 2050 roku, kosztami, oszczędnościami (m.in. kosztów zewn.), w tym np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nasłonecznienie, - warunki wietrzne, - potencjał na biomasę suchą, - potencjał na bioodpady i biomasę mokrą, - systemy magazynowania i bilansowania energii. 	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2022		<p>15 czerwca 2021 r. została podpisana umowa na stworzenie „Modelu energetycznego dla m.st. Warszawy do roku 2050 uwzględniającego warunki elektroprosumeryzmu”. Dokument zostanie stworzony do końca III kwartału 2022 r. przez Spółkę Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki “Energopomiar” sp. z o.o. z Gliwic. Zaproponowany Model, wpisując się w działania Miasta na rzecz osiągnięcia neutralności klimatycznej, ma odpowiedzieć, czy i w jakim scenariuszu transformacji sam sektor energetyczny Miasta będzie w stanie osiągnąć neutralność emisyjną (węglową) w perspektywie 2050 roku.</p>
31	<p>Zainstalowanie do roku 2030 paneli fotowoltaicznych na dachach wszystkich budynków należących do Miasta, w tym parkingów P+R oraz zajezdni miejskich, jeśli istnieje możliwość techniczna, architektoniczna i konserwatorska instalacji takich urządzeń.</p>	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2030	2021-2030	<p>Powstał Program Rozwoju Fotowoltaiki Miejskiej - Rada m.st. Warszawy w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej przyznała 60 mln zł na realizację programu fotowoltaicznego w latach 2022-2024. Zrealizowane w tym czasie inwestycje ponad dwukrotnie zwiększą moc produkcyjną miasta w zakresie prądu – z obecnych 9,3 do 21,3 MW.</p> <p>W trakcie opracowywania są:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ szczegółowy plan instalacji paneli fotowoltaicznych na dachach budynków miejskich oraz miejskich parkingach i parkingach P&R, ▪ rozwiązania prawne w zakresie zakupu i sprzedaży energii odnawialnej z paneli fotowoltaicznych, które pozwolą w przyszłości na najbardziej efektywne wykorzystywanie energii produkowanej przez miejskie OZE, ▪ uruchomienie Funduszu Rozwoju Fotowoltaiki Miejskiej na lata 2022-2030, w wysokości 36 mln zł (4mln rocznie), z którego będą finansowane inwestycje w panele fotowoltaiczne dla budynków miejskich. <p>W trakcie realizacji jest pilotażowa inwestycja dot. modernizacji energetycznej warszawskich parkingów P&R:</p>

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozstrzygnięty jest konkurs na koncepcję architektoniczno-urbanistyczną modernizacji parkingu Połczyńska P&R (zadaszenie miejsc parkingowych panelami fotowoltaicznymi, budowa niskoemisyjnego pawilonu edukacyjnego z zielonym dachem i panelami fotowoltaicznymi oraz magazynem energii). Przetarg na prace budowlane zostanie uruchomiony w 2022 r. a zakończenie inwestycji planowane jest na wiosnę 2023 r. ▪ prowadzone są prace analityczne nad modernizacją parkingu P&R Młociny oraz starania o uzyskanie pożyczki na realizację projektu ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska. <p>W trakcie realizacji jest największa miejska inwestycja w OZE wdrażana przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji – 7 instalacji paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 6,7 MW.</p> <p>Obecnie na terenie Warszawy instalacje fotowoltaiczne są zainstalowane na ponad 140 budynkach miejskich.</p>
32	Pilotażowe projekty w różnych TYPACH budynków, znajdujących się w Warszawie (wybranie typów zabudowy pojawiających się w Warszawie oraz przeprowadzenie pilotażowych projektów, ukazujących, jak to można robić, stanowiących inspirację i model wdrażania konkretnych rozwiązań).	definiowanie zakresu i zadań	2021-2023		<p>Trwają prace nad studium wykonalności dla pilotażowych projektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja Parkingu P+R przy Połczyńskiej. Projekt "EKO P+R Połczyńska", ▪ kompleksowe zagospodarowanie wód opadowych z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) wokół Szkoły Podstawowej nr 195 w Dzielnicy Wawer, ▪ modernizacja budynków na terenie Osiedla Jazdów, ▪ modernizacje budynków w ramach miejskiego programu antysmogowego – jednoczesna termomodernizacja oraz montaż pomp ciepła i paneli PV w lokalizacjach: Mokotów (ul. Dąbrowskiego 117), Włochy (ul. Czereśniowa 53, al. Krakowska 255), ▪ pilotażowy projekt 39 inwestycji na terenie Dzielnicy Wawer. <p>Trwają prace projektowe dotyczące inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja schroniska „Na Paluchu”, ▪ modernizacja Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego. <p>Przeprowadzana jest procedura wyboru partnera prywatnego do przebudowy 7 placówek przedszkolnych w formule partnerstwa publiczno- prywatnego (PPP).</p>
33	Promocja i inicjowanie porozumień z właścicielami np. galerii i centrów handlowych, dotyczących zadaszania parkingów instalacjami paneli fotowoltaicznych przy tych obiektach; a także z innymi przedsiębiorcami prywatnymi, dysponującymi dużymi powierzchniami nadającymi się do instalacji PV na tych powierzchniach.	definiowanie zakresu i zadań	Pocz. prac - 2 połowa 2021	2023	<p>Aktualnie trwają prace koncepcyjne nad sposobem wdrożenia rekomendacji, zwłaszcza nad modelem współpracy m.st. Warszawy z właścicielami i operatorami dużych obiektów handlowych i innymi przedsiębiorcami prywatnymi. Główne obszary problemowe to ustalenie formy i zakresu zaangażowania miasta i przedsiębiorców prywatnych w rozwój OZE.</p> <p>W ramach promowania OZE Warszawa już teraz oferuje przedsiębiorcom dofinansowanie instalacji: powietrznej lub gruntowej pompy ciepła, kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych czy turbin wiatrowych. Co roku dotacje te cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem wnioskodawców.</p> <p>Od 2017 r., czyli od początku istnienia warszawskiego programu dotacyjnego, wypłacono mieszkańcom dotacje na odnawialne źródła energii w wysokości łącznie ponad 37 mln zł, z czego tylko w latach 2019-</p>

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
					<p>2020 wypłacone środki przekroczyły łącznie 22 mln zł. Dzięki miejskiemu programowi dotacji powstało już wiele realizacji u inwestorów prywatnych.</p> <p>Przykładowo w 2019 r. m.st. Warszawa udzieliło 1 359 dotacji na odnawialne źródła energii, z czego 1 290 na instalacje paneli fotowoltaicznych. Z kolei w 2020 r. m.st. Warszawa wypłaciło 908 dotacji na OZE, z czego 818 na instalacje paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 6,3 MW. W tym miejscu warto podkreślić, iż w tym roku rozpoczęła się realizacja największej miejskiej inwestycji w OZE – instalacji paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 6,7 MW – wdrażanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji.</p>
34	Montaż paneli fotowoltaicznych na dachach zajezdni.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2030	2022-2030	ZTM wspólnie z BOPiPK zlecił wykonanie ekspertyzy technicznej na budowę instalacji PV na budynkach Węzeł komunikacyjny Młociny i Parking P+R Stokłosy. Ekspertyza pozwoli określić możliwość budowy instalacji PV oraz ich wielkość.
35	Wspieranie przez Miasto instalowania paneli fotowoltaicznych poprzez działania polegające na promocji, kontynuowanie systemu wsparcia finansowego, ustalenie z operatorem systemu mapy rozwoju sieci umożliwiającej dynamiczne przyłączanie instalacji fotowoltaicznych z wizją, by tam, gdzie to możliwe i uzasadnione do roku 2030 (najpóźniej 2035), zostały zainstalowane panele fotowoltaiczne.	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2035		Kontynuacja systemu wsparcia finansowego – dotacje na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w nieruchomościach, które nie są ogrzewane kotłami lub paleniskami na paliwo stałe albo olej opałowy, zgodnie z uchwałą nr XIX/487/2019 Rady m.st. Warszawy z dnia 26.09.2019 r.
36	Jedno okienko energetyczne: zatrudnienie ekspertów miejskich, którzy pomagali w dobieraniu rozwiązań dot. OZE i efektywności energetycznej i pomagali z formalnościami.	końcowa realizacja (pow. 90%)	2021-2022	2021-2023	W grudniu 2021 r. zatrudniono 4 mobilnych doradców energetycznych, będą pomagając w doborze rozwiązań dotyczących OZE i efektywności energetycznej. Od września 2022 zatrudnionych będzie 5 doradców realizujących usługi z zakresu doradztwa na terenie miasta. Trwają prace nad uruchomieniem stacjonarnego punktu doradztwa w mieście
37	Skrócenie czasu ubiegania się o dotację miejską na ekologiczne źródła energii.	końcowa realizacja (pow. 90%)	2021		Zwiększenie zatrudnienia w Wydziale Dotacji Biura Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej z 14 etatów do 35. W ramach tej liczby w 2022 r. do obsadzenia pozostały 3 etaty.
38	Przyjęcie długofalowego planu zwiększenia efektywności wykorzystywania miejskich dachów.	nierozpoczęte	2021-2030		

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
39	Analiza lokalnych możliwości wytwarzania energii OZE przez potencjalnych prosumentów zbiorowych oraz spółdzielnie energetyczne.	nierozpoczęte	2021-2022		
40	Prezydent, przy pomocy właściwych biur merytorycznych, przygotowuje projekt uchwały w sprawie zwolnień od podatku od nieruchomości budynków lub ich części podłączonych do instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii.	definiowanie zakresu i zadań	2021-2022	2023	Projekt uchwały jest w trakcie konsultacji wewnętrznych w BOPIK.
41	Miasto powinno wprowadzić program doradczy, zwłaszcza dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych.	końcowa realizacja (pow. 90%)	2021-2022	2021-2023	W grudniu 2021 r. zatrudniono 4 mobilnych doradców energetycznych, będą pomagać w doborze rozwiązań dotyczących OZE i efektywności energetycznej. Od września 2022 zatrudnionych będzie 5 doradców realizujących usługi z zakresu doradztwa na terenie miasta Trwają prace nad uruchomieniem stacjonarnego punktu doradztwa w mieście.
42	Opracowanie szerokiego programu edukacyjnego podnoszącego świadomość społeczności Warszawy na temat przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich. Program edukacyjny może być realizowany poprzez: realizowanie inwestycji pilotażowych, nagradzanie najlepszych praktyk, system wspierania oddolnych inicjatyw lokalnych.	końcowa realizacja (pow. 90%)	2021-2022		Został przygotowany Program Edukacji Klimatycznej i Środowiskowej. Obecnie jest konsultowany z Biurem Strategii i Analiz (BSiA)..
43	Opracowanie i wdrożenie kampanii społecznych adresowanych do różnych grup Warszawiaków, których celem jest wzrost świadomości środowiskowej.	planowanie (harmonogram, zasoby)	2021-2023		Trwają prace nad planem działań edukacyjnych, którego jednym z kluczowych elementów będą kampanie społeczne.
44	Przeprowadzenie przez miasto Warszawa kampanii, której cele będzie zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej kryzysu klimatycznego oraz zachowań sprzyjających ochronie klimatu. W szczególności rozsądnego	wstępna realizacja (pon.50%)	2021-2023		W 2021 roku m.st. Warszawa przeprowadziło następujące działania edukacyjne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ opracowanie i udostępnienie placówkom oświatowym materiałów edukacyjnych i scenariuszy lekcji dla uczniów szkół ponadpodstawowych oraz ostatnich klas szkół podstawowych na temat zmiany klimatu, ▪ kampania edukacyjna w miejskich mediach społecznościowych oraz w środkach komunikacji miejskiej na temat zmiany klimatu: #WarszawaRobiKlimat,

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
	gospodarowania energią, wodą, odpadami.				<ul style="list-style-type: none"> ▪ konkurs fotograficzny o charakterze edukacyjnym dla dzieci, młodzieży, dorosłych oraz warszawskich szkół: „Wpływ zmian klimatu na metropolię warszawską”, ▪ udostępnienie szkołom ponadpodstawowym materiałów edukacyjnych, scenariuszy lekcji, scenariuszy warsztatów dotyczących wpływu systemu żywnościowego na zmiany klimatu w ramach projektu „Food Wave: inspirowanie młodzieży do działań na rzecz klimatu”, ▪ opracowanie „Poradnika adaptacji do zmian klimatu”. <p>W przygotowaniu jest kampania edukacyjna na temat adaptacji do zmiany klimatu, skierowana do spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych i mieszkańców.</p>
45	Działania edukacyjne (program działań) dla mieszkańców wspólnot, osiedli domków itp., szczególnie uświadamiające, dlaczego przechodzić na OZE.	nierozpoczęte	2021-2023		
46	Promocja lokalnych partnerstw i spółdzielni energetycznych jako sposób na mitygację oraz sprawiedliwą transformację (udział obywateli w zyskach płynących z transformacji energetycznej).	nierozpoczęte	2021-2023		
47	Informowanie o korzyściach, jakie płyną z kolektywnego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, podkreślając nie tylko walory ekologiczne i ekonomiczne tego rozwiązania, ale także wskazując możliwe do rozwiązania problemy społeczne.	nierozpoczęte	2021-2023		
48	Prowadzenie przez miasto „pozytywnej motywacji energetycznej” na poziomie dzielnicy - dodatkowe pieniądze na inwestycje (najchętniej inwestycje związane z ochroną klimatu) dla dzielnicy w zamian za redukcję zużycia energii lub zwiększenie efektywności	definiowanie zakresu i zadań	2023		W trakcie opracowywania są: wytyczne do konkursu/projektu grantowego na montaż mikro-instalacji PV na budynkach w każdej dzielnicy oraz model finansowania oraz nagradzania działań związanych z poprawą efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej.

I.p.	REKOMENDACJA WPK	Stan realizacji	Wstępne ramy czasowe*	Aktualizacja czasu realizacji	Szczegółowy opis stanu realizacji
49	Zaplanowanie monitoringu wdrażania rekomendacji panelu.	zakończone	2021		W dniu 16 lipca 2021 r. zostało opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej m.st. Warszawy zarządzenie nr 1145/2021 Prezydenta m.st. Warszawy w sprawie powołania i określenia organizacji pracy Zespołu Monitorującego wdrażanie rekomendacji Warszawskiego Panelu Klimatycznego.