

# Dzielnica Ulepszenia Energetycznego – Modelowy instrument dla niskoemisyjnych miast

## Przedmowa



*Prof. Jörg Knieling, Uniwersytet HafenCity w Hamburgu, Partner Wiodący w imieniu konsorcjum AREA 21.*

Głównym celem projektu AREA 21 jest efektywność energetyczna w obrębie Regionu Morza Bałtyckiego. AREA 21 to ponadnarodowe przedsięwzięcie współfinansowane przez Program Interreg Region Morza Bałtyckiego 2014–2020. Projekt dąży do zbliżenia do siebie władz publicznych, dostawców energii, właścicieli nieruchomości oraz mieszkańców na obszarze siedmiu różnych miast w obrębie Regionu Morza Bałtyckiego, w celu wspierania inicjatyw w zakresie efektywności energetycznej na poziomie dzielnicy. W ten sposób, AREA 21 zmierza do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> w obszarach miejskich oraz pomocy miastom i regionom w realizacji ich własnych, jak również międzynarodowych, celów w walce ze zmianami klimatycznymi.

Z przyjemnością dzielimy się z Państwem rezultatami projektu AREA 21. Ta publikacja podsumowuje strategię oraz koncepcję projektu, jak również przekazuje pomysły skutki jego wdrożenia. Jest to zbiór kluczowych wniosków wyciągniętych z intensywnej i obszernej współpracy oraz ponadnarodowej nauki. Ponadto, zawiera ona wprowadzenie koncepcji Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego, wytyczne dotyczące jej inicjacji oraz procesy związane z jej realizacją i wykonywaniem działań.

Stymulujące ramy Interreg umożliwiły konsorcjum AREA 21 nawiązanie tej zaangażowanej i owocnej współpracy. Wszyscy partnerzy AREA 21 dążą do tego, aby te wyniki znalazły zastosowanie zarówno w lokalnych praktykach w obrębie Regionu Morza Bałtyckiego, jak i w całej Europie. Dzielnica Ulepszenia Energetycznego zapewnia odpowiedni zestaw narzędzi do wspierania lokalnej efektywności energetycznej, a tym samym przyczyniania się do realizacji celów Unii Europejskiej w zakresie łagodzenia zmian klimatycznych. Oferuje ramy, które pomagają w identyfikacji możliwości inwestycyjnych w technologiach przyszłości, które przyczyniłyby się do realizacji ambitnego Europejskiego Zielonego Ładu. Zapraszamy do przyłączenia się do nas na ścieżce zielonych innowacji prowadzącej do neutralnej, pod względem emisji dwutlenku węgla, przyszłości Europy!

## Streszczenie w języku nietechnicznym

Ta publikacja podsumowuje główne wyniki i doświadczenia związane z realizacją projektu AREA21. Celem projektu było wprowadzenie nieskomplikowanego instrumentu redukcji emisji CO<sub>2</sub> w istniejących obszarach miejskich: koncepcja Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego [*Eng: Energy Improvement District (EID)*]. EID stanowi innowacyjne podejście do niskoemisyjnych dzielnic miejskich. Promuje zmianę paradygmatu z silnego sektora publicznego, na model rozwoju oparty na współpracy i obejmujący również mieszkańców i przedsiębiorstwa. Koncepcja ułatwia łączenie koncepcji, pomysłów oraz wspólnych działań między publicznymi i prywatnymi interesariuszami w zakresie planowania i wdrażania efektywności energetycznej. Poprzez promowanie działań sieciowych i budujących konsensus, sprzyja identyfikacji dostosowanych do potrzeb rozwiązań, pilotowaniu nowych projektów oraz nawiązywaniu zarówno nieformalnej współpracy, jak i sformalizowanych partnerstw. Koncepcja EID oferuje przenośne moduły, wytyczne i ramy, które można zastosować w każdej sytuacji. Autorzy zaprezentują koncepcję EID wraz z jej głównymi cechami, korzyściami oraz historiami o jej pomyślnym wdrożeniu, jak również z wyzwaniami i strategiami radzenia sobie z tym procesem. Ukażą oni, że EIDy mogą stanowić odpowiedni instrument do pomyślnego osiągnięcia celów klimatycznych i pobudzenia lokalnej współpracy z kilkoma dodatkowymi efektami dla różnych interesariuszy i sektorów. Autorzy przedstawią również możliwe do przeniesienia fazy planowania, wdrażania i realizacji koncepcji EID. Te powinny poprowadzić zainteresowanego czytelnika, dając pierwsze wrażenie niezbędnych procesów i kroków.

Celem tej publikacji jest zaledwie przedstawienie koncepcji EID oraz kluczowych wyników projektu w streszczonej formie. Dodatkowe i bardziej dokładne informacje można uzyskać w głównej publikacji projektu „Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Koncepcyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy”.

## Wstęp

AREA 21 ma na celu zapewnienie władzom lokalnym, agencjom energetycznym i innym instytucjom odpowiedzialnym za planowanie energetyczne, wiedzy i narzędzi strategicznych do planowania i wdrażania nowych rozwiązań w zakresie efektywności energetycznej w dzielnicach miejskich. Aby to osiągnąć, w ramach projektu opracowano i przetestowano nowe formaty współpracy między władzami publicznymi, dostawcami energii, właścicielami nieruchomości publicznych i mieszkańcami. Wspólnie w siedmiu lokalizacjach w obrębie Regionu Morza Bałtyckiego, ten projekt ułatwi instytucjom publicznym oraz podmiotom prywatnym współpracę przy opracowywaniu holistycznych

strategii i wdrażaniu środków dostosowanych do kontekstu w Dzielnicach Ulepszenia Energetycznego (EIDach). Projekt AREA 21 to ponadnarodowa współpraca współfinansowana ze środków Programu Interreg Region Morza Bałtyckiego, realizowana w latach 2017–2020.

## Opis i cel

Miasta, z ich rozległymi zasobami budowlanymi i infrastrukturą, odgrywają kluczową rolę w realizacji europejskich celów w zakresie efektywności energetycznej. Około 75% populacji UE mieszka w miastach i na obszarach miejskich, stanowią one dużą część obecnego zużycia energii oraz są kluczowymi przestrzeniami, w których powinna nastąpić transformacja energetyczna. Przekształcenie istniejących struktur miejskich oferuje ogromny potencjał w zakresie efektywności energetycznej. Jednakże, transformacja w miasta niskoemisyjne jest często utrudniona przez fragmentację sektorową oraz brak współpracy między władzami publicznymi, przedsiębiorstwami energetycznymi i właścicielami nieruchomości. AREA 21 odpowiada na te wyzwania i wspiera miasta w Regionie Morza Bałtyckiego w wykorzystywaniu pełnego potencjału oszczędności energii istniejących struktur, opracowywaniu holistycznych strategii, które integrują podejścia sektorowe i zaangażowaniu konsumentów energii w strategiczne planowanie energetyczne.

Niniejsza publikacja pokrótce przedstawia główne wyniki projektu AREA 21: oparte na współpracy i zintegrowanym podejściu systemowym do miejskiego planowania energetycznego na poziomie dzielnicy – EID. W dodatku, zapewnia ona przegląd etapów planowania, wdrażania oraz realizacji EID. W ten sposób, publikacja podsumowuje założenia projektu i pomyślne rezultaty jego realizacji. Jest to zbiór kluczowych wniosków wyciągniętych z intensywnej, obszernej i ponadnarodowej współpracy. Celem tej publikacji jest przedstawienie koncepcji EID oraz jej głównych efektów w streszczonej formie. Dalsze i bardziej szczegółowe informacje dotyczące tematów przedstawionych w niniejszej publikacji, a także publicznie wdrożonych wyników projektu można znaleźć w „Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Koncepcyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy” (AREA 21, 2020). Obejmują one następujące główne rezultaty: „Wytyczne dotyczące Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy”, „Koncepcja Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego (EID)”, oraz „Model Procesu Współpracy w Dzielnicach Ulepszenia Energetycznego”.

Pierwszy rozdział przedstawia opracowaną i przetestowaną koncepcję Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego, włącznie z wprowadzeniem do jej koncepcji, korzyści, historii sukcesu, a także wyzwań. To umożliwi czytelnikowi zapoznanie się z koncepcją, jej podejściem oraz potencjałem, jak i ograniczeniami. Korzyści i wyzwania doświadczane podczas realizacji projektu są przedstawiane w celu opisanego zarówno potencjału EID jako instrumentu, jak również związanych z nim wyzwań, tak aby można je było w odpowiednim czasie zidentyfikować i rozwiązać. Drugi rozdział pokrótce przedstawia fazy planowania, wdrażania i realizacji EID. Te stadia wynikają z doświadczeń projektu AREA 21, a ze względu na ich modułowy charakter, mogą być stosowane w innych przypadkach specyficznych dla danego kontekstu.



*Helsingborg EID, Szwecja; Energooszczędny obszar szpitala – razem o gospodarce, środowisku i społeczeństwie.*

## Koncepcja Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego

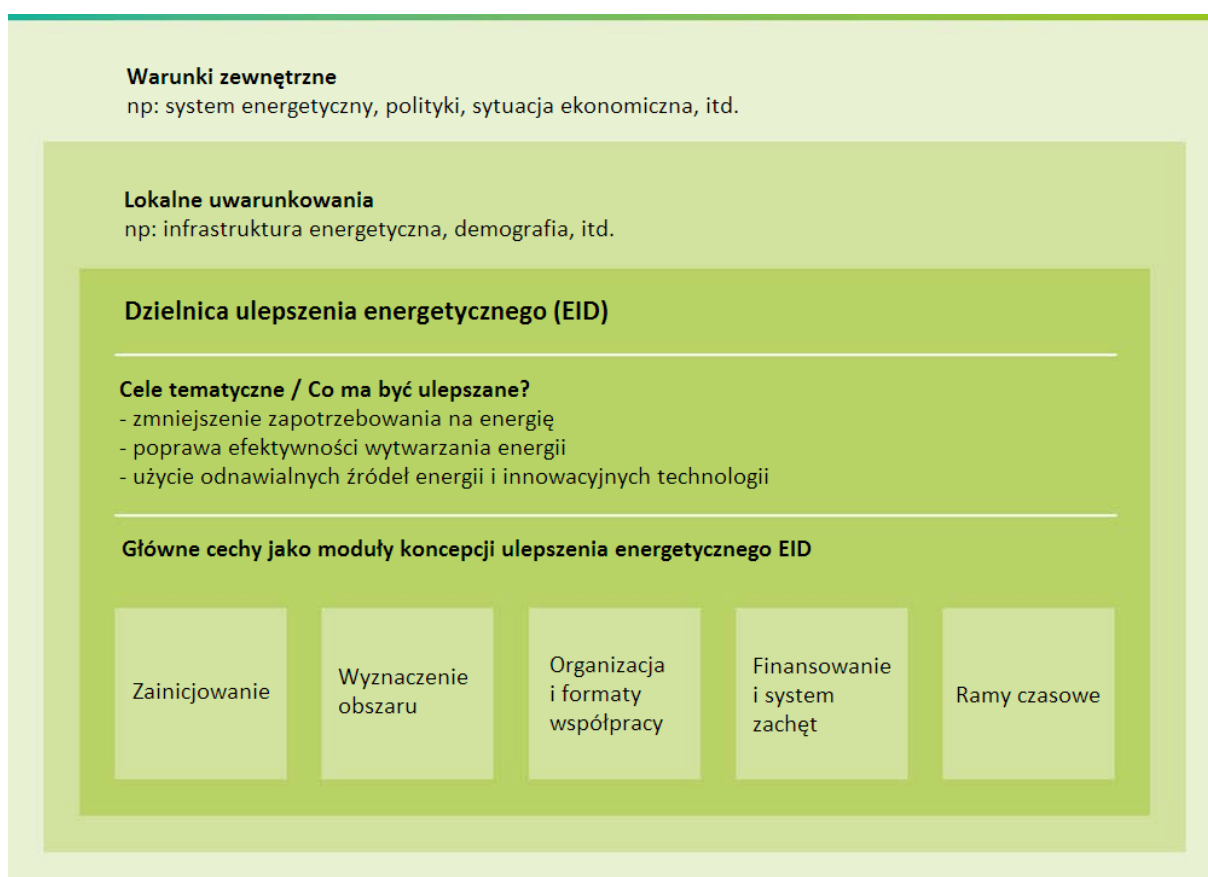
Ten rozdział zawiera podstawowe wyniki projektu AREA 21: instrument pomagający miastom i regionom odblokować dalszy potencjał planowania efektywności energetycznej na poziomie dzielnicy – koncepcja Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego (EID).

### Strategia Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego

Strategia EID jest przyszłościowym instrumentem napędzającym efektywność energetyczną i innowacje na poziomie dzielnicy. EIDy to innowacyjne, energooszczędne obszary modelowe, które łączą publicznych i prywatnych interesariuszy z różnych środowisk (np. przedsiębiorstwa energetyczne, właściciele nieruchomości, władze lokalne, itp.), aby wspólnie planowali i wdrażali odpowiednio dostosowane rozwiązania energetyczne. Współdziałanie różnorodnych interesariuszy buduje silne partnerstwo, między podmiotami publicznymi i prywatnymi z różnych sektorów, które trwa przez cały okres istnienia EID, aby zapewnić zintegrowane podejmowanie decyzji.

## Czym jest Strategia EID?

Główne cechy i właściwości EID są zależne od warunków ramowych dzielnicy i celów energetycznych odpowiadającym tym warunkom. Na przykład, warunki ramowe dzielnicy mogłyby być silnie scharakteryzowane przez struktury polityczne, poziom przywództwa interesariuszy, układ urbanistyczny lub obecny system energetyczny. Warunki te mogłyby następnie determinować wybrany obszar przestrzenny lub ukierunkować środki efektywności energetycznej, takie jak zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, czy generowanie oszczędności w zapotrzebowaniu na energię. Jest to konieczne, aby wyjaśnić współzależność i wpływ środków, np. problemy finansowe mogłyby zależeć od sposobu, w jakim EID jest zainicjowane i zorganizowane. Zatem, jako że warunki ramowe dzielnicy determinują naturę projektu, proces można przedstawić jako podejście modułowe, w którym cechy są dostosowywane do panujących warunków. Ilustracja 1 przedstawia główne cechy koncepcji EID jako modułowego podejścia w odniesieniu do celu tematycznego projektu i uwarunkowań ramowych dzielnicy.



Ilustracja 1: Główne cechy Dzielnicy Ulepszenia Energetycznego.

Podejście modułowe uwzględnia pięć różnych cech jako moduły: (1) inicjacja, (2) identyfikacja i rozgraniczenie terenu, (3) formaty organizacji i współpracy, (4) finansowanie i zachęty oraz (5) ramy czasowe.

Inicjacja EID nie odnosi się bezpośrednio do powodu jej powstania, lecz w większości do czołowych interesariuszy prowadzących ten proces. Zatem, pytanie, które powinno zostać zadane podczas definiowania modułu inicjacji to: Kto jest (głównym) inicjatorem procesu EID? Odpowiedź na to pytanie zdefiniuje, czy EID ma podejście odgórne (np. zainicjowane przez władze lokalne), czy

oddolne (np. zainicjowane przez właścicieli budynków). Tak czy inaczej, EID powinno przekształcić się w połączone i interaktywne podejście oddolne/odgórne. Oznacza to, że władze publiczne weryfikują potrzeby innych interesariuszy i zapewniają formalne struktury i zasoby, podczas gdy podmioty prywatne i społeczeństwo obywatelskie komunikują swoje potrzeby i pomysły, oceniają środki oraz uczestniczą i wspierają proces decyzyjny.

Identyfikacja obszaru i określenie granic jest determinowane przez zaangażowane podmioty. Aby odpowiednio argumentować stosowną decyzję, następujące pytanie powinno służyć procesowi określania granic obszaru EID: Jakie kryteria definiują zakres EID? Kryteria te mają przełożenie na różne rodzaje granic i wielkości obszarów. Na przykład, granice mogą być zrównane z granicami:

- Istniejących obszarów administracyjnych.
- Nieformalnych struktur współpracy.
- Konkretnych infrastruktur (np. obszar uniwersytetu).
- Obszarów funkcjonalnych (np. obszar, który korzysta z tej samej sieci ciepłowniczej).
- Obszarów z potencjałem poprawy w zakresie efektywności energetycznej.
- Modelowych dzielnic w miejskich, regionalnych lub krajowych planach strategicznych .

Wielkość obszaru EID jest również istotna, ponieważ musi ona być kompatybilna z celami EID. Na przykład, mniejszy obszar może być korzystny pod względem pomyślnego wdrażania środków w zakresie wydajności i dostaw energii lub współpracy między zainteresowanymi stronami. Mniejszy obszar EID jest również odpowiedni w przypadku renowacji budynków. Jednakże, w przypadku systemów lokalnego ogrzewania i chłodzenia pożądane jest określenie większego obszaru, ponieważ poprawia to wykonalność techniczną. Ponadto, rozmiar obszaru ma również kluczowe znaczenie dla wysokości kosztów. Ważnym jest, aby zidentyfikować, czy korzyści skali na większym obszarze, z większą liczbą „jednostek” do modernizacji, powodują redukcję kosztów dla poszczególnych zaangażowanych interesariuszy.

Formaty współpracy odnoszą się do zaangażowanych interesariuszy i ich dynamiki. Identyfikacja możliwych formatów współpracy w ramach EID jest dyktowana pytaniem: Kim są zaangażowani interesariusze i jak ich praktyki są zinstytucjonalizowane? Istnieje kilka przykładów różnych formatów współpracy, takich jak partnerstwa publiczno-prywatne, spółdzielnie remontowe, projekty współpracy badawczej, itp. Struktura organizacyjna odnosi się do zarządzania EID. Pytania wspierające definicję struktury organizacyjnej w ramach EID to: kto jest odpowiedzialny za jakie działania i jakie są zasady sterowania EID? Tak jak w przypadku formatów współpracy, struktura organizacyjna również różni się w zależności od przypadku. Na przykład, w niektórych projektach, zarządca dzielnicy energetycznej (tj. koordynator EID) jest zatrudniony w procesie podobnym do EID, często w ramach lokalnej administracji.

Finansowanie i zachęty do stworzenia EID odnoszą się do sposobów radzenia sobie z kosztami związanymi z planowaniem i wdrażaniem środków zwiększających efektywność energetyczną. Koszty te są zależne od rodzaju środków, a pytania przewodnie wspierające identyfikację potencjalnych metod finansowania to: jakie są koszty związane z osiągnięciem pożądanych środków i jak można pozyskać niezbędne zasoby? Niektóre przykłady źródeł finansowania obejmują łączenie kapitału prywatnego w obrębie dzielnicy (UE, krajowy lub regionalny), dotacji i grantów, programów kredytowych, kontraktów na energię odnawialną itp. Koncepcja wspiera połączenie różnych metod mających na celu rozłożenie obciążenia finansowego na wszystkich uczestniczących interesariuszy.

Ponadto, opracowanie studiów wykonalności pomaga interesariuszom w uzyskaniu konkretnego planu wydatków i wiedzy na temat przyszłych oszczędności (np. niższe zapotrzebowanie energetyczne użytkowników końcowych) oraz wyższych zysków (np. wyższa rentowność dzięki bardziej wydajnym systemom i mniejszym stratom energii podczas dystrybucji).

Ostatni moduł w ramach koncepcji EID odnosi się do ram czasowych dla zdefiniowania, planowania i wdrażania EID. Niniejsze pytania wspierają proces definiowania odpowiednich ram czasowych dla trwania EID: Jakie fazy są niezbędne do spełnienia celu EID i jaki jest czas ich trwania? Czy istnieją ograniczenia czasowe związane z EID? Jaki jest całkowity, wynikający z tego, czas trwania projektu – od podjęcia decyzji o ustanowieniu EID do jego zakończenia? Zrozumienie całego procesu niezbędnego do ustanowienia EID ma kluczowe znaczenie dla określenia czasu jego trwania. Jednakże, wiedza o tym ile czasu potrzeba na ukończenie projektu może być niezgodna z ograniczeniami wynikającymi z innych zmiennych – zwłaszcza finansowania. Harmonogram wdrażania EID zależy od etapów, w jakich został on opracowany oraz od ogólnych celów. Na przykład, kiedy środki finansowe EID pochodzą głównie z programu finansowania, ważne jest, aby wziąć pod uwagę harmonogram wdrażania i całkowity czas trwania projektu w latach. W projekcie AREA 21, wiadomo z doświadczenia, że zaleca się dłuższe ramy czasowe projektu. W szczególności, przygotowanie i wdrażanie działań jest bardziej czasochłonne niż oczekiwano. Doświadczenie pokazało, że faza wdrażania, jak również inne procesy, mogą zostać wsparte i ulepszone poprzez zatrudnienie koordynatora EID.

### Czym są główne filary?

Trzy fundamentalne koncepcje wspierają proces wdrażania strategii EID: (1) holistyczna perspektywa systemu, (2) zintegrowane podejście do strategicznego planowania i wdrażania energetycznego oraz (3) wspólne planowanie, podejmowanie decyzji i wdrażanie. Są to główne filary koncepcji EID.

**Holistyczna perspektywa** systemu odnosi się do przejścia od rozwiązań dla pojedynczych budynków do całościowego podejścia systemowego dla całej dzielnicy. Różne podmioty, budynki, obiekty i jednostki infrastruktury są zgrupowane w celu poprawy efektywności energetycznej na całym obszarze i czerpania korzyści z zalet technicznych, finansowych i społecznych. Korzyści te można osiągnąć na dwóch płaszczyznach. Pierwsza odnosi się do korzyści skali, gdyż, na przykład remont wielu jednostek mógłby oznaczać niższy jednostkowy koszt renowacji. Druga płaszczyzna odnosi się do synergii. Łatwiej jest dostrzec korzyści w wynikach dla sektorów poza energetyką, łącząc wiele miar i patrząc na system jako całość. Na przykład, modernizacja infrastruktury ciepłowniczej w połączeniu z renowacją lokali mieszkalnych to coś więcej niż tylko energooszczędny system; jeśli jest zastosowana prawidłowo i skutecznie, zmniejsza również koszty dla użytkowników końcowych i dostawców (mniejszy popyt i mniejsze straty energii w sieci) oraz poprawia warunki życia lokatorów lokali mieszkalnych. Ten punkt jest istotny pod względem zasadności procesu oraz poparcia i akceptacji wdrożonych środków przez obywateli.

**Zintegrowane podejście do strategicznego planowania i wdrażania energetycznego** odnosi się do planowania i wdrażania środków na rzecz oszczędzania energii, efektywności energetycznej i wykorzystania energii odnawialnej w wielu sektorach i na wielu poziomach zarządzania. Oznacza to koordynację wielu sektorów, poziomów zarządzania i interesariuszy. Aczkolwiek złożone, to interdyscyplinarne myślenie o EID ma dwie podstawowe korzyści. Pierwszą jest zwiększone zaangażowanie, ponieważ różne podmioty działają jako współtwórcy, nie tylko na etapie definiowania celów strategicznych, lecz także w praktycznej realizacji działań. Zmniejsza to również

opór wobec proponowanych działań, nie traktowanych jako narzucone czy obce. Drugą jest unikanie międzysektorowej fragmentacji i kompromisów, gdyż koncepcja EID bazuje na międzyresortowym i międzysektorowym podejściu, które odchodzi od perspektywy jednego sektora. W dodatku, koordynacja celów narodowych i regionalnych z planowaniem społeczności lokalnych, powinna być zapewniona. Wytyczne i cele ogólnych koncepcji urbanistycznych muszą być dostosowane i wyspecjalizowane na poziomie dzielnicy (EID), zwłaszcza w odniesieniu do kwestii energetycznych. Powinno to zostać uzupełnione o rozważenie długoterminowych planów rozwoju obszarów miejskich i ich integracji z planowaniem energetycznym.

**Wspólne planowanie, podejmowanie decyzji oraz wdrażanie środków poprawy zużycia energii,** oznacza, że wiele rodzajów podmiotów opracowuje, wdraża i decyduje o projektach energetycznych. Podmioty współpracujące mogłyby obejmować, na przykład władze publiczne, przedsiębiorstwa energetyczne, właściciele nieruchomości, spółdzielnie mieszkaniowe oraz lokalnych mieszkańców. Formaty współpracy i instrumenty partycypacji obywatelskiej, które mogłyby zostać użyte w ramach EID, obejmują partnerstwa publiczno-prywatne, spotkania właścicieli nieruchomości, okrągłe stoły, warsztaty, itp. Te formaty mogą się różnić w zależności od fazy planowania, podejmowania decyzji, czy wdrażania EID. Sieci lokalne utworzone za pomocą tych formatów powinny w dłuższej perspektywie przekształcić się w stabilne struktury współpracy. Wybór odpowiednich narzędzi do współdziałania ma również zasadnicze znaczenie dla ułatwienia komunikacji interesariuszy, mając na celu opracowanie wysoce korzystnych i synergicznych inicjatyw na rzecz EID.

## Korzyści i przykłady z Dzielnic Ulepszenia Energetycznego

### Kluczowe przesłania

- Doświadczenia z realizacji projektu, wraz z przeglądem literatury, wykazują, że współpraca interesariuszy jest korzystna dla zaangażowanych podmiotów i przewyższa wszelkie trudności.
- Korzyści dotyczą finansów, funduszy, aspektów technicznych, remontów, społeczeństwa i sektora publicznego.
- Historie sukcesu z wdrożenia wykazują, że EID jest praktyczne i dostosowane do lokalnego kontekstu.

Niniejsza część publikacji odnosi się do korzyści i motywacji dla interesariuszy wdrażających EID. Pomaga ona zainteresowanym podmiotom określić zakres korzyści, które można osiągnąć. Koncepcja obejmuje trzy cele tematyczne z kilkoma obszarami działań, które oferują korzyści w zakresie planowania energetycznego na poziomie dzielnicy (patrz Ilustracja 1 oraz AREA 21, 2020, s. 47). Oprócz tych korzyści, współpraca jest centralnym aspektem wspierającym rozwój potencjału. Dobre pomysły powstają wspólnie i zgodnie z potrzebami interesariuszy. Niniejsza część ilustruje szeroki zakres korzyści osiągalnych poprzez model EID i podkreśla je, przedstawiając historie sukcesu partnerów AREA 21. Na podstawie doświadczeń z projektu i przeglądu literatury, autorzy wnioskują, że współpraca interesariuszy jest korzystna dla uczestników i przewyższa związane z nią wyzwania (patrz AREA 21, 2020).

Wspólne niewykorzystane korzyści ze współpracy interesariuszy można odblokować w czterech obszarach: finanse i finansowanie, aspekty techniczne i renowacja, społeczeństwo oraz sektor



publiczny. W związku z tym, że kilka aspektów jest powiązanych, nie można przypisać ich do jednego obszaru (np. związek pomiędzy zyskami finansowymi dzięki zastosowaniu najnowocześniejszej technologii). Ze względów praktycznych, są one wymienione tylko w jednej kategorii.

## Finanse i finansowanie

W kwestii finansów i finansowania, podano więcej informacji na temat pozyskiwania niezbędnych środków. Wymaga to, przede wszystkim, ścisłej i przejrzystej komunikacji z podmiotami finansującymi. W dodatku, połączenie zasobów finansowych kilku partnerów zwiększa budżet na systemowe i ulepszone przedsięwzięcia możliwe do realizacji, np. na renowację lub produkcję energii, oraz zmniejsza ryzyka i obciążenia finansowe. Właściciele budynków i użytkownicy energii (najemcy i firmy) mogą skorzystać na efektach skali związanych z centralnym zakupem energii elektrycznej i/lub ciepłej. Ponadto, może wystąpić zmniejszenie kosztów operacyjnych, np. jeżeli operatorzy elektrowni centralnych przeprowadzają planową konserwację przez wykwalifikowanych operatorów. Dodatkowo, indywidualna obsługa i konserwacja kotłów i chłodziarek nie jest już konieczna, (a koszty utrzymania poszczególnych wysokowydajnych urządzeń byłyby znacznie wyższe). Zmniejsza to koszty związane ze skokami cen energii i ustanawia stabilne ceny oraz długoterminową pewność wysokości rachunków dla klientów. W dodatku, zapewnia to niższe koszty operacyjne i lepsze planowanie długoterminowych budżetów dla operatora systemu. Ogólnie rzecz biorąc, wysoki standard efektywności energetycznej (niski współczynnik energii pierwotnej) zmniejsza koszty czynszów oraz ubóstwo energetyczne najemców i właścicieli domów. Łączenie środków, zwłaszcza w zakresie współfinansowania (np. przy ubieganiu się o środki z programu państwowego), może uprościć i zmniejszyć formalne bariery wnioskowania o dofinansowanie. Może to również obniżyć koszty działań wnioskodawców (czas, dostępność, korzyści skali dotyczące materiałów, itp.). Ponadto, niektóre inicjatywy wymagają dużych inwestycji początkowych (spółdzielnie energetyczne) tak, aby łączenie funduszy od różnych interesariuszy mogło być sposobem gromadzenia kapitału początkowego („masa krytyczna”). Jednakże, głównym problemem jest tutaj zwrot z inwestycji i ramy czasowe tego zwrotu (inwestycje krótkoterminowe a długoterminowe korzyści). Niektóre miejskie programy finansowania mają na celu wspieranie inicjatyw kierowanych przez społeczeństwo, (a nie pojedynczych remontów mieszkań). To często wymaga konsorcjum wnioskodawców, wspierając w ten sposób połączone wnioski stosowane w miastach partnerskich EID, o wspólnym podejściu do planowania energetycznego. Planowanie energetyczne zmniejsza wydatki gmin i dalszych interesariuszy oraz zwiększa ich możliwości finansowe na (inne) działania.

## Aspekty techniczne i remonty

W zakresie remontów, współpraca pomaga w budowaniu zaufania między interesariuszami, wykorzystując ich wiedzę i mocne strony. Wzmacnia własność i stwarza sytuacje, w których nie ma przegranych, które zwiększają aktywną współpracę i zmniejszają opór wobec zmian (np. dla najemców). Dotyczy to również zaangażowania użytkowników końcowych, którzy mogą wnieść swój wkład w dane dotyczące zapotrzebowania na energię i usługi. W efekcie działania te mogą prowadzić do podniesienia jakości życia (dla najemców) oraz wartości gruntów. W systemowym podejściu EID, w którym dzielnica jest postrzegana z jej potencjałem w obszarach infrastruktury energetycznej (sieć), remontów budynków, zaopatrzenia w energię itp., można zastosować rozwiązania techniczne, które są bardziej wydajne i korzystne dla wszystkich interesariuszy (np. niższe koszty, konserwacja, sprzęt, wymagana wiedza indywidualna, straty spowodowane starzeniem się infrastruktury itp.).

Ogólnie rzecz biorąc, optymalizacja pomaga utrzymać niskie ceny. Użytkownicy końcowi mogliby oszczędzać energię i koszty, korzystając z nowych narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnych (IT/ICT). Wygenerowane dane mogłyby zostać użyte przez zakłady energetyczne lub innych dostawców usług w celu poprawy usług i wydajności. Korzyści charakterystyczne dla stowarzyszeń, przedsiębiorstw i władz publicznych to nowe i innowacyjne sposoby renowacji istniejącej infrastruktury, zwłaszcza w zakresie dużych inwestycji lub zmian. Jest to okazja do połączenia kilku podejść sektorowych, takich jak potencjał recyklingu odpadów resztkowych w celu wytwarzania energii i ciepła (np. poprzez biogaz), czy wymiana lub renowacja infrastruktury i budynków oraz wprowadzenie fotowoltaiki, itp. Technologia odnawialnych źródeł energii (systemy, infrastruktura i urządzenia) zwiększa niezawodność, zgodnie z wymaganiami energetycznymi dzielnicy, np. zmniejszenie szczytowych obciążeń energetycznych, które mogłyby wpłynąć na dostawy i koszty energii.

## Aspekty społeczne

Gminy i mieszkańcy w szczególności, mogą skorzystać na ponownym uwłaszczeniu przestrzeni społecznej. Pojawiają się nowe możliwości dla spółdzielni korzystających z odnawialnych źródeł energii, które są dostawcami i prowadzą redystrybucję energii w razie potrzeb. Zrywa to tradycyjną zależność od często oligopolistycznych mediów energetycznych. W dodatku, aplikacje informatyczne mogłyby wspierać efektywne wykorzystanie energii i zwiększać świadomość. Dalsze pozytywne skutki dla społeczeństwa to wzmocnienie więzi społecznych, zmiany zachowań (pro energooszczędność i ochrona klimatu), poszerzona wiedza na temat planowania energetycznego oraz zmniejszone zużycie energii. Oparcie się na lokalnej wiedzy i sieciach zwiększa poczucie odpowiedzialności, a uczestnicy mogą opracować rozwiązania odpowiednie do kontekstu lokalnego. Rozwiązania lokalnych problemów mogą obejmować przeciwdziałanie problemowi ubóstwa energetycznego, wzrost lokalnego rozwoju gospodarczego, lub wyłanianie się eksperymentów w zakresie samorządności i demokracji uczestniczącej. Jeśli chodzi o lokalne zanieczyszczenie, remont lub wymiana mediów może bezpośrednio prowadzić do poprawy środowiska, wspierając tym samym lokalne warunki życia. Strategiczne planowanie energetyczne może również prowadzić do poprawy jakości środowiska naturalnego (w związku z mniejszym zanieczyszczeniem oraz środkami usprawniającymi), poprawiając w ten sposób dobrobyt i warunki życia sąsiedztwa. Dodatkowo, korzyści finansowe, takie jak niższe koszty mieszkań, mogą wspierać lokatorów o niskich dochodach.

## Aspekty sektora publicznego

Oprócz wyżej wymienionych korzyści, które dotyczą również sektora publicznego, jest możliwość odzyskania przez społeczność kontroli nad dostawami energii. Własność lokalnej infrastruktury ogranicza odpływ gotówki i pozwala gminie na reinwestowanie w projekty skierowane do społeczności. W dodatku, własność lokalna umożliwia podejmowanie decyzji i samorządność.

## Historie sukcesu

Pomijając proces opracowywania środków zastosowanych w analizach przypadków AREA 21, doświadczenia partnerów również dostarczyły jasne przykłady, dotyczące tego w jaki sposób różni interesariusze mogliby skorzystać na swoim uczestnictwie w opracowywaniu EID.

**EID Helsingborg**, Szwecja, składa się głównie z terenu szpitala z jednym budynkiem szpitalnym i sześcioma domami jednorodzinными. Projekt łączy właściciela nieruchomości publicznej (Region Skane), zarząd budynku (włącznie z personelem) i lokalnego dostawcę energii (Öresundskraft) w zakresie opracowania strategii EID. Warsztaty międzysektorowe (tj. z udziałem zainteresowanych stron z różnych sektorów) sprzyjały identyfikacji synergii między opieką zdrowotną a efektywną pracą w zakresie energii i klimatu. Oszczędność energii wynikająca z wdrożenia działań zwiększających efektywność energetyczną udostępniła środki na inwestycje w opiekę zdrowotną, z korzyścią dla oddziałów opieki zdrowotnej Szpitala w Helsingborgu. Ponadto, przedsiębiorstwo energetyczne zyskało nowe możliwości działania (usługi elastycznego wytwarzania energii i ponownego wykorzystania energii) oraz wiedzę w zakresie zużycia energii w ramach EID. Pomoże to w optymalizacji lokalnych systemów energetycznych w celu zwiększenia wydajności, zysków i osiągnięcia celów redukcji emisji CO<sub>2</sub>. W celu podkreślenia tych starań, lokalny zespół projektowy stworzył film o energooszczędnym szpitalu: » <https://www.youtube.com/watch?v=Qymj9YLB1y8>.

**EID Tampere Härmälä** w Finlandii składa się z obszaru o różnorodnym przeznaczeniu. Rozwój EID opierał się na warsztatach z właścicielami budynków i lokalnymi MŚP oraz, oprócz przedsiębiorstwa energetycznego i agencji energetycznej non-profit Ecofellows Ltd, uzyskał wsparcie władz lokalnych i energetycznych. Ich środki wspierają modernizację systemów ogrzewania w budynkach, zapewniając właścicielom narzędzia, wiedzę i informacje o finansowaniu ułatwiające zmianę. Ponadto, sukces projektu w ramach EID zaowocował planami powielenia tego modelu EID w całym kraju.

**EID Kohtla-Järve** w Estonii składa się z obszaru wielofunkcyjnego o przeznaczeniu mieszkalnym i publicznym. Fundamentalnym celem tego projektu jest zwiększenie wydajności energetycznej oraz jakości życia użytkowników zabytkowych budynków w okolicy. Ich działania obejmowały audyt historycznych budynków w okolicy i pomiar potencjału poprawy w zakresie oszczędności energii. W rezultacie, opracowali oni wytyczne, które pomogą właścicielom budynków w przeprowadzeniu remontów. Te zawierały szczegółowe instrukcje oparte na wiedzy, do której właściciele budynków mogliby nie mieć dostępu.

**EID** w przypadku **Petersburskiego Uniwersytetu Politechnicznego Piotra Wielkiego** (SPbPU) w Rosji obejmuje teren uczelni. Celem jest zmniejszenie zużycia energii poprzez podnoszenie świadomości. Uczelnia zainicjowała mistrzostwa "EcoGen Cup" dla studentów SPbPU ("edutainment") jako końcowych użytkowników infrastruktury komunalnej na Politechnice w ramach EID. W sumie 37 studentów z różnych instytutów SPbPU wzięło w nich udział. Przeanalizowali oni stopień zużycia energii na kampusie SPbPU i zaproponowali własne pomysły i konkretne środki mające na celu oszczędzanie energii. Głównym przedmiotem analizy były działania mające na celu zaangażowanie użytkowników końcowych w oszczędzanie energii, mimo że nie mają oni bezpośredniej motywacji ekonomicznej (SPbPU płaci za zużyte zasoby, a uczniowie i nauczyciele, którzy tych zasobów używają, nie ponoszą żadnych kosztów). W dyskusji nad przedstawionymi pomysłami wzięł udział polityk wysokiego szczebla Dmitrij Pieskow, Specjalny Przedstawiciel Prezydenta Federacji Rosyjskiej ds. Rozwoju Cyfrowego i Technologicznego oraz szef wydziału Agencji Inicjatyw Strategicznych. Zwrócił on uwagę na wagę i aktualność omawianych zagadnień. Strategie zasugerowane przez zwycięskie zespoły obejmowały wprowadzenie systemu rankingowego zachęt, konkurs na najbardziej energooszczędny akademik, przywileje społeczne, stworzenie aplikacji mobilnej z zawartością rozszerzonej rzeczywistości (z przykładami modeli 3D), gry intelektualne w formie „twoja własna gra”, rozmieszczenie plakatów motywacyjnych, itp.

## Jakie są wyzwania i jak im sprostać?

### Kluczowe przesłania

- Istnieją koszty związane z uczestnictwem: jest to czasochłonne, wymaga organizacji oraz zasobów finansowych i kadrowych, a także może różnić się od pierwotnego planu.
- Główne wyzwania związane ze współpracą interesariuszy to (1) zróżnicowane spektrum interesariuszy, (2) brak zaangażowania i zainteresowania, (3) motywowanie mieszkańców (do udziału), (4) brak doświadczenia w kulturze współpracy, (5) problemy z komunikacją oraz (6) długoterminowe wizje dla firm i władz publicznych.

Pomimo tego, że współpraca w zakresie planowania energetycznego może być bardzo korzystna, często nie jest ona podejmowana z powodu różnych powiązanych wyzwań. Mogą wystąpić dodatkowe koszty dla podmiotów, np. w inicjowaniu, wdrażaniu i komunikacji w procesach, szczególnie w kontekście podmiotów na różnych poziomach instytucjonalizacji i gdzie kwestie władzy i potencjału są kluczowe (tj. właściciele domów w przeciwieństwie do przedsiębiorstw energetycznych). Świadomość tych wyzwań i opracowanie odpowiednich do kontekstu strategii łagodzenia skutków ma fundamentalne znaczenie dla pomyślnego wdrożenia modelu EID. Niniejsza część jest oparta na obserwacjach partnerów projektu i ich doświadczeniach we wdrażaniu planowania energetycznego w ich EID.

### Wyzwania współpracy

Zróżnicowane spektrum interesariuszy często stanowi wspólne wyzwanie. Trudno jest znaleźć właściwy cel i zdefiniować priorytety, które zadowolą większość interesariuszy. Opracowanie wspólnych celów strategicznych ma kluczowe znaczenie dla zdefiniowania EID. Doświadczenia z wdrażania pokazują również, że planowane działania nakładają się w czasie, a niektórzy niektórzy interesariusze mają go mało. Czasami wiąże się to z brakiem zaangażowania, ponieważ w pierwszej kolejności należy wzbudzić zainteresowanie. W tym sensie, w szczególności użytkownicy końcowi, mogą być mniej zainteresowani strategiami, a bardziej korzyściami finansowymi. Innym powszechnym poglądem jest to, że mieszkańcy często nie postrzegają siebie jako prawdziwych interesariuszy, który są ważni w tym procesie. Aby temu zapobiec, należy się do nich odnieść za pomocą jasnych koncepcji pokazujących możliwe korzyści i ich rolę w tym procesie. Kolejnym doświadczonym wyzwaniem było to, że nie wszyscy byli zaznajomieni z kulturą współpracy (np. format warsztatów). Może to stanowić wyzwanie, w szczególności w krajach z mniejszą liczbą procesów partycypacyjnych. Brak komunikacji między interesariuszami (mieszkańcy, właściciele firm, administracja publiczna, media, itp.) przyczynia się do tego problemu.

### Wyzwania w sektorze finansowym

Wyzwania finansowe odnoszą się do rzeczywistej lub domniemanej dostępności krótko lub długoterminowego finansowania oraz do ryzyka finansowego związanego ze wspólnymi projektami energetycznymi. Doświadczenie pokazuje, że własny wkład finansowy, który jest niezbędny do ubiegania się o niektóre fundusze, jest nieosiągalny dla niektórych podmiotów, zwłaszcza w krajach, w których brakuje lub nie ma wystarczających schematów (współ)finansowania. Brakuje również przejrzystości finansowania, ponieważ systemy finansowania nie zawsze są łatwo dostępne lub

bardzo widoczne. Centralna krajowa strona internetowa w języku lokalnym mogłaby pełnić rolę nawigatora, pomagając w znalezieniu najbardziej odpowiedniego sposobu finansowania. Istnieje również przekonanie, że nie ma wystarczających funduszy na zintegrowane planowanie energetyczne, gdyż jest to bardzo specyficzny temat. To również dotyczy dostępu do środków umożliwiających inwestycje w infrastrukturę.

## Wyzwania w sektorze technicznym i technologicznym

Wyzwania techniczne czy technologiczne odnoszą się do funkcjonalności projektu systemu, na przykład integracji z istniejącymi systemami oraz metod stosowanych do monitorowania jego wykorzystania. Powszechnym wyzwaniem jest zbiór danych dotyczących wszelkiego rodzaju informacji związanych z energią. Informacje są potrzebne do zrozumienia wymagań użytkowników końcowych i wydajności systemu. Dodatkowo, wdrożenie narzędzi ICT wymaga danych dotyczących, np. charakterystyki energetycznej budynków oraz potrzeb użytkowników końcowych. Ostatecznie, istnieją różne standardy integracji pomiarów, interfejsów, protokołów zarządzania, itp. To stanowi wyzwanie w zakresie transferu koncepcji.

## Wyzwania w sektorze społecznym

Wyzwania społeczne odnoszą się do postrzegania planowania energetycznego na poziomie dzielnicy przez interesariuszy, które jest współzależne od ich znajomości systemu i jego korzyści, które wpływają na ich zaangażowanie w nowe technologie i tolerancję na zakłócenia na etapach wdrażania. Niektóre wyzwania w tym obszarze zostały przedyskutowane w powyższej części (zatytułowanej Wyzwania Współpracy). Generalnie, procesy są trudne do pojęcia dla mieszkańców i często nie są osadzone w procesie podejmowania decyzji, co zwiększa koszty, gdy opór jest wysoki. Dodatkowo, mieszkańcy często nie posiadają silnego lobby, czy zaplecza finansowego, aby na równi z innymi uczestniczyć w procesach, w które powinni być zaangażowani. Ogólnie rzecz biorąc, występuje (dostrzegany) brak dobrych praktyk w procesach współpracy, które pokazują jak wspólnie motywować najemców, właścicieli budynków i innych interesariuszy.

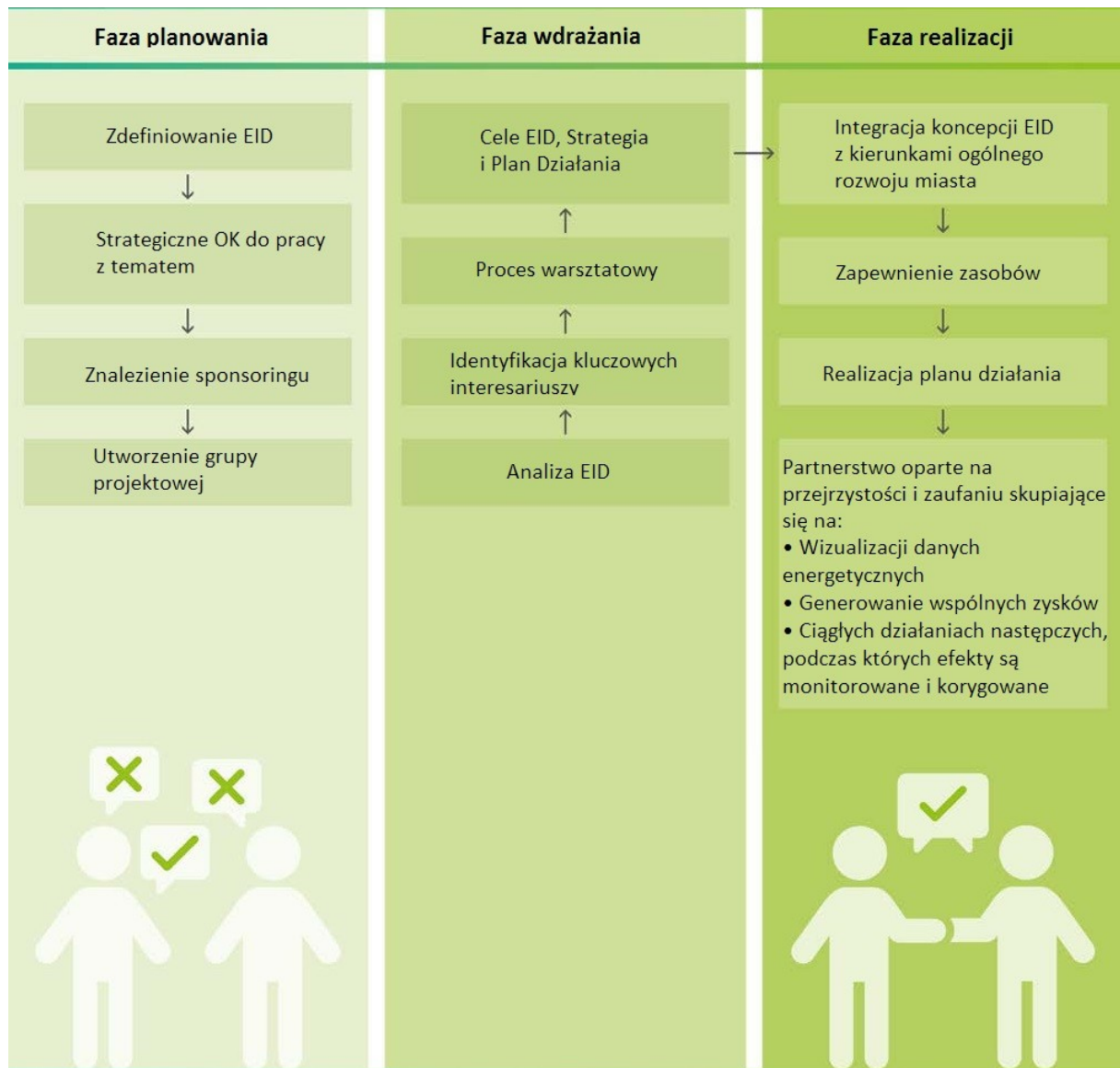
## Wyzwania w sektorze publicznym

Wyzwania administracyjne lub legislacyjne dotyczą procesów i przepisów, które rządzą wdrażaniem planowania energetycznego na poziomie dzielnicowym. Krótkoterminowe ramy czasowe wielu projektów mogą być traktowane jako wyzwanie, ponieważ władze publiczne wymagają długoterminowego planowania oraz systematycznego rozwiązywania problemów w ramach wieloletniego programu. Ponadto, brakuje regulacji na poziomie dzielnicy, ponieważ ustawodawstwo dotyczy głównie poziomu budynków. Oznacza to, że administracje nie mają żadnych konkretnych wytycznych dotyczących tego, jak wprowadzić nowe kodeksy lub akty prawne.

## Szczegółowe wytyczne dotyczące inicjowania EID

Oprócz zapewnienia zrozumiałego opisu koncepcji EID oraz wynikających z niej korzyści i wyzwań, niniejsza publikacja zawiera również niezbędne kroki prowadzące do wdrożenia modelu. Opisuje ona

fazy wdrażania EID, od planowania do realizacji. Ilustracja 2 zawiera przegląd tych faz. Faza planowania odnosi się do przygotowania do wdrożenia EID, obejmując takie kroki, jak ustalenie granic obszaru EID, nawiązanie współpracy oraz określenie źródeł finansowania. Faza wdrażania następuje po zakończeniu planowania. Dotyczy ona analizy stanu obecnego, identyfikacji i wymiany informacji z odpowiednimi interesariuszami oraz podejmowania decyzji dotyczących celów i środków. Następnie może rozpocząć się faza realizacji. Faza ta obejmuje wszystkie kroki niezbędne do realizacji inicjatyw określonych w fazie wdrażania, np. gromadzenie zasobów, wykonywanie planów, itp.



Ilustracja 2: Fazy modelu procesu.

# Co jest potrzebne do planowania?

## Kluczowe przesłania

- Niektóre etapy w trzech fazach mogą zostać wykorzystane jako wytyczne do planowania, wdrażania i realizacji EID.
- Etapy podlegają adaptacjom i można je zastosować w przypadkach specyficznych dla danego kontekstu lokalnego.
- Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat etapów, zobacz *Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Konceptyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy (AREA 21, 2020)*.

Konkretne wytyczne dotyczące zintegrowanego planowania energetycznego na poziomie dzielnicy przedstawiają możliwe do zaadoptowania etapy potrzebne do ustanowienia koncepcji EID. Etapy te ukierunkowują proces organizowania współpracy wielu interesariuszy, osiągając porozumienie co do tego, co chcą razem osiągnąć i jaki jest najlepszy sposób, aby tego dokonać. Te modelowe etapy ukierunkowują interesariuszy z miast i regionów pod względem (1) wspólnego definiowania i analizowania problemów, (2) wspólnego formułowania celów, (3) opracowywania zintegrowanej strategii współpracy oraz (4) wsparcia w podejmowaniu decyzji. Obejmują one pierwsze działania w zakresie identyfikacji mocnych i słabych stron, wyzwań i możliwości, indywidualnych ścieżek przyszłego rozwoju energetyki oraz możliwości włączenia wyników do lokalnych procesów decyzyjnych.

Pierwszym krokiem jest identyfikacja organizacji inicjującej oraz potencjalnych partnerów, niezbędnych do osiągnięcia celów i utworzenia grupy z tymi partnerami. Ta grupa wspólnie opracowuje i uzgadnia wspólne cele, zadania oraz działania. W dalszym etapie, partnerzy wspólnie zbierają dane i analizują możliwe obszary działań. Ma to na celu zdefiniowanie statusu quo, co pozwoli na ocenę wpływu podejmowanych działań. Jeżeli koncepcja EID zostanie wybrana jako instrument do osiągnięcia wspólnych celów, wówczas grupa może wykorzystać główne produkty AREA 21, tj. *“Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Konceptyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy”*, jako inspirację i wskazówki (AREA 21, 2020).

Bardziej szczegółowe planowanie rozpoczyna się wraz ze zdefiniowaniem EID na podstawie wcześniejszej analizy potrzeb. EID mogłoby zostać scharakteryzowane na podstawie istniejących obszarów miejskich, a zatem jako bardzo specyficzne dla kontekstu. Przykłady AREA 21 obejmują obszar szpitalny, uniwersytet, obszar zróżnicowany obejmujący mieszkania, firmy i budynki użyteczności publicznej oraz obszar mieszkaniowy będący własnością dużej spółdzielni mieszkaniowej. Ponadto, EID mogłoby również zostać zdefiniowane w oparciu o duże zainteresowanie i zaangażowanie interesariuszy w tym obszarze. Obejmują one: władze publiczne odpowiedzialne za planowanie energetyczne, urbanistyczne i zrównoważone planowanie oraz inne powiązane dziedziny (eksperti, urzędnicy rządowi i decydenci); spółdzielnie, stowarzyszenia lub właściciele (chęć uczestniczenia w procesie strategicznym i decyzyjnym w celu zmniejszenia zużycia energii poprzez środki zastosowane do nieruchomości lub permanentnych/stałych urządzeń majątkowych oraz poprzez udostępnienie danych o zużyciu energii); oraz przedsiębiorstwa energetyczne (aby rozwijać swoje usługi i dopasować je do przyszłych systemów energetycznych, a tym samym zabezpieczyć przyszłe zyski). Zaleca się również wybór dzielnic z istniejącymi lub równoległe prowadzonymi inicjatywami współpracy, np. dzielnice biznesowe lub mieszkaniowe,

poprzednie projekty badawcze dotyczące zagadnień związanych z energią lub renowacją oraz poprzednie, obecne lub planowane projekty przebudowy.

Zaangażowane organizacje inicjujące proces współpracy muszą zaakceptować EID. Ma to na celu zarówno wspieranie, jak i uczestnictwo w nadchodzących pracach, a także wyznaczenie koordynatora EID. Koordynator EID będzie odpowiedzialny za przyszłe prace oraz stanowi kluczowy zasób, służący jako siła napędowa, a także jako centrum sieci połączeń w nadchodzących pracach nad EID.

Realizacja lokalnego procesu współpracy w ramach EID wymaga sponsoringu. Koordynator EID jest odpowiedzialny za przedstawienie karty projektu w imieniu strategicznej grupy organizacji, które podpisały list intencyjny. Fundusze na sponsorowanie nadchodzącego projektu, a także na pracę lidera projektu mogą stanowić międzynarodowe, czy krajowe fundusze publiczne lub mogą być to środki wyasygnowane przez grupę interesariuszy.

Po otrzymaniu finansowania, koordynator EID tworzy grupę projektową. Grupa projektowa powinna składać się z członków każdej organizacji, która zidentyfikowała korzyści płynące ze wspólnej pracy na rzecz wspólnych celów w zakresie energii i klimatu. Najlepiej, jeśli ta grupa składa się z różnych interesariuszy, poczynając od obywateli lub stowarzyszeń przedstawicielskich, po podmioty prywatne i publiczne, aby mieć szeroką własność i aktywne wsparcie wszystkich stron.

## Co jest potrzebne do wdrożenia?

### Kluczowe przesłania

- Warsztaty stanowią główny instrument wdrażania EID oraz zapewnienia wsparcia i wkładu interesariuszy.
- Należy opracować strategię z jasnymi wizjami, celami i planem ich osiągnięcia.
- Należy opracować plan działania w celu wsparcia realizacji strategii.
- Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat procesu, zobacz *Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Konceptyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy (AREA 21, 2020)*.

Faza wdrażania EID następuje po planowaniu. Grupa projektowa lub zespół powinny rozpocząć prace poprzez opisanie statusu quo EID. Podczas analizy EID, należy opracować wizję obszaru, która zostanie wykorzystana do wyjaśnienia przyszłego scenariusza wdrażania EID interesariuszom oraz w innej komunikacji zewnętrznej. Zgodnie z celami i bazując na poprzedniej identyfikacji interesariuszy, grupa projektowa lub zespół powinny zacząć identyfikować kluczowych interesariuszy w EID. Jest to proces iteracyjny, który należy powtarzać w różnych kontekstach, aby zidentyfikować wszystkich istotnych interesariuszy. W wyniku analizy powstaje mapa interesariuszy, która ukazuje ich pod względem ich malejącego poziomu wpływu i zainteresowania.

Należy opracować plan organizacji warsztatów ze zidentyfikowanymi interesariuszami, na przykład korzystając z „Wytycznych dla Organizacji, Dokumentacji i Oceny Lokalnych Warsztatów w EIDach” (AREA 21, 2018).

Kluczowym celem warsztatów powinno być wsparcie interesariuszy w pracach w ramach zintegrowanego planowania energetycznego i nawiązaniu długotrwałej współpracy. Spotkania wstępne z kluczowymi interesariuszami, w celu zapoznania się z koncepcją EID i przygotowania do



pierwszego warsztatu powinny najlepiej odbyć się przed rozpoczęciem procesu warsztatowego. Dodatkowo, spotkania mające miejsce między warsztatami czy w ich trakcie przyczynią się do zwiększenia postępu. W projekcie AREA 21 uwzględniono cztery warsztaty.

Dwa główne rezultaty to opracowanie strategii osiągnięcia wspólnych celów EID oraz opracowanie planu działania wspierającego realizację celów, założeń i działań sformułowanych w strategii. Celem strategii EID jest kierowanie rozwojem procesu zintegrowanego planowania energetycznego w EID, poprzez ustanowienie wspólnego zrozumienia głównych celów i zadań dotyczących poprawy efektywności energetycznej na danym obszarze, przez różnych lokalnych interesariuszy. Strategia powinna ilustrować przejrzystą drogę od stanu obecnego (obecne warunki w EID) do wspólnej wizji jej przyszłego rozwoju. Strategia powinna dokładnie opisywać działania niezbędne do wspierania realizacji celów strategicznych i przydzielania jasnych ram czasowych, obowiązków i działań. W celu uzyskania dalszych informacji dotyczących zawartości, celów i wyników warsztatów, zobacz "Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Konceptyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy" (AREA 21, 2020).

## Co jest potrzebne do realizacji?

### Kluczowe przesłania

- Włączenie koncepcji EID do kierunków ogólnego rozwoju miasta.
- Alokacja zasobów do wykonywania działań w EID.
- Wspólnie generowane wyniki (np. wizja, cele, strategia i plan działania) wynikające ze współpracy i wspierające pomyślną realizację EID.

Podczas realizacji ważne jest, aby zintegrować koncepcję EID z ogólnym planem rozwoju miasta. To mogłoby zostać osiągnięte poprzez zaprezentowanie koncepcji lokalnym i regionalnym decydom oraz politykom. Idealnie byłoby, gdyby oni przejęli koncepcję i uczestniczyli w procesie od samego początku, wspierając go i doradzając. Jeżeli koncepcja zostanie im przedstawiona na późniejszym etapie (przed wykonaniem), ważne jest aby uzyskać ich wsparcie w tym momencie w celu zapewnienia, aby nowo planowane projekty uwzględniały metody EID na początku procesu i opierały się na istniejących i holistycznych strukturach planowania.

W wyniku włączenia koncepcji EID do planów rozwoju, zasoby mogą być przydzielane na projekty i działania w ramach EID. Jest to istotne dla procesu, który ma zostać zainicjowany, jak również później w celu wdrożenia i realizacji działań przewidzianych w strategii.

Koncepcja EID generuje wspólnie opracowaną wizję, cele, strategię i plan działania dla określonego obszaru. Te zróżnicowane wyniki wzajemnie się uzupełniają, tworząc użyteczne narzędzia w ciągłej pracy w zakresie efektywności energetycznej w ramach EID. Strategia powinna zawierać ustrukturyzowane działania, przypisane obowiązki i jasno określone ramy czasowe, aby mogła zostać pomyślnie wdrożona. Aby zapewnić dalszy postęp we wdrażaniu strategii, podejmowane działania muszą podlegać ciągłej weryfikacji i sprawnemu monitoringowi. Zaleca się, aby działania były wykonywane iteracyjnie, gdzie zaangażowane organizacje poszerzają zarówno wiedzę, jak i rozwijają umiejętności wraz z postępowaniem. W tym celu można zidentyfikować ewentualne bariery i z łatwością poinformować sponsorów i uczestników projektu o postępach, co z kolei przyniesie korzyści dla

nawiązanej współpracy. Proponowany koordynator EID mógłby zarządzać całym procesem i ułatwiać pomyślne wdrożenie EID.

## Podsumowanie Projektu

AREA 21 odpowiada na potrzebę efektywności energetycznej poprzez promowanie praktyk współpracy w zakresie planowania strategicznego na poziomie dzielnicy. Projekt proponuje opracowanie innowacyjnych, dostosowanych do potrzeb rozwiązań, wykorzystujących perspektywę zróżnicowanej grupy interesariuszy do rozwiązywania lokalnych problemów w synergii z kwestiami efektywności energetycznej. Kolaboracyjna natura tego podejścia przyczynia się do legitymizacji procesu, a gdy jest on powiązany z poszukiwaniem synergii, skutkuje odpowiednimi kontekstowo i wieloaspektowymi inicjatywami. W konsekwencji, AREA 21 rozwija i wzmacnia sieci współpracy, wspierając przy tym wdrażanie innowacji na rzecz zrównoważonego rozwoju z naciskiem na efektywność energetyczną.

## Bibliografia

AREA 21. (2018). Wytyczne dotyczące Organizacji, Dokumentacji i Oceny Lokalnych Warsztatów w Dzielnicach Ulepszenia Energetycznego. [Eng: *Guidelines for Organization, Documentation and Evaluation of Local Workshops in Energy Improvement Districts (EIDs).*] Pobrane z <https://area21-project.eu/wp-content/uploads/AREA-21-Guidelines-for-Organization-Documentation-and-Evaluation-of-Local-Workshops.pdf>

AREA 21. (2020). Dzielnice Ulepszenia Energetycznego – Konceptyjne i Techniczne Wytyczne dotyczące Wdrażania Zintegrowanego Planowania Energetycznego na Poziomie Dzielnicy. [Eng: *Energy Improvement Districts – Conceptual and Technical Guidance for Implementing Cooperative Energy Planning at the District Level.*] Hamburg: Uniwersytet HafenCity.