



SMART WaterDomain

Organisational Decision-Making
in Water Reuse for Smart Cities
(SMART-WaterDomain)

**PORADNIK ZARZĄDZANIA
ZASOBAMI WODY
DLA ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ**

2024

Niniejsza publikacja powstała w ramach projektu SMART-WATER Domain
(Framework for Organisational Decision-Making Process in Water Reuse for
Smart Cities)

Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
(DWM/EIG-CONCERT JAPAN/127/2020)



Numer umowy: EIG CONCERT- Japan/2/2020



Autorzy:

dr Agata Rudnicka (agata.rudnicka@uni.lodz.pl)

Katedra Logistyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki

dr hab. T. Bartosz Kalinowski (tbkalinowski@uni.lodz.pl)

Katedra Logistyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki

<http://hdl.handle.net/11089/53541>



O PROJEKCIE SMART WATER DOMAIN

Niedobór wody, pogłębiany przez trwające skutki zmian klimatu, stanowi coraz większe i poważne wyzwanie nie tylko dla zrównoważonego rozwoju globalnych gospodarek i społeczeństw, ale także dla samej istoty życia na naszej planecie. Konsekwencje rosnących temperatur, zmienionych wzorców opadów i częstszych ekstremalnych zjawisk pogodowych stają się alarmująco widoczne, znacząco wpływając na dostępność i dystrybucję zasobów słodkiej wody. Ponowne wykorzystanie ścieków w rolnictwie i przemyśle oferuje obiecującą strategię łagodzenia niedoborów wody i poprawy zrównoważonej gospodarki wodnej. Jednak powszechne przyjęcie ponownego wykorzystania ścieków napotyka na trudności, od ograniczeń technicznych po akceptację społeczną. Szczególnie sektor przemysłowy powoli wdraża praktyki ponownego wykorzystania wody, pomimo rosnącej potrzeby w tym zakresie. Branże przemysłowe często pozostają bierne, jeśli chodzi o włączanie technologii ponownego wykorzystania wody do swoich łańcuchów wartości i traktowanie ponownego wykorzystania wody jako integralnego elementu ich inteligentnego podejścia do zarządzania wodą. W związku z tym istnieje pilna potrzeba zachęcania i ułatwiania przyjęcia odpowiedniego do celu ponownego wykorzystania wody w tych sektorach.

Projekt SMART-WaterDomain stanowi kluczowy element ułatwiający wymianę wiedzy o technologii i know-how między sektorem IT, przemysłem i szeroką społecznością. Jego nadrzędnym celem jest wyeliminowanie istniejącej luki między teoretycznymi możliwościami technicznymi a faktycznym zastosowaniem tych rozwiązań w kontekście społeczno-politycznym i kulturowym. Poprzez wspieranie synergii między zainteresowanymi stronami, projekt ma na celu przezwyciężenie barier w implementacji, rozwój innowacji i promowanie zrównoważonych praktyk. SMART-WaterDomain koncentruje się nie tylko na postępie technologicznym, ale także na rozpowszechnianiu i integracji praktyk ponownego wykorzystania wody w ramach strategii inteligentnego zarządzania wodą. Projekt zakłada, że pomyślne wdrożenie nie zależy wyłącznie od postępu technologicznego - wymaga zrozumienia i poruszania się po wymiarach społecznych, politycznych i kulturowych, które wpływają na procesy decyzyjne.

SMART-WaterDomain ma na celu sprostanie rosnącym wyzwaniom poprzez wypełnienie luki między możliwościami technologicznymi a ich zastosowaniem w kontekście społeczno-politycznym i kulturowym. Poprzez badania pilotażowe w krajach europejskich (Niemcy, Polska, Słowacja) i Japonii, kluczowi interesariusze angażują się w rozwój ram operacyjnych mobilności.

Projekt wykorzystuje najnowocześniejsze cyfrowe narzędzia wspomagania decyzji i monitorowania, które wykorzystują dane w czasie rzeczywistym i prognozy zmian klimatu. Zaawansowane rozwiązania będą służyć jako platforma demonstracyjna do wdrażania praktyk ponownego wykorzystania wody w różnych okolicznościach. Dzięki integracji cyfrowych narzędzi wspomagania decyzji i monitorowania, zainteresowane strony uzyskają dostęp do informacji opartych na danych, umożliwiając im podejmowanie świadomych i precyzyjnych decyzji. Wykorzystanie danych i prognoz w czasie rzeczywistym umożliwi podmiotom przemysłowym i rolniczym optymalizację zużycia wody, skutecznie łagodząc wpływ niedoboru wody i zmienności klimatu.

Głównym celem projektu jest opracowanie systemowych rozwiązań ułatwiających inteligentne ponowne wykorzystanie zasobów ściekowych i służących jako mechanizm oceny dla firm w celu włączenia tych technik do ich łańcuchów wartości.

SMART-WaterDomain kładzie szczególny nacisk na opracowanie sposobu, w jaki zwiększone wykorzystanie ponownie wykorzystanych ścieków w przemysłowych/rolniczych łańcuchach wartości może służyć jako technika zmniejszania zapotrzebowania na wodę słodką, wyrównywania dystrybucji wody w celu odzwierciedlenia globalnych zmian demograficznych i zwiększenia odporności środowiska. Dzięki badaniom pilotażowym przeprowadzonym w Europie (Niemcy, Polska, Słowacja) i Japonii, projekt wypracuje ramy operacyjne użyteczności publicznej z kluczowymi interesariuszami w celu stworzenia cyfrowych narzędzi wspomagania decyzji i monitorowania, które wykorzystują dane w czasie rzeczywistym i prognozy zmian klimatu. Wyniki projektu pokażą, w jaki sposób systemowe podejście może być stosowane w praktyce, opierając się na ocenach ekspertów i doświadczeniach użytkowników końcowych. Projekt ma na celu usprawnienie wdrażania strategii, które zwiększyłyby akceptację praktyk ponownego wykorzystania wody dla lokalnej gospodarki i społeczeństwa.

NASZ CEL

Naszym celem jest wspieranie rozwoju wydajnych i zrównoważonych systemów gospodarki wodnej, które optymalizują jakość i ilość wody na etapach jej dostarczania, odprowadzania, rekultywacji i odzyskiwania zasobów.



Rozwój

Usystematyzowane podejście ułatwiające inteligentne ponowne wykorzystanie zasobów ściekowych.

Wsparcie

Jako mechanizm oceny dla firm w celu włączenia tych technik do ich łańcuchów wartości.

Poprawa

Przyjęcie wody nadającej się do ponownego wykorzystania w sektorze przemysłowym/rolniczym.

Rozwiązania

Zasady dotyczące organizacyjnych procesów decyzyjnych dla przedsiębiorstw i instytucji użyteczności publicznej w celu ułatwienia stosowania praktyk ponownego wykorzystania wody.

NASZ ZESPÓŁ

The United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)
NIEMCY

United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU-IAS)
JAPONIA

Uniwersytet Łódzki
POLSKA

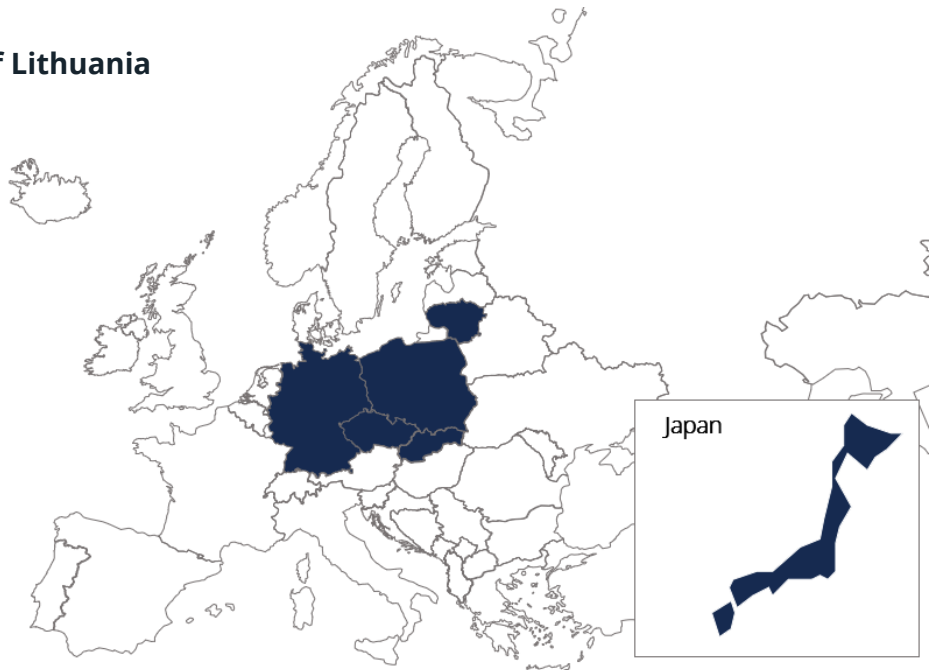
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
POLSKA

Technische Universität Dresden — TU Dresden
NIEMCY

CzechGlobe – Global Change Research Institute of the Czech Academy of Sciences
CZECHY

Slovak Academy of Sciences
SŁOWACJA

Nature Research Center of Lithuania
LITWA



**WROCŁAW UNIVERSITY
OF ENVIRONMENTAL
AND LIFE SCIENCES**



**UNIVERSITY
OF ŁÓDŹ**



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**



**UNU
IAS**



**UNU
FLORES**

SPIIS TREŚCI

STRESZCZENIE (EXECUTIVE SUMMARY)	8
WPROWADZENIE	9
PODEJŚCIE PDCA W PONOWNYM WYKORZYSTANIU WODY	11
PRZYDATNE DEFINICJE	12
PLAN	14
Przyciągaj różne grupy interesariuszy	15
Zaplanuj zasoby	16
Sprawdź możliwości	17
Oceń stan infrastruktury	18
Oceń możliwości finansowe	19
Zaplanuj przestrzeń dla błękitno-zielonej infrastruktury publicznej	20
DO	21
Współpracuj z różnymi zainteresowanymi stronami	22
Edukuj opinię publiczną	23
Zaangażuj lokalną społeczność w projekty ponownego wykorzystania wody	24
Rozwijaj polityki publiczne zorientowane na inteligentną gospodarkę wodną	25
Współtwórz międzysektorowe rozwiązania przyjazne środowisku	26
Rozwijaj błękitno-zieloną infrastrukturę i projektuj przestrzenie publiczne bardziej przyjazne dla środowiska	27
Korzystaj z dostępnych technologii	28
Wykorzystaj fundusze publiczne i prywatne na projekty ponownego wykorzystania wody	29
CHECK	30
Wdrażaj wskaźniki ponownego wykorzystania wody	31
Opracuj system monitorowania	32
Zbieraj dane	33
Oceniaj KPI	34
ACT	35
Dziel się wiedzą i najlepszymi przykładami	36
Opracuj i wdrażaj nowe projekty	37
Bądź gotowy na zmiany	38
Ucz się na błędach	39
Podążaj za nowymi technologiami	40

STRESZCZENIE (EXECUTIVE SUMMARY)

Zmiany klimatu skłaniają każdą organizację, niezależnie od jej rodzaju, wielkości czy branży, do podejmowania różnorodnych działań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Troska o klimat jest obecnie kwestią priorytetową, nie należy jednak zapominać, że organizacje są zależne od różnych zasobów środowiska, w tym wody. Woda i klimat są ze sobą nierozzerwalnie powiązane. Zmiana klimatu może zmniejszyć zasoby wodne i zwiększyć stres wodny na obszarach dotkniętych nagłymi, nietypowymi zjawiskami pogodowymi i ich intensywnością. Wyzwania związane z wodą mogą dotyczyć ilości i jakości dostępnych zasobów. Co to oznacza dla organizacji?

Jednym z głównych wyzwań będzie prawdopodobnie zmniejszenie ilości dostępnej wody lub pogorszenie jej parametrów zarówno w gospodarce komunalnej jak i w procesach przemysłowych. Dlatego też, podobnie jak sektor przedsiębiorstw, instytucje publiczne powinny analizować dostępność zasobów wodnych w perspektywie krótko- i długoterminowej oraz wdrażać rozwiązania mające na celu adaptację i łagodzenie niedoborów zasobów. Wymaga to oceny sposobu przepływu zasobów wodnych, wielkości śladu wodnego i podjęcia działań zapobiegawczych w celu skutecznej i wydajnej ochrony zasobów. Jednym ze sposobów oszczędzania zasobów wodnych jest możliwość ponownego jej wykorzystania. Zamykanie obiegów wody pozwala na pobranie mniejszej ilości wody bezpośrednio ze środowiska i wielokrotne wykorzystanie tych samych zasobów. Uznanie wody za zasób krytyczny powoduje, że każda organizacja powinna przeprowadzić szczegółową analizę i rozważyć zakres działań, jakie można podjąć w najbliższej przyszłości.

Prezentowany poradnik adresowany jest do instytucji administracji publicznej. Oferuje proste zasady i pomysły, które pomogą przygotować instytucję do bardziej ostrożnego, świadomego i zorganizowanego zarządzania zasobami wody, w szczególności do zamykania obiegów wody i oszczędzania wody na obszarach, gdzie jej niedobór i zmiany klimatyczne mogą stać się krytycznym wyzwaniem dla gospodarki, środowiska i społeczeństwa. Dokument pomaga zrozumieć proces przygotowania organizacji do działania w obiegu zamkniętym i stanowi uzupełnienie narzędzia decyzyjnego, które jest dostępne **TUTAJ**

WPROWADZENIE

Ochrona zasobów wody stała się głównym priorytetem władz publicznych w wielu krajach. Jest to dodatkowo wzmocnione przepisami krajowymi czy unijnymi. Na całym świecie rośnie presja związana ze zmianami klimatu. Wdrażane są środki adaptacyjne i zapobiegawcze, zarówno w sektorze biznesowym, jak i pozabiznesowym, w tym w społecznościach lokalnych narażonych na zagrożenia klimatyczne. Podmioty administracji publicznej odgrywają kluczową rolę w działaniach transformacyjnych jako regulatorzy, partnerzy działań i podmioty wskazujące możliwe sposoby radzenia sobie z wyzwaniami środowiskowymi.

Ważne jest, aby uznać wodę za zasób strategiczny w konkretnym kontekście gospodarczym, społecznym, środowiskowym i geograficznym. Organizacje powinny analizować otoczenie, biorąc pod uwagę zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne, ze względu na zróżnicowane warunki funkcjonowania instytucji zajmujących się ochroną zasobów wody. Analiza kontekstu jest szczególnie ważna dla:

- oceny zasobów wody i deficytu wody w różnych horyzontach czasowych,
- przeprowadzenia analizy znaczenia i ryzyka dla zasobów wody,
- ilości wody zużywanej w różnych sektorach i celach,
- znajomości przepływów wody,
- funkcjonujących technologii oczyszczania wody,
- dostępnych metod zamykania obiegu wody,
- przewidywanej ilości wody potrzebnej w przyszłości,
- rodzajów działalności gospodarczej na danym obszarze,
- uwarunkowań geograficznych i dostępności zasobów wody,
- stanu infrastruktury i planowanych inwestycji wodno-kanalizacyjnych,
- obecności polityki klimatycznej, strategii i celów związanych z wodą zapisanych w różnych dokumentach.

Ze względu na różnorodność geograficzną, wyczerpywanie się zasobów i jej zanieczyszczenia mogą w różny sposób oddziaływać na administrację publiczną. Dlatego przed podjęciem ostatecznych decyzji, w tym na etapie planowania działań, warto przeanalizować otoczenie organizacji. Analiza ta powinna uwzględniać położenie geograficzne, ryzyko niedoboru wody, sytuację związaną z zaopatrzeniem w zasoby oraz jakość sieci wodno-kanalizacyjnej. Ważne jest, aby analizować zdarzenia z przeszłości, które mogą mieć wpływ na obecne i przyszłe dostawy wody. W ocenie należy również uwzględnić sąsiednie struktury administracyjne, aby zidentyfikować wyzwania i możliwości w zakresie wspólnej gospodarki wodnej.

Należy rozważyć wspólne projekty adaptacyjne, aby zapobiec dalszej degradacji środowiska. Dodatkowo istotne jest określenie konkretnych wyzwań stojących obecnie lub w przyszłości przed każdą jednostką administracyjną. Identyfikacja problemu pozwala na dokładniejszą ocenę szans i możliwości realizacji konkretnych pomysłów, zabezpieczenia niezbędnych zasobów i zaprojektowania rozwiązań adekwatnych do potrzeb i ograniczeń wynikających np. z budżetu. Wiąże się to także ze znalezieniem przyczyn wyzwań i oceną ich źródeł. Takie podejście gwarantuje, że podjęte działania eliminują przyczyny, a nie tylko skutki. Praca z różnymi grupami interesariuszy może pomóc w generowaniu pomysłów i uzyskaniu wglądu w różne perspektywy, potrzeby i oczekiwania społeczne.

Faza realizacji ma kluczowe znaczenie dla oceny wykonalności planów i pomysłów. Celem niniejszego poradnika jest pomoc administracji publicznej w identyfikacji obszarów wymagających interwencji oraz w planowaniu skutecznych procesów gospodarki wodnej w dobie zmian klimatycznych.

PODEJŚCIE PDCA W PONOWNYM WYKORZYSTANIU WODY

Proponowany poradnik zarządzania zasobami wody i zamykania obiegu wody dla administracji publicznej ma na celu pomoc i wsparcie dla władz publicznych w skutecznym planowaniu zadań związanych z zarządzaniem zasobami wody. Eksploruje możliwości zamknięcia obiegu wody i budowania partnerstw z zainteresowanymi stronami, tak aby lepiej przygotować się na negatywne scenariusze środowiskowe. Przewodnik oparty jest na metodologii PDCA (Plan, Do, Check, Act), która pozwala organizacjom rozważać swoje procesy i procedury w podziale na cztery etapy:

- **planowanie** skupiające się na organizacji procesów i zasobów niezbędnych do realizacji i postępu projektu,
- **wdrażanie** będące centralnym punktem planowanych działań, moment urzeczywistnienia planów,
- **sprawdzenie** obejmujące ocenę i monitorowanie w oparciu o zestaw wskaźników i metryk,
- **działanie**, które oznacza uczenie się na błędach i wyznaczanie nowych pomysłów na przyszłość.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono propozycje identyfikacji i zarządzania cyrkularnością w jednostkach administracji publicznej w podziale na te kategorie.



PRZYDATNE DEFINICJE

Analiza istotności	proces/narzędzie służące do badania wpływu organizacji na zasób (np. wodę). Zwykle odbywa się to na dwóch poziomach: wewnętrznym i zewnętrznym.
Analiza podwójnej istotności	proces badania wpływu środowiskowego i finansowego, jaki organizacja wywiera na środowisko.
Aspekt środowiskowy	specyficzny element lub komponent działań, produktów lub usług organizacji, który może wchodzić w interakcje ze środowiskiem lub na nie wpływać. Aspekty te mogą być pozytywne lub negatywne i mogą obejmować różne interakcje ze światem przyrody.
Błękitno-zielona infrastruktura	strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w celu zapewnienia szerokiego zakresu usług ekosystemowych, takich jak oczyszczanie wody, jakość powietrza, przestrzeń do rekreacji oraz łagodzenie zmian klimatu i adaptacja. Ta sieć przestrzeni zielonych (lądowych) i błękitnych (wodnych) może poprawić warunki środowiskowe, a tym samym zdrowie i jakość życia obywateli. Wspiera także green economy, tworzy możliwości zatrudnienia i zwiększa różnorodność biologiczną.
Całkowity pobór wody	= wody powierzchniowe (ogółem) + wody gruntowe (ogółem) + woda morska (ogółem) + woda produkowana (ogółem) + woda pochodząca od osób trzecich (ogółem).
Cykl życia produktu	technika oceny aspektów środowiskowych i potencjalnego wpływu produktu na środowisko.
Interesariusz Zainteresowana strona	grupa lub osoba, która może wpływać na działalność organizacji lub znajduje się pod jej wpływem. Do interesariuszy zalicza się takie grupy, które wchodzi w bezpośrednie relacje z podmiotem, m.in. poprzez umowy jak w przypadku dostawców, jak również poprzez relacje pośrednie, np. poprzez umowy handlowe, czy poprzez zainteresowanie działalnością na wzór organizacji pozarządowych lub mediów.
Kluczowe wskaźniki wydajności (KPI)	zestaw mierników i tworzonych na ich podstawie wskaźników stosowanych do oceny i monitorowania ogólnej długoterminowej wydajności organizacji.
Łańcuch dostaw	sieć organizacji, pomiędzy którymi ustanowiono powiązania związane z przepływem dóbr materialnych, usług, kapitału i informacji na wszystkich etapach przepływu, od początkowych dostawców aż do wytworzenia odpadów wycofanych z eksploatacji.

Łańcuch wartości	koncepcja stosowana w biznesie i ekonomii do opisanie sekwencji działań, przez które przechodzi organizacja, aby stworzyć, dostarczyć i pozyskać wartość w postaci produktów lub usług. Łańcuch wartości obejmuje wszystkie procesy, funkcje i działania, które przyczyniają się do produkcji i dystrybucji towarów lub usług od surowców początkowych do klienta końcowego. Pomaga przedsiębiorstwom zidentyfikować obszary, w których mogą dodać wartość, zwiększyć wydajność i poprawić swoją przewagę konkurencyjną.
Partnerstwo publiczno-prywatne	zaangażowanie partnera prywatnego do realizacji zadań publicznych.
Ponowne wykorzystanie wody	proces przekształcania ścieków w wodę, którą można ponownie wykorzystać do różnych celów.
Ryzyko	prawdopodobieństwo wystąpienia określonego zdarzenia, które będzie miało niekorzystny wpływ na działalność organizacji.
System monitoringu	system wskaźników i obserwacji pozwalający na gromadzenie bieżących informacji o procesach i systemach wymagających obserwacji.
Ścieki	ścieki to każdy rodzaj wody wykorzystanej przez człowieka, w związku z czym nie nadający się do natychmiastowego ponownego wykorzystania bez oczyszczenia. Zwykle obejmuje substancje takie jak odpady komunalne, resztki jedzenia, oleje, mydła i chemikalia. Ścieki pochodzą z różnych źródeł, w tym z domów, przedsiębiorstw, zakładów przemysłowych i ze spływu wód opadowych. Zwykle wymaga obróbki w celu usunięcia szkodliwych substancji, zanim będzie można je bezpiecznie uwolnić z powrotem do środowiska lub ponownie wykorzystać.
Ślad wodny	całkowita ilość wody potrzebna do wytworzenia danego produktu, obejmująca cały proces jego powstania od surowców pierwotnych, poprzez ich przetwarzanie, aż do produktu końcowego, oraz ilość wody, jaka byłaby potrzebna do rozcieńczenia substancji zanieczyszczających powstających w trakcie tego procesu do akceptowalnego poziomu.
Wpływ na środowisko	wpływ, jaki działalność człowieka, produkty lub usługi wywiera na środowisko naturalne. Wpływy te mogą być zarówno pozytywne, jak i negatywne, a ich skala może być różna, od lokalnej do globalnej. Zrozumienie i ocena wpływu na środowisko są niezbędne do podejmowania świadomych decyzji dotyczących zrównoważonych praktyk, zarządzania zasobami i minimalizowania szkód dla ekosystemów i planety jako całości.
Współpraca międzysektorowa	uznana relacja pomiędzy organizacjami różnych sektorów.
Zamykanie obiegu wody	ponowne wykorzystanie wody w zamkniętym cyklu technologicznym. Oszczędność wody w ramach gospodarki o obiegu zamkniętym osiągana jest głównie poprzez oszczędzanie wody w działalności produkcyjnej i usługowej oraz poprzez zwiększanie dostępnych zasobów wody i retencję wody.

P
L
A
N

PLAN

*Nie przygotowując się,
przygotowujesz się na
porażkę.*

“
Benjamin Franklin

PRZYCIĄGAJ RÓŻNE GRUPY INTERESARIUSZY

Opracowanie działań mających na celu zamknięcie obiegu wody wymaga współpracy i zaangażowania różnych grup interesariuszy. Administracja publiczna ma istotne oddziaływanie społeczne, dlatego kluczowe jest poznanie potrzeb i oczekiwań grup funkcjonujących w ramach danych struktur terytorialnych. Dotyczy to interesariuszy, którzy mogą mieć wpływ na podejmowane decyzje i które mogą chcieć współpracować na rzecz zmian. Zaangażowanie mieszkańców i ich edukacja może skutkować bardziej skutecznym wdrażaniem rozwiązań i rozwojem wspólnych inicjatyw, z którymi lokalna społeczność będzie mogła się identyfikować. Podmioty administracji publicznej są regulatorami i partnerami w działaniach sektora biznesowego. Współpracując z tą grupą interesariuszy można pozyskać dodatkowy kapitał na wspólne projekty. Równie ważne są relacje z organizacjami pozarządowymi. Organizacje te posiadają wiedzę na temat lokalnych uwarunkowań i rozpoznają lokalne potrzeby, co czyni je istotnymi ogniwami planowanych rozwiązań. Kluczowa jest przy tym przejrzysta komunikacja i zakrojone na szeroką skalę kampanie informacyjne na temat tego, co jest planowane.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Które grupy interesariuszy są kluczowe dla rozważanych działań?
2. W jaki sposób organizacja planuje zaangażować interesariuszy?
3. Z jakich form i kanałów komunikacji będzie korzystać organizacja, aby dotrzeć do swoich interesariuszy?
4. W jaki sposób można zaangażować interesariuszy w zarządzanie zasobami wody i zamykanie obiegu?
5. Które grupy interesariuszy mogą być najbardziej niezadowolone z planowanych działań i w jaki sposób organizacja planuje sprostać tym wyzwaniom?

ZAPLANUJ ZASOBY

Planowanie działań związanych z gospodarowaniem zasobami wody i zamykaniem obiegów wody powinno dać pewność, że w organizacji dostępne są wszystkie niezbędne zasoby do osiągnięcia zamierzonych celów. Zasoby te obejmują:

- zasoby ludzkie, takie jak zespół ludzi posiadający kompetencje niezbędne do wdrożenia rozwiązań, materiałowych,
- zasoby finansowe i czas, w tym harmonogram wdrażania poszczególnych etapów.

Przed realizacją działań ważne jest przegląd i ocena dostępnych zasobów w celu zidentyfikowania potencjalnych wąskich gardeł oraz, jeśli to konieczne, przeprojektowanie zadań, tak aby były bardziej zgodne z dostępnymi zasobami i skalą przedsięwzięcia.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie są wyniki analizy ryzyka i analizy istotności dla organizacji i elementów jej struktury?
2. Jakimi zasobami materialnymi, ludzkimi i finansowymi dysponuje organizacja i czy może je przeznaczyć na działania związane z zarządzaniem zasobami wody i zamykaniem obiegu?
3. W jakich ramach czasowych planowane są działania? Czy organizacja zapewniła zasoby na cały czas trwania projektu wdrożeniowego?

SPRAWDŹ MOŻLIWOŚCI

Aby sprawdzić możliwości, należy zbadać istniejące rozwiązania technologiczne, społeczne, organizacyjne i środowiskowe, które można wdrożyć z sukcesem do danej organizacji. Ważne jest także dokonanie oceny, czy podmiot posiada wiedzę, umiejętności i zasoby umożliwiające realizację opracowanych planów. Rozważając rozwiązania technologiczne, istotne jest sprawdzenie, w jakim stopniu dana propozycja może zostać wdrożona w warunkach, w jakich funkcjonuje instytucja. Istotne mogą być kwestie związane z infrastrukturą i jej dostosowaniem do możliwości technologicznych i organizacyjnych w zakresie ponownego wykorzystania wody. Kluczowa jest także ocena zaangażowania interesariuszy we wspólne projekty. Właściwe planowanie ponownego wykorzystania wody wymaga świadomości potencjalnych zagrożeń i skutecznego zarządzania ryzykiem, aby zapobiec awariom.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie działania prowadzą inne podobne struktury organizacyjne?
2. Jakie korzyści widzimy w zamknięciu pętli?
3. Jakie przewagi konkurencyjne posiada organizacja, które pozwolą na efektywne wdrożenie zaplanowanych rozwiązań?
4. Z jakimi grupami interesariuszy współpracuje podmiot i czy warto wykorzystywać ich potencjał do wspólnych działań?

OCEŃ STAN INFRASTRUKTURY

Ochrona zasobów wody może wymagać rewizji obecnych metod operacyjnych, w tym oceny i potencjalnej modyfikacji infrastruktury w celu ułatwienia stosowania systemów o obiegu zamkniętym. Potrzebny jest audyt istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej. Ocena infrastruktury wiąże się także ze zbieraniem danych rynkowych na temat dostępnych rozwiązań, zarówno publicznych, jak i prywatnych, w celu identyfikacji luk w istniejącej infrastrukturze. Zamknięcie obiegu wody wymaga ponownego zdefiniowania sposobu projektowania budynków. Dlatego istotne jest uwzględnienie kryteriów nowych inwestycji, takich jak możliwość zamykania pętli w indywidualnych i zbiorowych projektach mieszkaniowych. Ocena infrastruktury jest konieczna dla rozpoznania obszarów wymagających poprawy w celu skutecznego zamknięcia obiegu wody.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie działania są obecnie stosowane w celu zamknięcia obiegu wody w jednostce administracyjnej?
2. Czy obecna infrastruktura umożliwia zamknięcie pętli?
3. Jakie są mocne strony sieci wodno-kanalizacyjnej biorąc pod uwagę jej potencjał cyrkularny? Jakie są słabe strony systemu i jak mogą wpłynąć na możliwość zamknięcia pętli?
4. Jakie inwestycje infrastrukturalne są planowane i czy uwzględniają zamknięcie pętli?

OCEŃ MOŻLIWOŚCI FINANSOWE

Ze względu na charakter sektora publicznego, który nie jest nastawiony na osiągnięcie zysku, istotne jest przeprowadzenie kompleksowej analizy finansowej przed wdrożeniem jakichkolwiek projektów związanych z ochroną zasobów wody. Analiza ta powinna obejmować ocenę wartości ekonomicznej proponowanych projektów, potencjalnych źródeł finansowania i możliwości ich pozyskania. Możliwości finansowe mogą obejmować fundusze UE lub partnerstwa publiczno-prywatne. Skuteczne pozyskiwanie funduszy i realizacja inwestycji mają pomóc przynieść korzyści całej społeczności i różnym sektorom. Przeprowadzenie analizy finansowej pozwala na porównanie planów i wizji z rzeczywistymi możliwościami, co pozwala na zaplanowanie przyszłych działań poprzez rozbięcie ich na poszczególne cele, horyzonty czasowe i wymagania finansowe.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie są koszty planowanych działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi?
2. Skąd będą pochodzić środki?
3. Czy organizacja rozważała pozyskanie środków z UE lub w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego?

ZAPLANUJ PRZESTRZEŃ DLA BŁĘKITNO-ZIELONEJ INFRASTRUKTURY PUBLICZNEJ

Sektor publiczny zarządza przestrzenią i odpowiada za obszary zielone. Błękitno-zielona infrastruktura jest niezbędna do retencji wody i przywracania równowagi cykli hydrologicznych na obszarach o wysokim ryzyku wystąpienia zakłóceń wynikających z zajmowania terenów pod zabudowę, które mogą wpływać na naturalny obieg wody. Błękitno-zielona infrastruktura ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia naturalnego systemu zamkniętego. Ponadto należy wziąć pod uwagę cały potencjał projektu związany z renaturalizacją rzek i cieków wodnych, a także wartość niewykorzystanych zasobów wody. Takie podejście zwiększa odporność na zmiany klimatyczne.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Które przestrzenie nadają się do rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury?
2. Czy organizacja dostrzega potencjał zasobów naturalnych na swoim obszarze?
3. Jakiego rodzaju projekty już istnieją, a czego brakuje?

PLAN



...KOLEJNY KROK:

DO

DO

*Nie uczysz się chodzić
poprzez stosowanie
zasad. Uczysz się
działając i przewracając.*

“
Richard Branson

WSPÓŁPRACUJ Z RÓŻNYMI ZAINTERESOWANYMI STRONAMI

Sukces w zamykaniu obiegu zależy od umiejętności budowania relacji z interesariuszami. Grupy te są zaznajomione z lokalnymi warunkami i problemami. Współpraca może prowadzić do efektu synergii, osiąganego poprzez wspólne planowanie, wspólną odpowiedzialność i oczekiwany podział kosztów. Zlecanie niektórych zadań partnerom społecznym i angażowanie społeczności lokalnych i mieszkańców może pomóc im stać się częścią rozwiązania i zadbać o swoje otoczenie. Jeśli chodzi o rozwiązania biznesowe, kluczowe znaczenie ma zarządzanie kwestiami oszczędzania wody w zakładach przemysłowych i znajdowanie rozwiązań dla nowych inwestycji, takich jak projekty rozwojowe i infrastrukturalne. Identyfikacja potrzeb i oczekiwań różnych grup interesariuszy oraz aktywne angażowanie ich w procesy decyzyjne i bieżąca komunikacja są kluczowymi elementami powodzenia projektów związanych z ochroną środowiska.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Które grupy interesariuszy powinny być bezpośrednio zaangażowane w projekty zamykania obiegu wody i dlaczego?
2. Czy organizacja posiada politykę lub plan działania dotyczący współpracy z poszczególnymi grupami interesariuszy?
3. Jakimi wytycznymi mogą kierować się interesariusze, opracowując projekty dotyczące ochrony wody w swojej codziennej pracy?

EDUKUJ OPINIĘ PUBLICZNĄ

Zmiany klimatu i kryzys ekologiczny wymagają zaangażowania wszystkich. Należy mieć świadomość, że bierna postawa doprowadzi do dodatkowych problemów środowiskowych i bezpośrednio wpłynie na nasze codzienne życie. Dlatego też na administracji publicznej spoczywa znaczący obowiązek edukowania społeczeństwa w zakresie oszczędzania zasobów wody. Ta działalność powinna być realizowana na każdym poziomie edukacji i skierowana do różnych grup społecznych. Niezwykle istotne jest podkreślenie znaczenia ochrony zasobów wody zarówno w gospodarstwach domowych, jak i przedsiębiorstwach. Dla gospodarstw domowych oznacza to wdrażanie nowoczesnych rozwiązań inteligentnej gospodarki wodnej. Dla przedsiębiorstw oznacza to promowanie i edukację w zakresie rozwiązań na skalę przemysłową. Administracja publiczna powinna podejmować aktywne działania w celu prowadzenia kampanii, produkcji filmów i poradników oraz angażowania się w ciągłą komunikację skierowaną do poszczególnych grup interesariuszy, aby promować korzyści płynące z oszczędzania wody dla wszystkich.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jak wygląda system edukacji ekologicznej i klimatycznej w kraju w Państwa jednostce administracyjnej? Czy porusza kwestie związane z zarządzaniem zasobami wody?
2. Czy organizacja prowadzi działalność związaną z edukacją ekologiczną lub klimatyczną w zarządzanym przez siebie obszarze?
3. Jakie formy komunikacji wykorzystuje organizacja w celu promowania świadomości ekologicznej? Czy organizacja ocenia skuteczność swoich działań?
4. Z jakimi grupami interesariuszy organizacja współpracuje lub powinna rozważyć wspólne działania w obszarze edukacji klimatycznej?

ZAANGAŻUJ LOKALNĄ SPOŁECZNOŚĆ W PROJEKTY PONOWNEGO WYKORZYSTANIA WODY

Edukacja może zwiększyć świadomość na ten temat i zachęcić do odpowiedzialnego korzystania z wody w gospodarstwach domowych. Równie istotne jest jednak zaangażowanie społeczności lokalnej w projekty publiczne. Obejmuje to gromadzenie wody deszczowej do codziennego użytku oraz wdrażanie inicjatyw takich jak ogrody miejskie i ogrody wertykalne, aby promować różnorodność biologiczną i chronić ekosystemy. Zachęcanie mieszkańców do rozwijania projektów środowiskowych i zapewnianie im przestrzeni ma kluczowe znaczenie dla przystosowania się do zmian klimatu. Każda wspólna przestrzeń może pełnić funkcję rezerwuaru wody, dlatego ważne jest, aby lokalna społeczność była świadoma i brała udział w zadaniach na rzecz środowiska. Realizacja takich projektów jest możliwa m.in. dzięki budżetom obywatelskim. Aby zapewnić powodzenie takich inicjatyw, konieczne jest zapewnienie możliwości zgłaszania pomysłów i współpracy podczas ich wdrażania.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Czy społeczność lokalna może uczestniczyć w podejmowaniu decyzji dotyczących działań środowiskowych podejmowanych przez organizację?
2. Jak oceniane są potrzeby społeczności lokalnej w zakresie zagospodarowania przestrzeni?
3. Czy organizacja przeznacza specjalne środki na projekty angażujące mieszkańców i poruszające problematykę ochrony zasobów wody?
4. Jakie wnioski można wyciągnąć z realizacji poprzednich projektów środowiskowych angażujących społeczność lokalną, które mogłyby być przydatne w projektowaniu rozwiązań służących ochronie zasobów wody?

ROZWIJAJ POLITYKI PUBLICZNE ZORIENTOWANE NA INTELIGENTNĄ GOSPODARKĘ WODNĄ

Przepisy prawne odgrywają kluczową rolę w osiągnięciu celów środowiskowych. Oprócz inicjatyw lokalnej administracji publicznej ważne jest uwzględnienie szerszego kontekstu poprzez przełożenie przepisów prawa na polityki i strategię. Umożliwi to zaprojektowanie spójnego systemu celów i zadań do realizacji przez różne sektory i podmioty w ramach jednostki organizacyjnej, jaką jest: miasto, powiat czy region. Wdrożenie polityki skupionej na inteligentnym zarządzaniu zasobami wody nadaje priorytet tym zasobom. Analiza ryzyka lub proces podwójnej istotności mogą wyznaczyć krytyczne kierunki działań i kamienie milowe, które administracja publiczna będzie mogła wdrożyć samodzielnie lub z partnerami w określonych ramach czasowych.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. W jaki sposób krajowe i międzynarodowe przepisy dotyczące ochrony zasobów wody i zamykania obiegu są wdrażane w regionalnych i lokalnych strukturach administracji publicznej?
2. Czy organizacja posiada politykę lub strategię ochrony zasobów wody lub inny dokument określający zasady ochrony środowiska?
3. W jaki sposób organizacja wyznacza i monitoruje cele dla przedstawicieli różnych sektorów oraz własne zadania?

WSPÓŁTWÓRZ MIĘDZYSEKTOROWE ROZWIĄZANIA PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Równie ważne jak polityki jest tworzenie katalogów dobrych praktyk i wzorców działania oraz rozwijanie mechanizmów współpracy i partnerstw międzysektorowych w celu wdrażania i rozwijania technologii pozwalających na zamknięcie obiegu wody. Udostępnienie przykładów wspiera wiedzę i doświadczenie. Współpraca międzysektorowa może obejmować symbiozę przemysłową w ramach parków ekoprzemysłowych. Współtworzenie i partnerstwo dotyczy także projektów opracowywanych dla konkretnych branż i ich transferu do kolejnych sektorów. Wdrażanie działań w ramach współpracy międzysektorowej, szczególnie na obszarach o dużym niedoborze wody i procesach o dużej wodochłonności, może pomóc w osiągnięciu konkretnych rezultatów związanych z ograniczeniem presji na środowisko.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Czy instytucja prowadzi rejestr dobrych praktyk, z których poszczególne sektory mogą korzystać przy planowaniu swojej działalności?
2. Jakie rozwiązania prawne, organizacyjne i przestrzenne posiada organizacja w zakresie rozwoju parków ekoprzemysłowych i innych obiektów zamykających obieg wody w ramach współpracy międzysektorowej?
3. W jaki sposób organizacja komunikuje skuteczne rozwiązania?

ROZWIJAJ BŁĘKITNO-ZIELONĄ INFRASTRUKTURĘ I PROJEKTUJ PRZESTRZENIE PUBLICZNE, BARDZIEJ PRZYJAZNYMI DLA ŚRODOWISKA

Dostęp do miejskich terenów zielonych i parków rekreacyjnych jest kluczowy dla życia społecznego. Ważne jest, aby miejsca te były dostępne dla wszystkich mieszkańców, a także przyczyniały się do ochrony środowiska. Na tym polega istota błękitno-zielonej infrastruktury w mieście, dzięki której przywracane są cieki wodne, organizowane tereny zielone, sadzone drzewa, tworzone ogrody deszczowe, czy zielone dachy, fasady i ściany. Takie rozwiązania niosą ze sobą korzyści dla środowiska, zmniejszając presję antropogeniczną i przywracając naturalną równowagę. Osoby odpowiedzialne za projektowanie przestrzeni rekreacyjnych, zielonych i inwestycje budowlane powinny uwzględniać także kwestie środowiskowe, zwłaszcza związane z niezakłóconym obiegiem wody.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jaki jest obecny potencjał błękitno-zielonej infrastruktury?
2. W jaki sposób wdrażane są rozwiązania zapewniające niezakłócony obieg wody w danej strukturze przestrzennej?
3. W jaki sposób organizacja gromadzi zasoby na przyszłe projekty wdrożeniowe? Co jest największym wyzwaniem i jak organizacja sobie z nim radzi?

KORZYSTAJ Z DOSTĘPNYCH TECHNOLOGII

Nowoczesne technologie dają doskonałe możliwości ograniczania negatywnego wpływu na środowisko. Na rynku pojawiają się rozwiązania, które umożliwiają bardziej efektywne wykorzystanie zasobów. Zamknięcie obiegów w procesach komunalnych i przemysłowych zmniejsza presję na środowisko i zwiększa odporność organizacji na negatywne zjawiska spowodowane zmianami klimatu, takimi jak nieprzewidziane zdarzenia pogodowe, które mogą mieć wpływ na dostawy i jakość wody. Z rozwiązań technologicznych mogą korzystać przedstawiciele administracji publicznej odpowiedzialni za zaopatrzenie i uzdatnianie wody, a także indywidualne gospodarstwa domowe. System finansowania publicznego odgrywa kluczową rolę w zapewnianiu przystępnych kredytów, pożyczek i dotacji zapewniających dostęp do technologii. Umożliwia to konsumentom efektywne wykorzystanie zasobów wody i promuje postępowanie środowiskowe w całej strukturze administracyjnej.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie technologie wykorzystuje organizacja w celu zamknięcia obiegu wody? Jakie korzyści oferują? Z jakimi ograniczeniami boryka się organizacja?
2. Na czym polega system finansowania projektów wodnych skierowanych do mieszkańców i sektora przedsiębiorstw? Jakie wymagania technologiczne muszą spełniać wnioskodawcy?
3. W jaki sposób i jak często przeprowadzany jest przegląd dostępnych technologii? I wreszcie, jak wygląda procedura wymiany obecnie istniejących rozwiązań na nowe?

WYKORZYSTAJ FUNDUSZE PUBLICZNE I PRYWATNE NA PROJEKTY PONOWNEGO WYKORZYSTANIA WODY

Analiza finansowa i identyfikacja możliwości finansowania mogą skłonić osoby odpowiedzialne do poszukiwania partnerstw publiczno-prywatnych. Ten rodzaj współpracy to rozwiązanie opłacalne z kilku powodów. Przedsiębiorstwa posiadają i rozwijają technologie, które, jeśli zostaną wdrożone na większą skalę, mogą przynieść korzyści nie tylko pojedynczej organizacji, ale także całej społeczności lokalnej. Ponadto, dzięki współpracy z sektorem prywatnym, administracja publiczna może wprowadzać swoje rozwiązania i pomysły do konkretnych projektów i inwestycji, które są współfinansowane przez partnera biznesowego. Może to obejmować wykorzystanie ekosystemów przestrzeni publicznej, projekty rozwojowe i inwestycje budowlane.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie projekty partnerstwa publiczno-prywatnego realizuje organizacja? Jakimi były czynniki sukcesu tych partnerstw?
2. W jaki sposób organizacja pozyskuje partnerów do wspólnych projektów?
3. W jaki sposób komunikowane są priorytety i cele gospodarki wodnej w kontekście potencjalnych projektów rozwojowych?

DO



...KOLEJNY KROK:

C
H
E
C
K

CHECK

*Przegląd jest niezbędny
do oceny, która jest
niezbędna dla postępu.*

“

Melissa Steginus

WDRAŻAJ WSKAŹNIKI PONOWNEGO WYKORZYSTANIA WODY

Każda organizacja powinna posiadać informacje na temat wielkości konsumpcji zasobów, ich źródeł oraz sposobu wykorzystania i konsumpcji. Aby skutecznie zarządzać zasobami wody, organizacje powinny zaproponować systemy pomiaru wody na etapach planowania i wdrażania polityk i projektów. Umożliwi to ocenę obecnej sytuacji i ułatwi planowanie na przyszłość. Dlatego tak istotne jest zwrócenie uwagi na powiązania interdyscyplinarne. Na przykład, jaki rodzaj działalności będzie rozwijany w przyszłości lub jak gęsta będzie zabudowa? Pozwoli to organizacji przygotować się na zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ocenić ryzyko i podjąć odpowiednie interwencje w przypadku wyzwań. Dodatkowo system mierników ułatwia wyznaczanie celów w zakresie oszczędzania wody.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakiego rodzaju mierników i wskaźników wykorzystuje organizacja do monitorowania zasobów wody, w tym ilości pozyskiwanej wody, ścieków i wody o obiegu zamkniętym?
2. Czy organizacja zbiera dane dla wszystkich sektorów?
3. W jaki sposób organizacja analizuje ryzyko związane z wyczerpywaniem się zasobów, w tym zasobów wody? Jakiego rodzaju środki są stosowane?

OPRACUJ SYSTEM MONITOROWANIA

Monitoring środowiska jest uznanym narzędziem stosowanym przez administrację publiczną. Jednakże ze względu na dynamiczną sytuację w obszarze zmian klimatu i rosnące ryzyko wyczerpywania się lub potencjalnego braku zasobów, a także pogarszającą się jakość środowiska, warto zaprojektować system monitorowania, który będzie w stanie gromadzić dane od różnych podmiotów i sektorów na temat zarządzania zasobami wody. Dzięki temu możliwe będzie realistyczne ustalenie wspomnianego wcześniej systemu pomiarowego. Definiowanie celów i zadań na podstawie rzeczywistych danych zmniejsza ryzyko niedoszacowania różnych wartości kluczowych dla jakości środowiska i przyszłej dostępności zasobów poprzez monitoring. System monitorowania ułatwi jednak także działania wyprzedzające, takie jak opracowywanie scenariuszy mających na celu łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do nich.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jak działa system monitorowania środowiska w organizacji i kraju?
2. W jakim stopniu obecny system monitoringu pozwala na ocenę zasobów wody, w tym ich jakości, ilości i ryzyka wystąpienia deficytu wody?
3. Czy system monitorowania środowiska wspiera wyznaczanie celów w zakresie zarządzania zasobami wody i zamykania obiegu?
4. W jaki sposób obecny system można powiązać ze zidentyfikowanymi potrzebami w zakresie łagodzenia i adaptacji do zmian klimatycznych w obszarze gospodarki wodnej?

ZBIERAJ DANE

Wyzwaniem dla wielu organizacji jest potrzeba dostępu do większej ilości danych, brak których utrudnia proces decyzyjny. Dane te obejmują zarówno wymiar jakościowy, jak i ilościowy. W przypadku pomiaru jakościowego istotne jest poznanie kontekstu funkcjonowania organizacji. Obejmuje to takie czynniki, jak położenie geograficzne, warunki społeczne i polityczne oraz wyzwania ekonomiczne, które mają wpływ na gospodarkę wodną organizacji. Jednak w przypadku danych ilościowych kluczowe jest badanie ilości zużytej wody i jej konsumpcji, strat oraz pozyskiwania, oczyszczania i dystrybucji. Gromadzenie danych obejmuje również informacje o przyszłych projektach i inwestycjach, które mogą mieć wpływ na zasoby wody. Dlatego warto rozważyć opracowanie systemu gromadzenia danych, który będzie w stanie gromadzić informacje ze wszystkich sektorów, ułatwiać dokonywanie analiz porównawczych i umożliwiać skuteczniejsze systemowe planowanie dla całego kraju.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Kto jest odpowiedzialny za gromadzenie danych?
2. Jakiego rodzaju dane ilościowe i jakościowe gromadzone są w ramach różnych jednostek organizacyjnych?
3. Czy obecny system gromadzenia danych może skutecznie monitorować wskaźniki związane z gospodarką wodno-ściekową?

OCENIAJ KPI

System pomiarów ocenia wykorzystanie, zużycie i utratę wody na danym obszarze. Dodatkowo zaprojektowanie systemu kluczowych wskaźników wydajności (ang. Key Performance Indicators - KPIs) pomoże strategicznie i krytycznie określić sukces organizacji w zamykaniu obiegów wody i ochronie zasobów naturalnych. Kluczowe wskaźniki wydajności pomagają mierzyć i oceniać postęp w osiągnięciu celów. Można ustalać różnego rodzaju wskaźniki sukcesu zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i przestrzennym, obejmującym miasta, regiony, poszczególne projekty i sektory.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Jakie są rzeczywiste oszczędności wody?
2. Kto jest odpowiedzialny za osiągnięcie KPI w organizacji?
3. Jakie działania korygujące i zapobiegawcze są podejmowane w przypadku wzrostu ryzyka nieosiągnięcia danego KPI?

CHECK



...KOLEJNY KROK:

A
C
T

ACT

*Czasami wygrywasz,
czasami się uczysz.*

“ JOHN MAXWELL

DZIEL SIĘ WIEDZĄ I NAJLEPSZYM PRZYKŁADAMI

Działania doskonalące polegają na wyciąganiu wniosków z zakończonych prac i planowaniu kolejnych projektów. Doskonalenie działań oznacza także dzielenie się wiedzą i dobrymi przykładami. Jest to możliwe zarówno w obrębie sektorów, jak i pomiędzy nimi. Administracja publiczna posiada odpowiednie narzędzia do upowszechniania wyników projektów poprzez dzielenie się najlepszymi praktykami. Organizacjom zaleca się dokonanie przeglądu poprzednich projektów przed wdrożeniem nowych. Pomaga to zapobiegać błędom i zaprojektować rozwiązanie, które pozwala uniknąć wyzwań, przed którymi stały poprzednie organizacje.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. W jaki sposób organizacja komunikuje wyniki działalności?
2. Czy organizacja zbiera dane na temat trwałości projektu po jego zakończeniu?
3. W jaki sposób informacje te są monitorowane i rozpowszechniane?

OPRACUJ I WDRAŻAJ NOWE PROJEKTY

Ciągłe doskonalenie to proces, który nigdy się nie kończy. Dlatego nasza wdrożenie powinno być jedno z wielu. Organizacje potrzebują narzędzi do zarządzania wymiarem środowiskowym w perspektywie krótko- i długoterminowej.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Które projekty zarządzania zasobami wody zakończyły się sukcesem w Twojej organizacji?
2. Które projekty należy dodać?
3. Czy organizacja posiada plan rozwoju dotyczący wdrożenia zamknięcia obiegu wody?

BĄDŹ GOTOWY NA ZMIANY

Gotowość na zmiany polega na ocenie sytuacji bieżącej, wyciągnięcie wniosków z analizy i zaplanowaniu dalszych kroków, aby sprostać potrzebom i oczekiwaniom interesariuszy. Organizacje administracji publicznej muszą przygotować się na zmiany prawne, społeczne i gospodarcze. Z jednej strony pracujemy nad wzmocnieniem systemu prawnego sprzyjającego realizacji projektów proekologicznych. Z drugiej strony społeczność lokalne żądają od przedstawicieli administracji konkretnych działań. Gotowość do zmian obejmuje podejmowanie decyzji, świadomość wyzwań i poszukiwanie rozwiązań, w tym wsparcie finansowe, aby osiągnąć cele.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. W jaki sposób organizacja podejmuje decyzje środowiskowe?
2. W jaki sposób organizacja wykorzystuje informacje z poprzednich projektów do planowania kolejnych działań?
3. Czy organizacja opracowała scenariusze zmian klimatycznych w różnych ramach czasowych? W jaki sposób rozwiązuje się kwestię zarządzania zasobami wody?

UCZ SIĘ NA BŁĘDACH

Dostęp do wiedzy i przejrzystość działań mogą pomóc w realizacji projektów, które mogły zakończyć się większym sukcesem. Uczenie się na błędach jest kluczowe, a prezentowanie wyników w rzeczywistości może pomóc naszej organizacji i innym osobom korzystającym z tych zasobów zrozumieć wyzwania i uniknąć ich we własnych projektach.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Czy organizacja posiada mechanizmy korygujące podczas realizacji projektu?
2. W jaki sposób organizacja wykorzystuje wiedzę o awariach do projektowania kolejnych rozwiązań?

PODĄŻAJ ZA NOWYMI TECHNOLOGIAMI

W świecie szybko rozwijających się technologii dostępne są rozwiązania wspierające zarządzanie środowiskowe i umożliwiające redukcję negatywnego wpływu na środowisko. Dlatego też, aby usprawnić swoje działania, przedstawiciele administracji publicznej muszą rozważyć stojące przed nimi wyzwania, zidentyfikować luki i podjąć niezbędne kroki w nadchodzących latach. Postrzeganie technologii jako sprzymierzeńca w poszukiwaniu rozwiązań jest niezwykle istotne. Ważne jest, aby analizować trendy i rozwiązania dostępne na rynku, aby nie przegapić szans na wdrożenie skutecznych metod i narzędzi ograniczających zużycie wody, poprawiających oczyszczanie wody i zamykających obieg wody.

WARTO ROZWAŻYĆ:

1. Czy organizacja monitoruje rynek rozwiązań technologicznych w zakresie zarządzania i zamykania zasobów wody?

Projekt sfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Numer umowy: EIG CONCERT- Japan/2/2020



POLSKA 2024