

Uzasadnienie
do Zarządzenia Nr 0152-10/04
Burmistrza Miasta i Gminy Gryfino
z dnia 29 marca 2004 r.

Wprowadzenie

Zarządzenie jest efektem realizacji planu budowania potencjału instytucjonalnego administracji publicznej (Plan Rozwoju Instytucjonalnego – PRI). Plan ten jest częścią Programu Aktywizacji Obszarów Wiejskich (PAOW), którego celem jest wspieranie rozwoju gospodarczego obszarów wiejskich poprzez zwiększenie pozarolniczego zatrudnienia, wsparcie procesu umacniania samorządów i rozwoju regionalnego oraz pomoc w budowaniu potencjału instytucjonalnego niezbędnego do uzyskania przedakcesyjnych i strukturalnych funduszy Unii Europejskiej.

Ogólne cele Planu Rozwoju Instytucjonalnego zostały zdefiniowane następująco:

- doskonalenie umiejętności planowania i zarządzania strategicznego w samorządach, w tym zarządzania projektami,
- wdrożenie nowoczesnych zasad zarządzania zasobami ludzkimi w administracji publicznej,
- podniesienie poziomu świadczenia usług publicznych poprzez wypracowanie odpowiednich standardów, ocenę kosztów i doskonalenie efektywności,
- doskonalenie struktur organizacyjnych oraz procedur działania administracji publicznej z perspektywy realizacji celów strategicznych,
- wykształcenie modelowego systemu komunikacji z mieszkańcami, organizacjami społecznymi, przedsiębiorcami,
- zidentyfikowanie i usunięcie przeszkód w otoczeniu prawnym zakłócających funkcjonowanie samorządów.

W ramach PRI w Mieście i Gminie Gryfino przystąpiono do wdrażania narzędzi podnoszących sprawność działania administracji. Jednym z narzędzi przyjętych do wdrożenia jest procedura analizy kosztów i jakości świadczenia usług publicznych oraz podnoszenia jakości ich świadczenia. Przygotowanie wdrożenia rozpoczęło się pod koniec marca 2003r. Wprowadzane zarządzenie jest początkiem formalnego wprowadzania narzędzia – po części analitycznej i próbach wdrożenia zrealizowanych w roku 2003.

Przygotowaniem wdrożenia zajmował się zespół lokalny pod kierunkiem sekretarza miasta – Pani Beaty Kryszkowskiej i skarbnik miasta – Pani Jolanty Staruk, z udziałem eksperta Małopolskiej Szkoły Administracji Publicznej w Krakowie, Pana dr Wiesława Wańkowicza.

Analiza kosztów i jakości świadczenia usług publicznych

Usługi publiczne tworzą bardzo liczną grupę zróżnicowanych działań i przedsięwzięć. To zróżnicowanie komplikuje opis i ocenę organizacji, która dostarcza usług – jest odpowiedzialna za dostarczanie usług, zarządza dostarczaniem usług. W konsekwencji skomplikowany staje się problem zdefiniowania wskaźników w tym zakresie. Usługi publiczne są to zadania służące generalnie mieszkańcom terytorium danego samorządu (zadania te realizowane są na rzecz wszystkich osób mieszkających na stałe lub

przebywających czasowo na danym terytorium – dotyczy to także osób prawnych, organizacji mających siedzibę lub prowadzących działalność na danym terytorium).

Koncepcje pomiaru efektywności działania administracji publicznej wyrastają z nowego zarządzania publicznego. U ich podstaw leży przekonanie o możliwości i konieczności określania celów działania jednostek administracji publicznej oraz wiara w możliwość zdefiniowania mierników umożliwiających ocenę stopnia ich realizacji.

Systemy pomiaru efektywności stanowią podstawę kompleksowej oceny jakości usług świadczonych przez jednostki administracji publicznej. Z reguły systemy te opierają się na uniwersalnych wskaźnikach, standardowej procedurze pozyskiwania informacji oraz ujednoliconej metodzie ich interpretacji. W oparciu o nie uzyskuje się syntetyczne wskaźniki efektywności działania umożliwiające dokonywanie porównań między jednostkami administracji publicznej, jak również dokonywanie porównań w przedziałach czasowych (identyfikacja trendów).

Jedną z dystynktywnych cech systemów pomiaru efektywności działania jest ich strategiczny charakter. Cecha ta rozumiana jest w dwojaki sposób. W wymiarze wewnętrznym oznacza strategiczne podejścia jednostek administracji publicznej do zarządzania procesem świadczonych przez nie usług wewnętrznych i zewnętrznych (zintegrowanie zasobów dla realizacji określonego celu). W wymiarze zewnętrznym oznacza to powiązanie mierników efektywności działania jednostek administracji publicznej z priorytetami polityk publicznych realizowanych przez struktury rządu centralnego (zmiana priorytetów rządu centralnego implikuje ewolucję mierników efektywności – w sposób mniej lub bardziej pośredni przyjęte w danym systemie administracyjnym mierniki efektywności odzwierciedlają wartości preferowane przez władze centralne).

Do kategorii podstawowych celów stosowania systemów pomiaru efektywności w jednostkach administracji publicznej zalicza się m.in.:

- zapewnienie narzędzi do oceny jakości usług publicznych,
- usprawnienie działania i podniesienie jakości świadczonych usług,
- wzmocnienie poczucia odpowiedzialności władz publicznych za zaspakajanie potrzeb i aspiracji obywateli,
- wzrost świadomości obywateli w zakresie powinności i obowiązków władz publicznych,
- budowanie płaszczyzny dla konsultacji działań władz publicznych z trzecim sektorem i środowiskami gospodarczymi,
- promowanie działań na rzecz profesjonalizacji działania i poprawy jakości usług poprzez wykorzystanie pozytywnie zweryfikowanych rozwiązań i doświadczeń.

Wdrażając narzędzie oceny jakości świadczenia usług wraz z systemem podnoszenia jej podjęto się zadania trudnego. Trudność wynika z dwóch podstawowych przesłanek:

- dużej ilości bardzo różnorodnych zadań klasyfikowanych jako usługi publiczne (generalnie są to wszystkie zadania administracji publicznej skierowane do klienta zewnętrznego – mieszkańców i podmiotów prawnych,
- złożoności procesów świadczenia usług, w realizacji których może uczestniczyć wiele podmiotów.

Czynnikiem znacząco wpływającym na sposób wdrażania narzędzia oceny jakości świadczenia usług wraz z systemem podnoszenia jej jest stabilność prawa, w którym zdefiniowana jest rola administracji publicznej w świadczeniu usług publicznych.

Do usług publicznych realizowanych w gminach zaliczamy:

- usługi administracyjne:
 - wydawanie wszelkiego rodzaju dokumentów na życzenie klienta, dokumentów nie będących decyzjami administracyjnymi, zezwoleniami, czy koncesjami, np.: dowodów osobistych, praw jazdy itp.,
 - wprowadzanie do rejestru (bazy danych) wszelkich danych uzyskiwanych bezpośrednio od klienta, często obligatoryjnie, np.: rejestrację urodzeń, ślubów, samochodów itp.,
 - wydawanie pozwoleń i decyzji w rozumieniu i trybie Kodeksu Postępowania Administracyjnego np.: dotyczących ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej itp., z wyjątkiem czynności, których dotyczy punkt poniżej,
 - wydawanie pozwoleń i koncesji odnośnie działalności (rozumianych jako prowadzenie działalności gospodarczej) kontrolowanych (reglamentowanych) przez państwo, gdzie państwo oznacza wszystkie kategorie administracji publicznej, a więc rządową i samorządową,
- usługi publiczne o charakterze społecznym:
 - ochronę zdrowia (profilaktyka zdrowotna, leczenie otwarte),
 - oświatę i wychowanie oraz edukację (przedszkola, szkoły podstawowe i gimnazja),
 - kulturę,
 - kulturę fizyczną i rekreację,
 - pomoc i opiekę społeczną,
 - mieszkalnictwo,
 - bezpieczeństwo publiczne;
- usługi publiczne o charakterze technicznym:
 - transport – usługi i infrastrukturę,
 - gospodarkę wodną – zaopatrzenie w wodę i kanalizację,
 - gospodarkę odpadami oraz utrzymanie porządku i czystości,
 - cmentarnictwo,
 - zaopatrzenie w energię (elektroenergetyka, gazownictwo, ciepłownictwo),
 - zielen publiczną.

Świadczenie usług publicznych w sposób uproszczony można scharakteryzować w następująco (specyficznym wyjątkiem są usługi administracyjne – opis poniżej odnosi się głównie do usług o charakterze społecznym i technicznym):

- administracja publiczna w celu zapewnienia realizacji usług zgodnie z zasadą swobodnego do nich dostępu dla wszystkich, którzy będą tego oczekiwać (oczywiście przy określonych parametrach jakościowych), jak i prawa do swobodnego oferowania usług przez samodzielne podmioty gospodarcze (przedsiębiorców), realizuje je przy pomocy własnych jednostek organizacyjnych lub „zawiera umowy” o ich realizację z przedsiębiorcami, administracja nie musi ponosić z tego tytułu żadnych zobowiązań finansowych czy majątkowych, o ile jej decyzje nie spowodują zachwiania rachunku ekonomicznego tych podmiotów, także podmioty te nie mają zobowiązań wobec administracji publicznej oprócz tych, które wynikają z określonego powyżej celu,
- podmioty, które realizują usługi, oprócz wzajemnych zobowiązań z administracją publiczną, zawierają umowy z bezpośrednimi odbiorcami usług, odbiorcy ci ponoszą koszty uzyskania tych usług,

- odbiorcy usług związani są umowami z dostawcami usług, administracja publiczna stanowi dla nich głównie podmiot działań interwencyjnych związanych z dostępem do tych usług.

Mając na względzie wskazane powyżej trudności zdecydowano się na etapowe wdrażanie narzędzia:

- pierwszy etap miał na celu rozpoznanie stanu istniejącego poprzez:
 - analizę istniejących materiałów związanych ze świadczeniem usług publicznych (uchwały o kierunkowym charakterze, analizy dotyczące działania komórek organizacyjnych, itp.),
 - analizę schematu organizacyjnego całej administracji gminy wraz z jednostkami organizacyjnymi i podległymi podmiotami gospodarczymi, opisów zakresu działania poszczególnych komórek organizacyjnych oraz schematu organizacji dostarczania usług,
 - analizę procedur świadczenia usług publicznych – sposobu informowania klientów, kontaktu z klientem itp.,
 - etap ten został zrealizowany w zakresie obejmującym wszystkie świadczone przez gminę usługi;
- drugi etap miał na celu przygotowanie do wdrożenia narzędzia poprzez:
 - analizę i ocenę kosztów świadczenia usług publicznych,
 - opracowanie procedury liczenia kosztów jednostkowych i ogólnych usług – generalnie sposobu pozyskiwania danych,
 - analizę i ocenę kosztów oraz jakości świadczenia usług w oparciu o system wskaźników,
 - etap ten został zrealizowany dla wybranej usługi – wybrano odbiór i wywóz odpadów komunalnych;
- trzeci etap wiązał się z opracowaniem procedury oceny i polepszania jakości świadczenia usług – dla wybranej usługi – omawiane zarządzenie jest efektem realizacji tego etapu.

Proponowana procedura

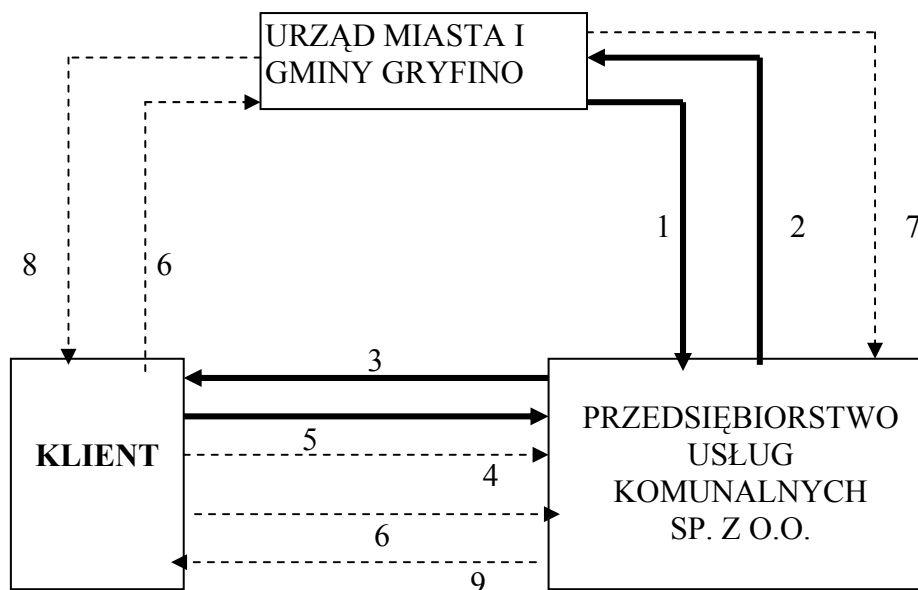
Proponowana procedura składa się z dwóch części: pierwsza jest realizowana jednokrotnie, w trakcie wdrażania, druga jest procedurą o charakterze ciągłym.

Część wstępna dotyczy koniecznych zmian w organizacji pracy urzędu i jednostki realizującej usługę w celu umożliwienia realizacji drugiej części.

Część druga jest właściwą procedurą obejmującą: zbieranie informacji, obliczanie wskaźników jakości świadczenia usługi (wraz z kosztami), wnioskowanie na podstawie wskaźników i propozycje odnośnie zmian lub braku zmian w sposobie realizacji usługi.

Przyjęto rozwiązanie angażujące tylko te jednostki i osoby, które realizują usługę.

Zarządzenie odnosi się do usługi związanej z odbiorem i wywozem odpadów komunalnych. Zadanie to realizowane zgodnie z pokazanym poniżej schematem.



1. Uwarunkowania formalno-prawne: ustawa z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z 1996 r. z późn. zm.) nakłada na gminy obowiązek utrzymania czystości i porządku w gminach. Na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 1 Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez tworzenie warunków do wykonywania tego rodzaju prac lub zapewniają wykonanie tych prac poprzez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych. W świetle tego zapisu obowiązkiem Gminy było utworzenie jednostki odpowiedzialnej za utrzymanie czystości i porządku - Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. (PUK), powstałego w wyniku przekształcenia Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych uchwałą Nr XXVIII/302/96 Rady Miasta i Gminy w Gryfinie z dnia 30 grudnia 1996 r. Jako jednostka organizacyjna Gminy PUK Sp. z o.o. nie wymaga zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności.
Działalność Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w zakresie wywozu nie segregowanych odpadów stałych powinna być regulowana uwarunkowaniami Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Z przyczyn technicznych nie jest to możliwe, gdyż dopiero w fazie opracowywania jest Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Gryfińskiego, po wdrożeniu którego można będzie przystąpić do prac nad Gminnym Planem Gospodarki Odpadami.
2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. jako jednostka organizacyjna Gminy jest zobowiązane do przedstawiania corocznie dokumentów finansowych z prowadzonej działalności. Burmistrz, jako jednoosobowe zgromadzenie wspólników, posiada możliwość nadzoru właścicielskiego i analizy dokumentów finansowych przedsiębiorstwa.
3. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. realizuje usługę w oparciu o Uchwałę nr XXXIII/350/97 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 6 czerwca 1997 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Gryfino. Na podstawie § 6 ust. 6 Załącznika nr 1 wspomnianej uchwały usuwanie stałych odpadów komunalnych z nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej lub zamieszkania zbiorowego winno odbywać się z częstotliwością nie mniejszą niż raz w tygodniu, z pozostałych nieruchomości z częstotliwością nie mniejszą niż raz na 10 dni. Realizacja usługi wymaga podpisania umów na usuwanie odpadów między Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych Sp. z o.o., a klientami indywidualnymi i zbiorowymi (zarządcami). Opłaty za

realizowanie usługi normowane są Uchwałą Nr XI/147/99 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 23 września 1999 r w sprawie zmiany stawek opłat za usługi usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz ustalenia zasad rozliczania tych usług. W świetle tej Uchwały stawka za usunięcie 1 m³ nie segregowanych odpadów komunalnych wynosi 18,5 zł netto.

4. W świetle podpisanych umów klienci zbiorowi mają możliwość dodatkowego zgłaszania przepełnień pojemników telefonicznie, bądź ustnie. W takiej sytuacji pojemniki (kontenery) są opróżniane poza umową i każdorazowo wystawiana jest faktura. Nie jest przewidziane dodatkowe opróżnianie pojemników od klientów indywidualnych, na co wpływają względy ekonomiczne.
5. Za realizowanie usługi w świetle podpisanej umowy (a także dodatkowego opróżniania w przypadku klientów zbiorowych) klient każdorazowo ponosi opłaty w formie uregulowania faktury.
6. W przypadku niezadowolenia z formy realizowania usługi klient może wnieść zażalenie bezpośrednio do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o., bądź zgłosić uwagi do Urzędu Miasta i Gminy Gryfino.
7. W sytuacji zgłoszenia uwag w kwestii realizacji usługi do Urzędu Miasta i Gminy zostają podjęte czynności wyjaśniające, mające na celu zdiagnozowanie powstałego opóźnienia, bądź nieodpowiedniej jakości świadczonej usługi.
8. W odpowiedzi na zażalenie klientów Urząd Miasta i Gminy, po uprzednim postępowaniu wyjaśniającym, udziela informacji o faktycznym stanie realizowanej usługi, z zaznaczeniem ewentualnego powodu zakłócenia jej realizacji i wskazaniem terminu usunięcia tego zakłócenia.
9. W przypadku potwierdzenia się nieterminowego lub niezgodnego z oczekiwaniami usuwania odpadów stałych, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych reaguje na uwagi i realizuje czynności naprawcze.

Celem pomiaru jest ocena wydajności, skuteczności i dostępności usług publicznych.

1) Wydajność

Wydajność jest porównaniem nakładów (kosztów) i produktów (korzyści). Pomiar wydajności zależy od zdefiniowania, czym są koszty realizacji danej usługi, a czym są korzyści uzyskiwane dzięki tej realizacji.

Zazwyczaj pomiar wydajności jest określony za pomocą dwóch zmiennych – koszt operacyjny usługi podzielony przez liczbę jednostek usługi (produktów) zrealizowanych w danym okresie budżetowym.

Trudno jednak przyjąć tak uproszczone podejście do zagadnienia. Zwróćmy uwagę na bardzo ważne zagadnienie, jakim jest określenie produktu, efektu i wpływu realizacji danej usługi. Produkt oznacza konkretną rzecz dostarczoną lub wytworzoną w związku z realizacją usługi (na przykład zrealizowany wodociąg i przyłącze), efekt oznacza dostarczenie usługi klientowi (ciągła gotowość do dostarczania wody, dostarczanie wody), a wpływ oznacza efekt w skali społecznej (społeczność ma dostęp do wody, co oznacza, że ma warunki do zdrowego i higienicznego życia). W każdym z trzech opisanych przypadków, czym innym są zarówno koszty, jak i korzyści wynikające z realizacji usługi. Zakładając, że istotne jest analizowanie problemu z punktu widzenia administracji dostarczającej (odpowiedzialnej za dostarczanie) usługi pod kątem zadowolenia klienta winno się określić dwa parametry wydajności: dla administracji i dla klienta.

W pierwszym przypadku można przyjąć, że pomiar wydajności można określić w odniesieniu do poziomu zaspokojenia potrzeb całej populacji (odniesiony do produktu – na przykład długości wodociągu), w drugim do jednostkowego zaspokojenia potrzeby indywidualnej (odniesiony do efektu – ilości dostarczanej wody). W niektórych przypadkach produkt i efekt mogą oznaczać to samo.

2) Skuteczność

Pomiar skuteczności powinien wskazywać, w jakim stopniu realizacja usługi spełnia potrzeby klienta.

Mierząc skuteczność usługi mierzymy wkład tej usługi w realizację ogólnego celu usługi widzianego z punktu widzenia odbiorcy usługi (klienta). Pomiar skuteczności najbliższy jest badaniu poziomu zadowolenia klienta. Ze względu na subiektywizm ocen i złożoność czynników składających się na nie, tak rozumianą skuteczność można mierzyć albo przy pomocy badań społecznych, albo poprzez sam fakt objęcia usługą (mieszkańcy otrzymujący wodę – podłączeni do wodociągów), albo poprzez realizację usługi (mieszkańcy, którzy uzyskali wymaganą decyzję, w określonym czasie).

W niniejszym opracowaniu pominięto problem skuteczności realizacji usług związanej z jakościowymi cechami usług definiowanymi przez prawo i system obowiązujących norm. Dotyczy to takich cech, jak cechy wydawanego dokumentu (np. wygląd dowodu osobistego) standardy nauczania, jakość wody pitnej, standardy technologiczne w budownictwie itp. Uczyniono to celowo, ze względu na fakt, że utrzymanie tych parametrów jest obowiązkowe, w zasadzie jednostki samorządu terytorialnego nie mają na nie wpływu (muszą utrzymać założone parametry), a kontrola tych parametrów powierzona jest jednostkom administracji specjalnej (służby, inspekcje, straże).

3) Dostępność

Dostępność – to dostarczanie usługi sprawiedliwie i równo wszystkim klientom.

Mierząc dostępność usługi mierzymy równy dostęp danej usługi dla wszystkich obywateli, którzy według prawa powinni mieć do niej dostęp. Dostępność powinna być określona zarówno w sensie fizycznym czy organizacyjnym (dostęp do drogi publicznej, łatwość dotarcia do urzędnika w przypadku usług administracyjnych), jak i w sensie finansowym (czy klienta na usługę stać, czy administracja ma środki na realizację usługi – pomoc społeczna). Dostępność można ocenić poprzez analizę danych pozyskiwanych z pomiaru bezpośredniego (na przykład licząc procent populacji, która nie posiada dostępu do wodociągu) lub analizę danych uzyskanych na drodze badań społecznych (na przykład pytając mieszkańców czy stać ich na skorzystanie z usługi – nie powinno się pytać czy usługa jest zbyt droga).

Dane wyjściowe zebrane w trakcie wdrożenia są następujące:

- Ludność gminy:	
- Miasto	21 874
- Wsie	<u>9 549</u>
SUMA:	31 433 osób

- Odpady przyjęte na składowisko:
 - Komunalne 7 357,8 t 48 561,48 m³
 - Przemysłowe 1 543,0 t 10 183,8 m³
 - Ilość umów:
 - Miasto 733 (indyw.) + 57 (garaże) = 790 umów
 - Wsie 1 465 (indyw.) + 409 (indyw. z bloków bez wspólnoty) = 1874 umów
- SUMA: 2 664 umów

ad. 1) Pomiar wydajności:

do pomiaru przyjęto następującą formułę:

$K_{jedn,odp}$ - koszt przypadający na 1m³ odpadów w ciągu roku,

$$K_{jedn,odp} = \frac{K_{calc,przed}}{V_{odp}}, [\text{zł/m}^3], \text{ gdzie:}$$

$K_{calc,przed}$ [zł] - roczne koszty operacyjne przedsiębiorstwa wraz z amortyzacją inwestycji (koszty muszą obejmować tylko te składniki, które związane są z odbiorem i wywożeniem odpadów wraz z opłatami za np. składowanie),

V_{odp} [m³] - ilość odpadów odbierana i odwożona przez przedsiębiorstwo w ciągu roku,

uzyskano wartość:

$$K_{jedn,odp} = \frac{K_{calc,przed}}{V_{odp}} = \frac{1475229,41}{69783,94} = 21,14 \text{ zł/m}^3$$

ad. 2) Pomiar skuteczności:

do pomiaru przyjęto następujące formuły:

a) wskaźnik odebranych odpadów w ciągu roku

$$W_{odb,odp} = \frac{V_{odp}}{V_{odp} + V_{nleg}} * 100, [\%], \text{ gdzie:}$$

V_{nleg} [m³] - objętość dzikich wysypisk odpadów powstałych w ciągu roku (należy zwrócić uwagę na fakt rejestracji wysypisk bez identyfikowania źródła pochodzenia, które często jest niemożliwe do zidentyfikowania – nie mamy pewności, czy zdeponowane odpady pochodzą z naszej gminy, wiemy tylko, że wysypano je na naszym terenie), winno się ująć jedynie wysypiska odpadów komunalnych,

V_{odp} [m³] - ilość odpadów odbierana i odwożona przez przedsiębiorstwo w ciągu roku, w przypadku funkcjonowania kilku przedsiębiorstw jest to suma odpadów odebranych przez wszystkie przedsiębiorstwa,

Ponieważ nie ma zgłoszonego żadnego dzikiego wysypiska, podjęto próbę oszacowania ilości odpadów nielegalnie wprowadzanych do środowiska. W tym celu założono, iż z terenów miejskich odpady odprowadza 100% mieszkańców, a więc nielegalnie usuwane odpady powstają na wsi. Można przyjąć, iż model rodziny wiejskiej to 2+2, tj. 4 osób. Mnożąc ilość umów z terenów wiejskich przez członków rodziny obliczyć można ilość osób odprowadzających odpady:

$$1874 \cdot 4 = 7496 \text{ osób}$$

Różnica między ilością osób mieszkających na wsi, a ilością odprowadzającą odpady daje ilość osób odprowadzających odpady nielegalnie:

$$9549 - 7496 = 2053 \text{ osób}$$

Oznacza to, iż na wsi obsługiwanych jest 72,61% mieszkańców. Zakładając, iż w mieście obsługiwanych jest 100% mieszkańców można wyliczyć odsetek osób odprowadzających odpady na terenie całej gminy. W tym celu można posłużyć się średnią średnioważoną:

$$0,7261 \cdot \frac{1874}{2664} + 1,000 \cdot \frac{790}{2664} = 0,8073 = 80,73\%$$

Oznacza to, iż 80,73% osób odprowadza odpady na terenie gminy. Stosując jednak do obliczeń średnią arytmetyczną odsetek osób odprowadzających odpady wyniesie 89,25%:

$$\frac{\frac{7496}{9549} + \frac{21874}{21874}}{2} = 0,8925 = 89,25\%$$

Mnożąc natomiast ilość osób odprowadzających odpady nielegalnie przez normę produkcji odpadów na wsi ($0,048 \text{ m}^3/\text{m-c}$) otrzymać można ilość odpadów nielegalnie składowanych:

$$V_{nleg} = 2053 \cdot 0,048 = 98,54 \text{ m}^3/\text{m-c} = 1182,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Mając wyliczoną tę ilość można obliczyć wskaźnik odebranych i wywiezionych odpadów:

$$W_{odb, odp} = \frac{V_{odp}}{V_{odp} + V_{nleg}} \cdot 100\% = \frac{58745,28}{58745,28 + 1182,5} = \frac{58745,28}{59927,78} = 98,03\%$$

b) wskaźnik niezadowolenia z usługi w skali roku

$$W_{niezad} = \frac{L_{skarg}}{L_{umow}}, \text{ [wartość niemianowana], gdzie:}$$

L_{skarg} [szt.] – liczba skarg zgłoszonych na funkcjonowanie systemu zbierania odpadów (na przedsiębiorstwo realizujące usługę) do przedsiębiorstwa lub urzędu gminy, w

przypadku funkcjonowania kilku przedsiębiorstw jest to suma skarg na wszystkie przedsiębiorstwa,

L_{umow} [szt.] – liczba podmiotów (właściciele i zarządcy nieruchomości), z którymi przedsiębiorstwo zawarło umowy na wywóz odpadów, w przypadku funkcjonowania kilku przedsiębiorstw jest to suma umów zawartych przez wszystkie przedsiębiorstwa.

Skargi jako takie nie napływają bezpośrednio do Urzędu. Można natomiast uważać za takie interpelacje (wpłynęły 3) dotyczące nieefektywnego systemu zbierania odpadów.

$$W_{niezad} = \frac{L_{sk\ arg}}{L_{umow}} = \frac{3}{2664} = 0,0011$$

ad. 3) Pomiar dostępności:

do pomiaru przyjęto następujące formuły:

a) wskaźnik dostępności do usługi w wybranym roku

$$W_{dost} = \frac{L_{umow}}{L_{posesji}} * 100, [\%], \text{ gdzie:}$$

L_{umow} [szt.] – liczba podmiotów (właściciele i zarządcy nieruchomości), z którymi przedsiębiorstwo zawarło umowy na wywóz odpadów, w przypadku funkcjonowania kilku przedsiębiorstw jest to suma umów zawartych przez wszystkie przedsiębiorstwa,

$L_{posesji}$ [szt.] – liczba wszystkich posesji – nieruchomości zobowiązanych do zorganizowanego odprowadzania odpadów komunalnych) na terenie gminy,

uzyskano wartości:

$$W_{dost} = \frac{L_{umow}}{L_{posesji}} \cdot 100\% = \text{wartości nie zdołano poprawnie wyznaczyć}$$

w zarządzeniu przyjęto nową formułę:

$$W_{dost} = \frac{P_{zezW}}{P_{g\ min\ y}} * 100, [\%] - \text{wskaźnik dostępności do usługi w wybranym roku}$$

P_{zezW} [ha] - powierzchnia gminy objęta realizacją usługi (na podstawie zezwoleń)

$P_{g\ min\ y}$ [ha] - powierzchnia całej gminy

$$W_{dost} = \frac{P_{zezW}}{P_{g\ min\ y}} * 100 = \frac{25362}{25362} * 100 = 100\%$$

b) wskaźnik dostępności ekonomicznej do usługi w wybranym roku

$$W_{dost,ek} = \frac{C_{jedn} \cdot V_{sr}}{D_{rozp,mieszk}} \cdot 100, [\%], \text{ gdzie:}$$

C_{jedn} [zł/m³] - cena odbioru jednego m³ odpadów – średnia w wybranym roku i dla wszystkich przedsiębiorstw,

V_{sr} [m³] - średnia ilość odpadów w miesiącu, przypadająca na mieszkańca objętego systemem w wybranym roku i dla wszystkich przedsiębiorstw.

$D_{rozp,mieszk}$ [zł] - średni dochód miesięczny na mieszkańca, na terenie gminy w wybranym roku

$$W_{dost,ek} = \frac{C_{jedn} \cdot V_{sr}}{D_{rozp,mieszk}} \cdot 100\% = \frac{18,5 \cdot 0,157}{610,5} = 0,47\%$$

Wnioskowanie i ocena końcowa

Do oceny przyjęto zastępujące zasady:

Wskaźniki	Pożądana wartość	Skala ocen				
		-2 (b.źle)	-1 (źle)	0 (poprawnie)	1 (dobrze)	2 (b. dobrze)
$K_{jedn,odp}$ [zł/m ³]	↘ brak min.			Koszt obecny		
$W_{odb,odp}$ [%]	↗ 100%	≤ 80%	81 – 85%	86 – 90%	91 – 95%	96 – 100%
W_{niezad} [-]	↘ 0	> 0,02	0,015 – 0,02	0,01 – 0,015	0,005 – 0,01	0 – 0,005
W_{dost} [%]	↗ 100%	≤ 80%	81 – 85%	86 – 90%	91 – 95%	96 – 100%
$W_{dost,ek}$ [%]	↘ brak min.			Wartość obecna		

Ocena ostateczna wymaga analizy wielokryterialnej na podstawie powyższych wskaźników, przyjmuje się założenie o jednakowej ważności poszczególnych wskaźników, stąd ocena końcowa będzie sumą ocen cząstkowych, wartość minimalna (bardzo źle) wynosić będzie wówczas „-10”, neutralna (poprawnie) „0”, a maksymalna „+10”.

Uzyskano następujące wyniki:

Wskaźniki	Wartość	Pożądana wartość	Ocena
$K_{jedn,odp}$ [zł/m ³]	21,14	↘ brak min.	
$W_{odb,odp}$ [%]	98,03	↗ 100%	b. dobrze
W_{niezad} [-]	0,0011	↘ 0	b. dobrze
W_{dost} [%]	100	↗ 100%	b. dobrze
$W_{dost,ek}$ [%]	0,47	↘ brak min.	

Uzyskane wyniki, jeszcze nie w pełny sposób, pozwoliły na pozytywną ocenę dotychczas stosowanego systemu świadczenia usługi – odbiór i wywóz odpadów komunalnych.

Pilotażowe wdrożenie pokazało, że narzędzie może być przydatne i wpłynie na poprawę realizacji omawianej usługi. Pokazało również, że jest ono możliwe do zrealizowania i po niewielkich zmianach zostało ujęte w proponowanym zarządzeniu.

Dalsze prace wdrożeniowe systemu oceny

Ponieważ narzędzie okazało się przydatne, a wdrożenie go pomimo początkowych trudności jest możliwe do zrealizowania bez dodatkowych nakładów, zakłada się, że podobne procedury zostaną wdrożone dla pozostałych usług realizowanych przez Miasto i Gminę Gryfino.

W celu sprawnego wdrażania kolejnych procedur zakłada się, że przyjmować się będzie procedury kolejno według podobieństwa do obecnie wdrażanej, zaczynając od najbardziej podobnych, a więc od grupy usług technicznych.