



Raport z działań ekoedukacyjnych
oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu
„Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania
miastem”

Lider projektu



Partnerzy projektu



**Politechnika
Warszawska**



**Fundusze
Europejskie**
Pomoc Techniczna



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Autorzy opracowania:

Ekoedukator Dorota Kawulka

Ekoedukator Magdalena Jaśkiewicz

Ekoedukator Małgorzata Aksamit

Ekoedukator Wojciech Kusek

Ekoedukator Marta Marzysz

Redaktor, specjalista ds. e-marketingu Ewelina Kaczmarek

Koordynator Rafał Idziak

Spis treści

1.	Ekoedukacja mieszkańców miasta Sierpca.....	4
a.	Filmy tematyczne z zakresu segregacji odpadów.....	6
b.	Opracowanie merytorycznych artykułów w zakresie gospodarowania odpadami i jakością powietrza	10
c.	Publikacja artykułów informacyjnych w prasie lokalnej	12
d.	Przygotowanie oraz kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych (ulotek, plakatów) na terenie miasta Sierpc.	13
2.	Dodatkowe działania prowadzone przez Ekoedukatorów w projekcie dot. gospodarki odpadami, zarządzania energią i ochrony powietrza.....	16
a.	Gospodarka odpadami.....	16
b.	Zarządzanie energią w mieście	16
c.	Ochrona powietrza	17
3.	Wyniki analizy danych pozyskanych w ramach projektu.....	22
a.	Analiza danych z PGNIG	22
b.	Analiza danych z ankiet na temat sposobu ogrzewania budynków	23
c.	Analiza danych z dofinansowania wymiany kotłów z nieekologicznych lub przestarzałych kotłów na ekologiczne	34
4.	PODSUMOWANIE	34
5.	SPIS RYSUNKÓW	39
6.	SPIS TABEL	41

1. Ekoedukacja mieszkańców miasta Sierpca

Ekoedukacja mieszkańców jest jednym z zadań jakie zostały zaplanowane w projekcie „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”. Pierwotnie miały odbywać się metodą „door to door” czyli na bezpośrednim kontakcie z mieszkańcami i edukowaniu ich m.in. z zakresu prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. Ze względu na sytuację epidemiologiczną w kraju spowodowaną wirusem SARS-COV-2, ekoedukacja została zrealizowana innymi skutecznymi metodami ustalonymi wcześniej i zaakceptowanymi przez Gminę Miasto Sierpc.

Poznajcie Ekoedukatorów

Ekoedukatorzy

W ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” dla mieszkańców zaplanowaliśmy działania edukacyjne.

Z uwagi na pandemię COVID-19, w celu ochrony życia i zdrowia, musimy na tym etapie odstąpić od bezpośrednich form edukacji i wywiadu dotyczącego inwentaryzacji źródeł ciepła.

Zapraszamy serdecznie do kontaktu z Ekoedukatorami Fundacji Razem dla Środowiska, która jest partnerem projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”. Ekoedukatorzy z chęcią odpowiedzą na Państwa pytania.

Szانونi Mieszkańcy miasta Sierpca

W ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” zaplanowaliśmy działania edukacyjne. W ramach których chcemy:

1. przekazać Państwu informacje jak segregować odpady,
2. zapytać Państwa w formie ankiety czym ogrzewacie domy/mieszkanie i czy planujecie zmianę systemów grzewczych,
3. również w formie ankiety zapytać Państwa, które działania miasta Sierpc są dla Państwa ważne.

Z uwagi na panującą pandemię COVID-19 w celu ochrony życia i zdrowia musimy na tym etapie odstąpić od bezpośredniej formy edukacji i wywiadu dotyczącego inwentaryzacji źródeł ciepła.

Ankiety, znajdziecie Państwo na portalu: <https://smartcity.sierpc.pl/>, w pendlu „Ankieta” oraz na stronie internetowej miasta Sierpc: <https://www.sierpc.pl/>.

Ekoedukatorzy z Fundacji Razem dla Środowiska, która jest partnerem projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”, odpowiedzą na Państwa pytania i chętnie pomogą wypełnić ankietę.

Dorota Krawulka
Ekspert ds. jakości powietrza
Tel. 696 738 346

Małgorzata Aksamit
Ekspert ds. gospodarki odpadami
Tel. 532 790 485

Włodzisław Kuśka
Ekspert ds. zarządzania energią
Tel. 882 018 451

Magdalena Jaskiewicz
Tel. 794 429 613

Maria Marzec
Tel. 532 514 083

Zadzwoń od pn.-pt. w godz. 08:00-18:00 lub napisz e-mail: ecoedukacja@razemdlaśrodowiska.org

Pierwsze 1000 osób, które wypełni ankietę, otrzyma magnesy na lodówkę z informacjami jak prawidłowo segregować odpady.

Dane z wypełnionych przez Państwa ankiet pozwolą na podjęcie najlepszych działań mających na celu poprawę jakości powietrza w mieście. Ograniczenie niskiej emisji będzie miało korzystny wpływ nie tylko na stan środowiska, ale również na Państwa zdrowie i życie.

Należy ważne, aby informacje zawarte w ankiecie były zgodne ze stanem faktycznym. Zapewniamy, że dane zawarte w ankiecie będą wykorzystywane jedynie na potrzeby zadań związanych z ochroną powietrza na terenie miasta Sierpc.

Projekt „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” współfinansowany jest ze środków Programu Operacyjnego Fundusze Techniczne 2014-2020 oraz budżetu państwa, w ramach konkursu pn. „HUMAN SMART CITY. Innowacyjne miasta współczesne przez inteligencję”. Priorytet 3 Rozwój inteligencji Funduszy Europejskich, działanie 3.1 Budownictwo inteligentne. Kategorie interwencji: fundusze europejskich – 123. Dotyczy umowy dotacji nr OPR/ROG-IG/POPT/13/13 z dnia 23 września 2018 r.

Fundusze Europejskie
Program Techniczny

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusze Europejskie

Rysunek 1. Screeny z artykułu przedstawiającego Ekoedukatorów oraz artykułu zachęcającego do wypełnienia ankiety.

Ekoedukatorzy zatrudnieni w projekcie współpracowali z Zamawiającym celem opracowania metod i sposobów prowadzenia ekoedukacji ON-LINE.

W ramach wypracowanych rozwiązań:

- powstały filmy edukacyjne, w szczególności z zakresu prawidłowej segregacji odpadów;
- ekoedukatorzy pełnili dyżury telefoniczne, których celem było udzielanie informacji o segregacji odpadów i pomoc w wypełnieniu ankiety on-line (<https://smartcity.sierpc.pl/ankieta/>);
- opiniowano artykuły do lokalnej prasy oraz treści edukacyjnych przygotowywanych przez podmioty zewnętrzne (np. ulotki, plakaty, itp.);

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

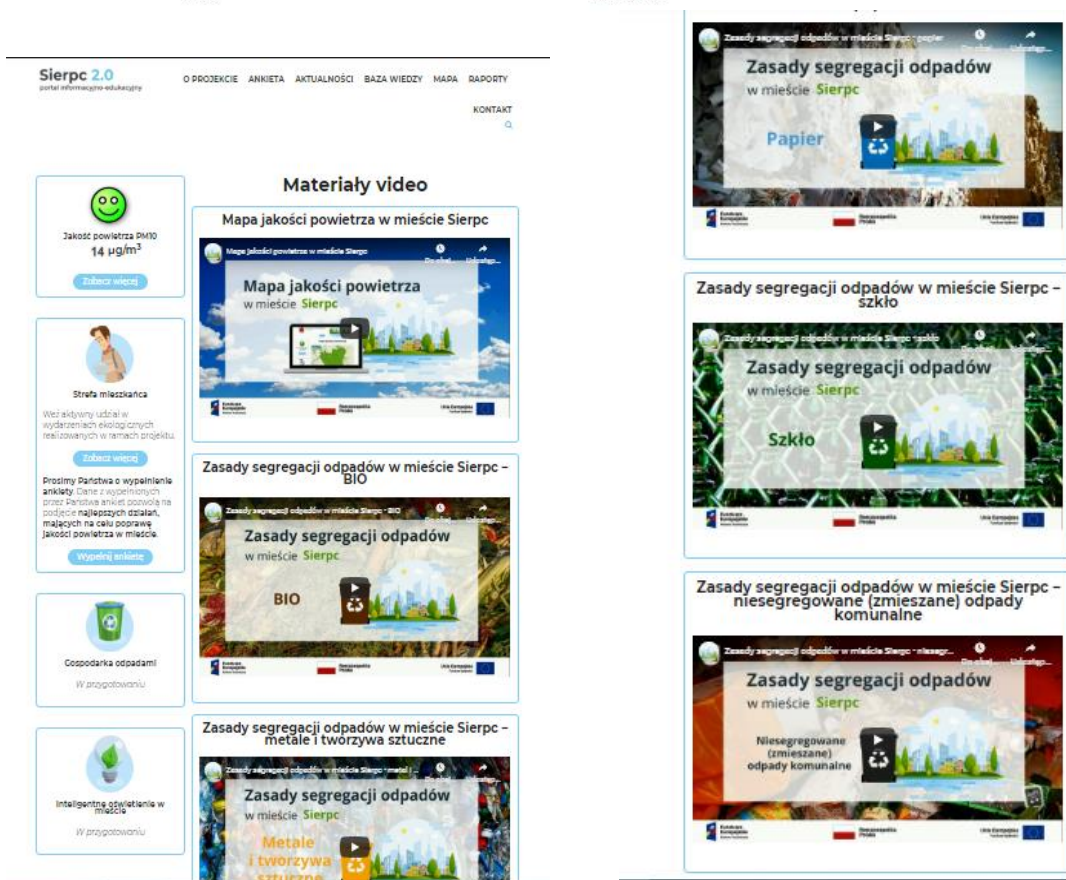
- przygotowano treści edukacyjne (merytoryczne artykuły m.in. w zakresie gospodarowania odpadami, jakości powietrza, które zamieszczono na portalu informacyjno-edukacyjnym i FB projektu);
- wykonano kolportaż ulotek magnetycznych, plakatów dotyczących segregacji odpadów oraz ulotek i plakatów informujących o projekcie we wskazanych przez Zamawiającego punktach adresowych na terenie miasta Sierpc oraz w punktach adresowych, z których spłynęły ankiety.

Więcej informacji o efektach ekoedukacji przedstawiono w dalszej części raportu.

a. Filmy tematyczne z zakresu segregacji odpadów

W ramach filmów tematycznych z zakresu segregacji odpadów, zostały opracowane przez Ekoedukatorów scenariusze filmów, które przedstawiały prawidłową segregację odpadów komunalnych.

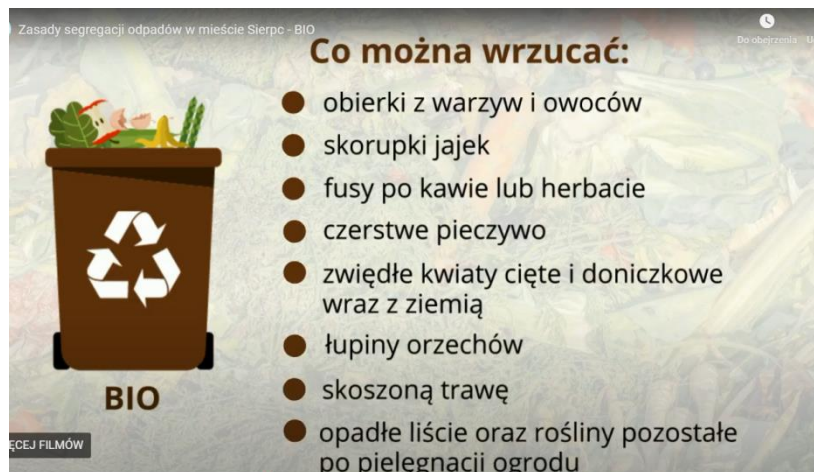
Zasady segregacji każdej frakcji odpadów zostały szczegółowo przedstawione za pomocą animowanych filmów edukacyjnych:



Rysunek 2. Screeny materiałów video, które przedstawiają zasady segregacji poszczególnych frakcji odpadów.

Poniżej przedstawiono w przybliżeniu wybrane screeny z filmów edukacyjnych

- BIO



Rysunek 3. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - BIO¹

- METALE I TWORZYWA SZTUCZNE

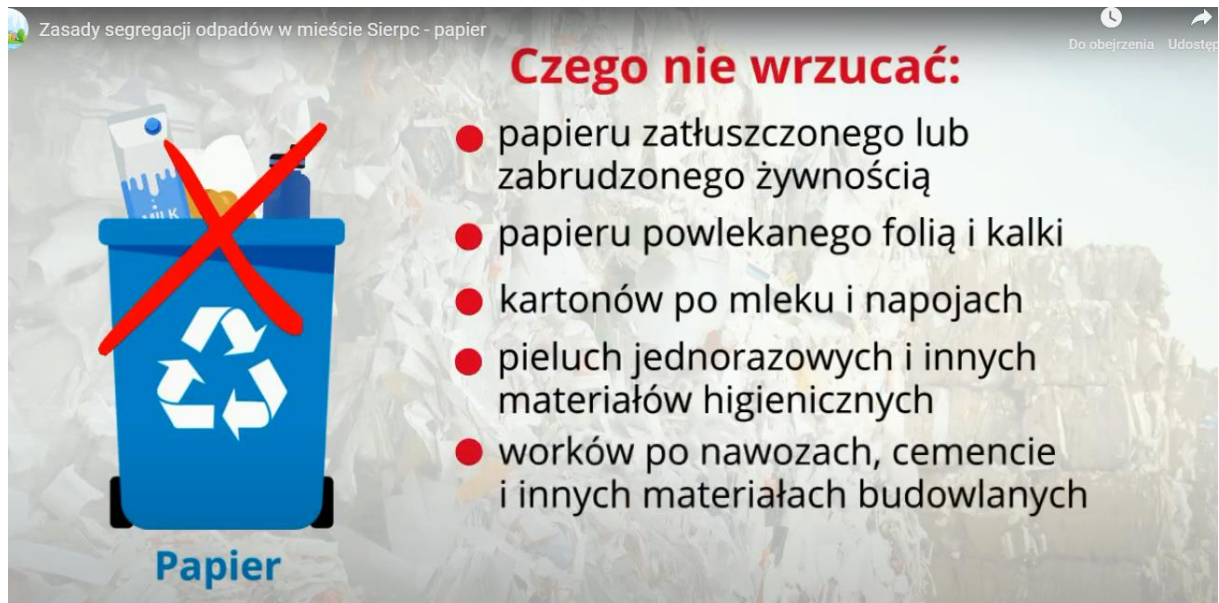


Rysunek 4. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - METALE I TWORZYWA SZTUCZNE²

¹ źródło: <https://smartcity.sierpc.pl/materialy-video/>

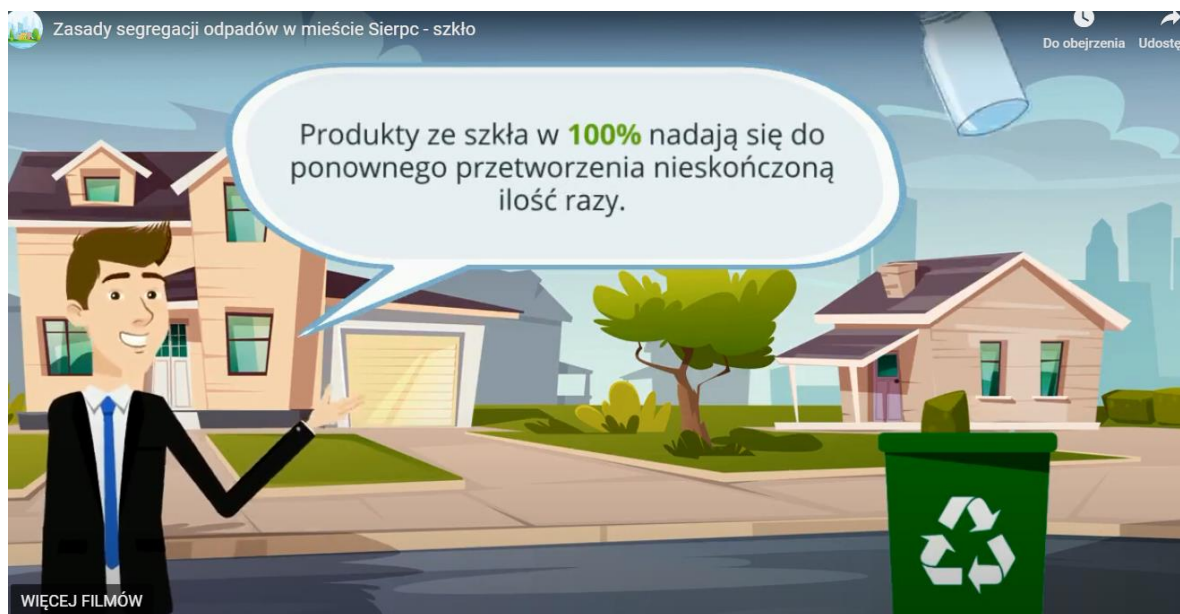
² źródło: <https://smartcity.sierpc.pl/materialy-video/>

- PAPIER



Rysunek 5. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - PAPIER³

- SZKŁO



Rysunek 6. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - SZKŁO⁴

³ źródło: <https://smartcity.sierpc.pl/materialy-video/>

⁴ źródło: <https://smartcity.sierpc.pl/materialy-video/>

- NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE



Rysunek 7. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE⁵

Powyższe filmy umieszczone zostały na stronie smartcity.sierpc.pl oraz promowane były na portalu społecznościowym Facebook:



Rysunek 8. Przykład postu promującego film na Facebooku

⁵ źródło: <https://smartcity.sierpc.pl/materialy-video/>

b. Opracowanie merytorycznych artykułów w zakresie gospodarowania odpadami i jakością powietrza

[illegible]

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 9. Materiały edukacyjno-informacyjne zamieszczone na stronie amartcity.sierpc.pl

c. Publikacja artykułów informacyjnych w prasie lokalnej

Zlecone zostały również artykuły informacyjne w lokalnej prasie. Dzięki temu działaniu, informacja o realizacji projektu była dostępna również dla mieszkańców nie korzystających na co dzień z mediów społecznościowych. Podczas akcji dystrybucji ulotek i plakatów na terenie miasta Sierpc, niejednokrotnie Ekoedukatorzy spotykali się z aprobatą takiego projektu. Szczególnie było to widoczne w reakcjach sierpeckich seniorów.

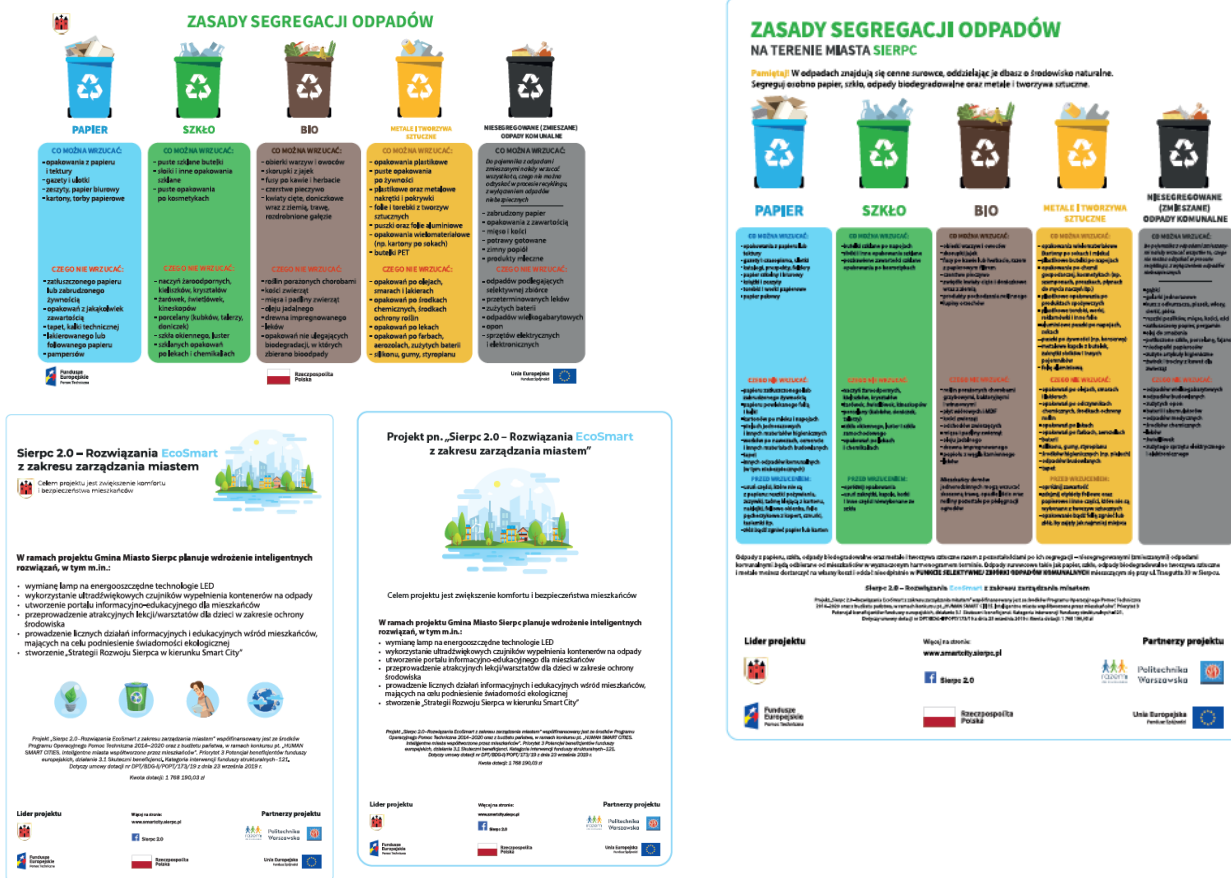


Rysunek 10. Artykuły w lokalnej prasie.

d. Przygotowanie oraz kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych (ulotek, plakatów) na terenie miasta Sierpc.

W ramach projektu zostały przygotowane ulotki i plakaty informacyjno-edukacyjne, które zostały opracowane przez wykonawcę zewnętrznego, wyłonionego w postępowaniu w postaci zapytania ofertowego (Ekoedukatorzy uczestniczyli w konsultacjach merytorycznych treści materiałów). Opracowano:

- ulotki magnetyczne dot. prawidłowej segregacji odpadów w mieście Sierpc,
- ulotki z informacją o projekcie,
- plakaty informacyjne o projekcie oraz plakaty na temat prawidłowej segregacji odpadów komunalnych.



Rysunek 11. Materiały promocyjno-informacyjne dystrybuowane przez Ekoedukatorów

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

W dniach 1-8 lipca 2020 Ekoedukatorzy przeprowadzili dystrybucję plakatów i ulotek do wskazanych przez GM Sierpc punktów adresowych oraz tych mieszkańców, którzy wypełnili ankietę online:

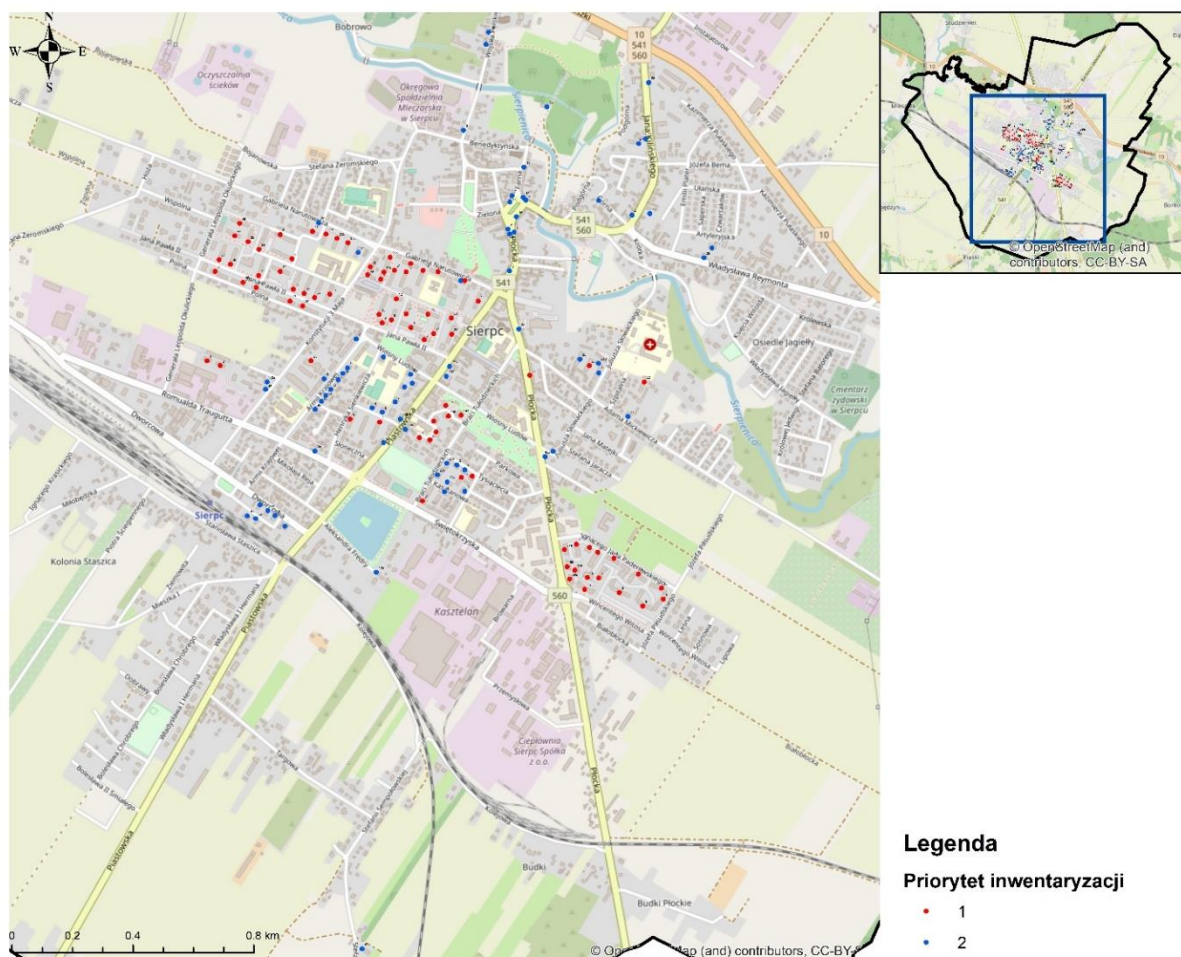
https://app.ekostrateg.com/zdi/ankieta?0&tenantId=sierpc_publiczna&formId=ANKIETA

Poniżej przedstawiono liczbę budynków, do których skierowano materiały informacyjno-edukacyjne.

Budynki wielorodzinne (w tym budynki, z których wypełniono ankietę) do których skierowano materiały informacyjno- edukacyjne	Budynki jednorodzinne (w tym budynki, z których wypełniono ankietę) do których skierowano materiały informacyjno- edukacyjne
91 (31)	26 (26)

Tabela 1. Zestawienie podsumowania działań dystrybucji materiałów edukacyjnych na terenie Miasta Sierpc.

Poniższa mapa posłużyła do wyznaczenia obszarów (map) oraz listy adresowej dla ekoedukatorów do dystrybucji ulotek i plakatów.



Rysunek 12. Mapa punktów adresowych do których zostały rozdyskrebowane materiały informacyjno-edukacyjne w ramach priorytetu 1 i 2⁶

⁶ źródło: opracowanie własne ATMOTERM S.A.

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Reakcje mieszkańców podczas dystrybucji materiałów były pozytywne. Mieszkańcy bardzo przychylnie byli nastawieni do akcji edukacyjnej, jaką prowadzi miasto. Z zainteresowaniem czytali ulotki i plakaty, dopytywali o szczegóły, wchodzili w dyskusje, zadawali pytania dot. prawidłowej segregacji odpadów komunalnych, prosili o dodatkowe ulotki dla znajomych i rodziny.



Rysunek 13. Dokumentacja fotograficzna z dystrybucji materiałów edukacyjnych

łącznie rozdyskrybuowano około:

- 1000 ulotek magnetycznych dot. prawidłowej segregacji odpadów w mieście Sierpc,
- 1000 ulotek informacyjnych o projekcie,
- 1000 ulotek informacyjnych zachęcających do kontaktu z Ekoedukatorami,
- 100 plakatów informacyjnych o projekcie,
- 100 plakatów dot. prawidłowej segregacji odpadów w mieście Sierpc.

2. Dodatkowe działania prowadzone przez Ekoedukatorów w projekcie dot. gospodarki odpadami, zarządzania energią i ochrony powietrza

W ramach projektu Ekoedukatorzy analizowali i weryfikowali wybrane dokumenty i procesy miasta w zakresie gospodarki odpadami, zarządzania energią i ochrony powietrza.

a. Gospodarka odpadami

Na podstawie uzyskanych informacji zostały przygotowane wytyczne do dokumentu - uchwały RM w sprawie utrzymania czystości i porządku.



Rysunek 14. Wiadomość do UM Sierpc w sprawie regulaminu o utrzymaniu czystości

b. Zarządzanie energią w mieście

Do GM Sierpc została wysłana wiadomość z prośbą o przygotowanie danych niezbędnych do przeprowadzenia analizy procesów zarządzania energią w mieście.

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

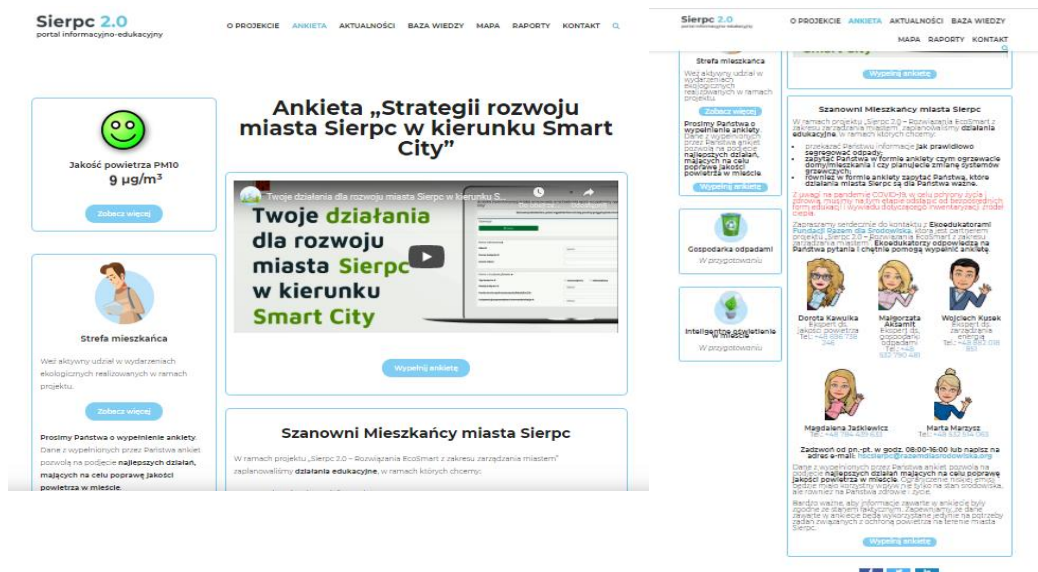


Rysunek 15. Wiadomość do UM Sierpc w sprawie udzielenia informacji niezbędnych do opracowania projektu

c. Ochrona powietrza

1. Została przygotowana ankieta ON-LINE: Ankieta inwentaryzacji źródeł ogrzewania oraz badania opinii na potrzeby opracowania "Strategii rozwoju miasta Sierpc w kierunku Smart City", którą udostępniono na stronie Gminy Miasta Sierpc oraz na portalu informacyjno-edukacyjnym <https://smartcity.sierpc.pl/>.

Za pomocą ankiety mieszkańcy mieli możliwość przekazania informacji na temat posiadanego źródła ogrzewania. Przygotowano również film edukacyjno-informacyjny zachęcający do wypełnienia ankiety.



Rysunek 17. Screenshoty strony internetowej, na której informowano o ankiecie i zachęcano do jej wypełnienia oraz skontaktowania się z Ekoedukatorami

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Ankieta inwentaryzacji źródeł ogrzewania oraz badania opinii na potrzeby opracowania "Strategii rozwoju miasta Sierpc w kierunku Smart City"

Szanowny Mieszkańcu, przed wypełnieniem ankiety prosimy przygotuj dokumenty techniczne kotła i/lub dane z tabliczki znamionowej kotła.

Operacje

Zapisz

Dane adresowe *

Ulica *

Wybierz

Numer budynku *

Numer lokalu

Dane o budynku/lokalu *

Typ budynku *

☐ jednorodzinny ☐ wielorodzinny

Rodzaj budynku *

Wybierz

Powierzchnia użytkowa budynku/lokalu [m2] *

Ocieplenie/przeprowadzone termomodernizacje *

Wybierz

Dane o źródle/źródłach ciepła – dla budynku lub lokalu

☐ Posiadam źródło ciepła na paliwo stałe takie jak np. kocioł, piec, piecokuchenię, kominek, piec kaflowy itp.

Inne źródła ciepła – jeśli posiadasz zaznacz, jeśli nie, zostaw puste

☐ Kocioł gazowy

☐ Kocioł olejowy

☐ Ogrzewanie elektryczne

☐ Sieć ciepłownicza

☐ Pompa ciepła

☐ Kolektory słoneczne

☐ Panele fotowoltaiczne

Źródło danych

Źródło danych

Wybierz

Miasto Sierpc zamierza opracować „Strategię rozwoju miasta Sierpc w kierunku Smart City”. Ważna jest dla nas opinia Mieszkańców, dlatego prosimy o ocenę w skali od 1 (zdecydowanie nieważne) do 5 (bardzo ważne), elementów / działań na terenie miasta, które należałoby wzmocnić lub rozwinąć na terenie miasta.

Spółeczeństwo i gospodarka

Oferta oświatowa miasta *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Oferta turystyczna miasta *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Oferta sportowa miasta *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Oferta dla seniorów *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Wparcie przedsiębiorczości i inwestowania w mieście *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Współpraca międzynarodowa *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Promocja miasta *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Informacja o możliwości zatrudnienia *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne

Środowisko i ład przestrzenny

Monitoring jakości powietrza *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Optymalizacja odbioru odpadów *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Ograniczenie hałasu (np. budowa pasów zieleni, ciche nawierzchnie) *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne (LED) oraz system sterowania oświetleniem. *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Datacja dla mieszkańców na zmianę systemu grzewczego *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Kontrola nieruchomości pod kątem spalania odpadów *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Datacja dla mieszkańców na usuwanie asfaltu *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Zieleń w mieście *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne

Bezpieczeństwo

Wideo monitoring ulic *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Szybkość reakcji służb miejskich *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Służby zdrowia (liczba placówek, jakość obsługi) *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Portal zgłoszeniowy (zgłaszanie on-line miejsc i tematów, które wymagają interwencji władz miejskich (np. uszkodzona nawierzchnia, graffiti na murze, toksyczny dym z kominu) *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne

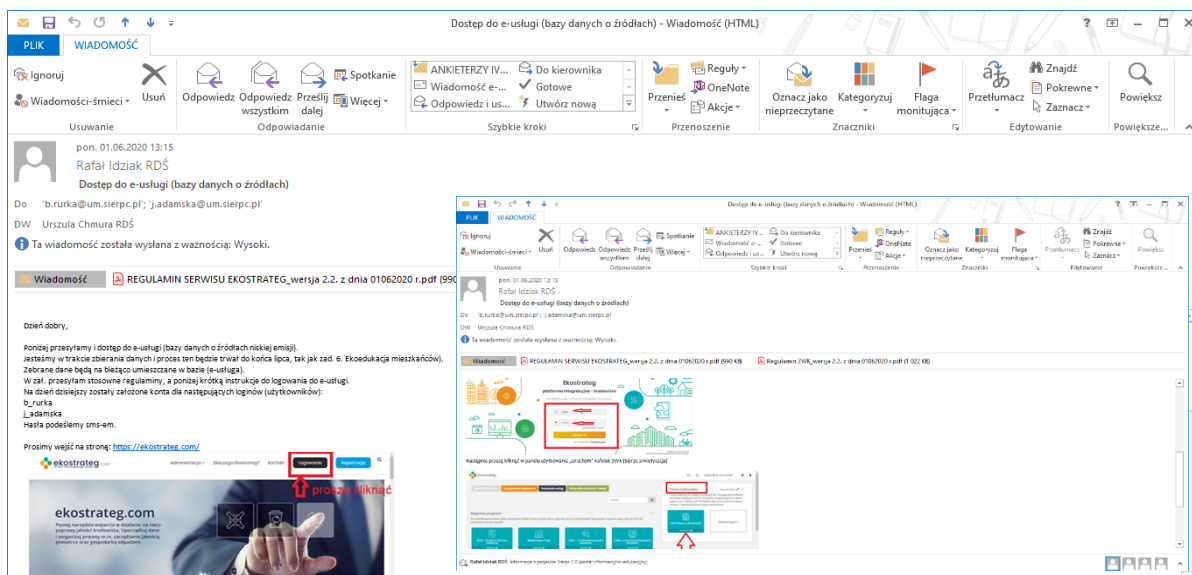
Infrastruktura i transport

Przejścia dla pieszych – dodatkowe rozwiązania (oświetlenie, „aktywne” przejście, itp.) *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Ścieżki rowerowe *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Rowerzy miejskie *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Możliwość płatności On-line w strefie płatnego parkowania *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne
Miejska sieć Wi-Fi *	☐ 1 zdecydowanie nieważne	☐ 2 raczej nieważne	☐ 3 trudno powiedzieć	☐ 4 raczej ważne	☐ 5 bardzo ważne

Rysunek 16. Formularz ankiety dla miasta Sierpc

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

2. Został nadany dostęp do bazy danych o źródłach niskiej emisji (e-usługa) dla wyznaczonych pracowników UM Sierpc.



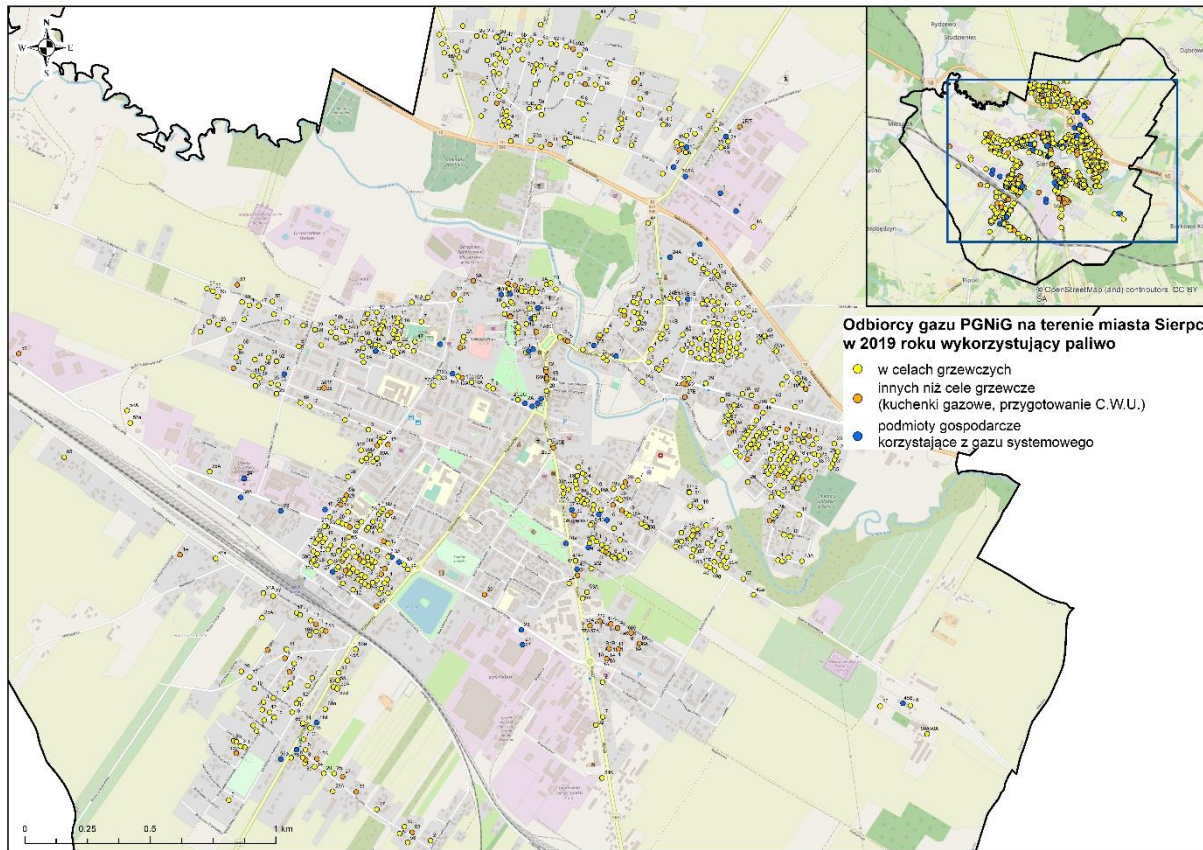
Rysunek 17. Wiadomości do UM Sierpc udostępniająca dostęp do bazy danych o źródłach

Ekostrateg			
Strona startowa			
Podsumowanie: Ankiety			
Ankiety			
Liczba Ankieta	702		
Dane adresowe			
Dane o budynku/lokalu			
Typ budynku			
jedenorodzinny	Liczba uzupełnionych:	77	
wielorodzinny	Wybranych:	30	
Rodzaj budynku	Wybranych:	47	
mieszkalno - usługowy	Liczba uzupełnionych:	77	
mieszkalny	Wybranych:	3	
Powierzchnia użytkowa budynku/lokalu [m2]	Wybranych:	74	
Ocieplenie/przeprowadzone termomodernizacje	Liczba uzupełnionych:	77	
nie	Liczba uzupełnionych:	77	
tak	Wybranych:	8	
w trakcie	Wybranych:	68	
Dane o źródle/źródłach ciepła – dla budynku lub lokalu	Wybranych:	1	
Posiadam źródło ciepła na paliwo stałe takie jak np. kocioł, piec, piecokuchenię, kominek, piec kaflowy itp.	Liczba uzupełnionych:	77	
Posiadam źródło ciepła na paliwo stałe takie jak np. kocioł, piec, piecokuchenię, kominek, piec kaflowy itp.	Liczba uzupełnionych:	77	
Kocioł na paliwa stałe	Liczba uzupełnionych:	77	
Kocioł na paliwa stałe	Liczba uzupełnionych:	77	
Liczba źródeł [szt.]	Liczba uzupełnionych:	4	
Rodzaj komory spalania	Liczba uzupełnionych:	4	
otwarta	Wybranych:	1	

Rysunek 18. Baza danych o źródłach niskiej emisji (e-usługa)

3. Gmina Miasto Sierpc w ramach realizacji projektu zwróciła się do dostawcy paliwa gazowego PGNiG o udostępnienie danych z zakresu sprzedaży paliwa gazowego do odbiorców obsługiwanych przez Spółkę na terenie miasta Sierpc, na podstawie których została przygotowana mapa (poniżej).

Dodatkowo dane zostały zaimplementowane do bazy.

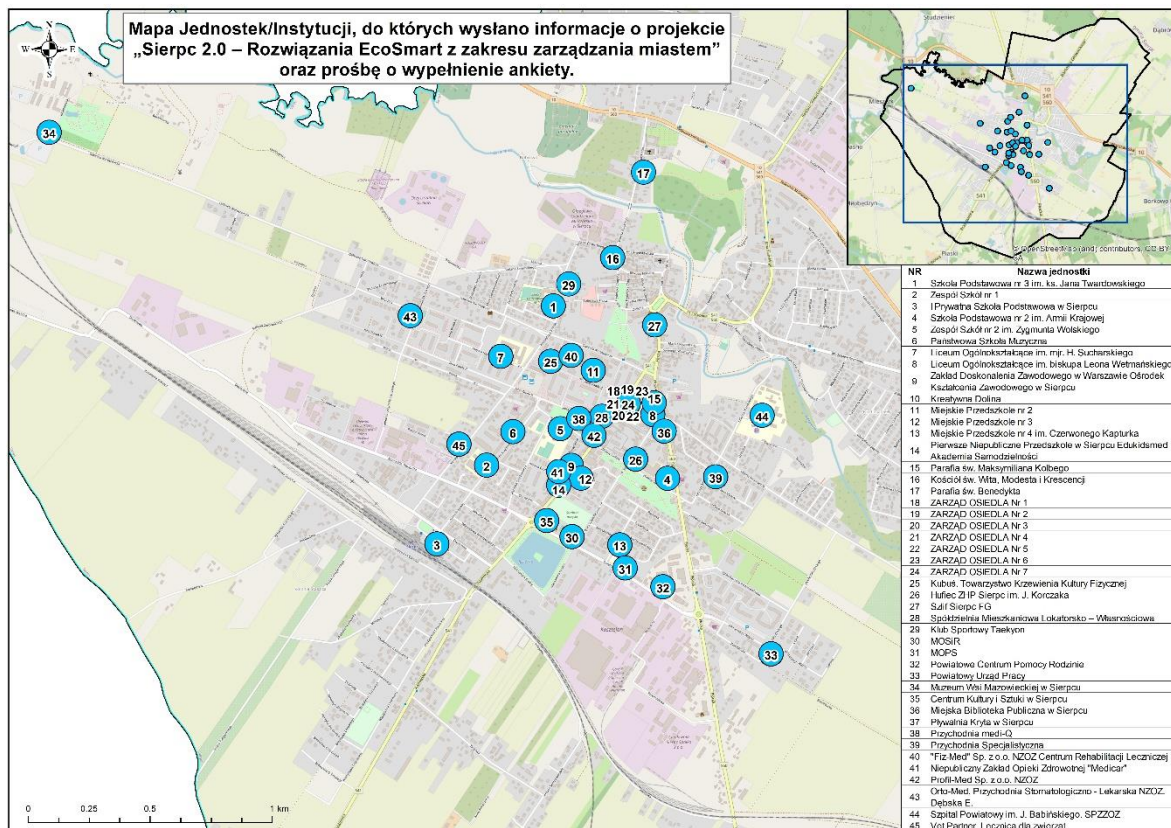


Rysunek 19. Mapa odbiorców gazu PGNiG na terenie miasta Sierpc w 2019 roku wykorzystujący paliwo

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

4. Została przygotowana prośba o wsparcie ankietyzacji i wysłana do jednostek i instytucji z terenu miasta Sierpc. Prośba została wysłana przez UM Sierpc i wsparta przez kontakt telefoniczny ze strony Ekoedukatorów.

Poniżej lista jednostek do których została skierowana prośba telefoniczna i emailowa o wsparcie ankietyzacji.

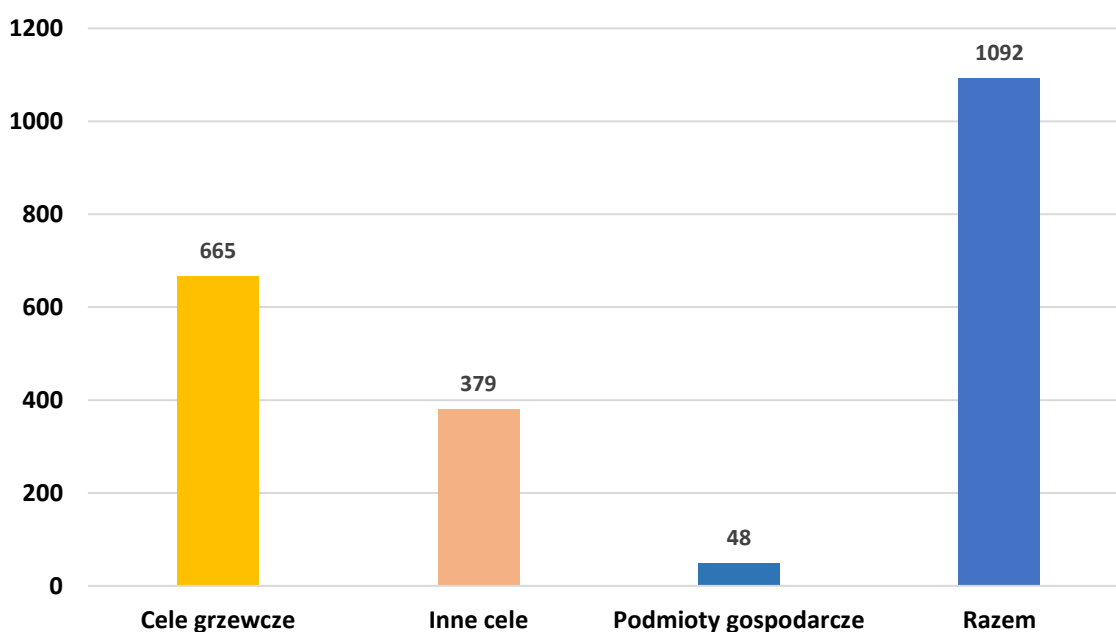


Rysunek 21. Mapa Jednostek/Instytucji, do których wysłano informacje o projekcie „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” oraz prośbę o wypełnienie ankiety

3. Wyniki analizy danych pozyskanych w ramach projektu

W ramach projektu poza pozyskaniem danych z PGNiG na temat odbiorców gazu na terenie miasta, pozyskano również dane dot. 15 punktów adresowych na terenie miasta, w których w 2019 roku zostało przyznane dofinansowanie na wymianę źródeł paliw stałych na ekologiczne.

a. Analiza danych z PGNiG



Rysunek 22. Odbiorcy gazu na terenie Gminy Sierpc⁷

Analiza danych pokazała, iż na terenie miasta istnieje 1092 odbiorców sieci gazowej. 665 odbiera gaz używając go m.in. na cele grzewcze, 379 na inne cele, 48 podmiotów gospodarczych korzysta z sieci gazowej.

Cel	Liczba odbiorców
Cele grzewcze	665
Inne cele	379
Podmioty gospodarcze	48
Razem	1092

Tabela 2. Odbiorcy gazu na terenie Gminy Sierpc⁸

⁷ źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PGNiG

⁸ źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PGNiG

b. Analiza danych z ankiet na temat sposobu ogrzewania budynków

Od 21 kwietnia 2020 r. mieszkańcy mogli wypełniać ankietę *”Ankieta inwentaryzacji źródeł ogrzewania oraz badania opinii na potrzeby opracowania ”Strategii rozwoju miasta Sierpc w kierunku Smart City”*. W ankiecie znajdowały się pytania dotyczące źródeł ogrzewania jakie posiadają mieszkańcy miasta oraz pytania dotyczące oceny działań, które należy wzmocnić lub rozwinąć na terenie miasta. Od tego czasu do dnia 31 lipca 2020 r. wpłynęło w wersji elektronicznej 77 ankiet.

Typ zabudowy	Liczba ankiet
Zabudowa jednorodzinna	30
Zabudowa wielorodzinna	47
Rodzaj zabudowy	Liczba ankiet
mieszkalno - usługowy	3
mieszkalny	74

Tabela 3. Typ i rodzaj zabudowy, z których mieszkańcy wypełnili ankietę



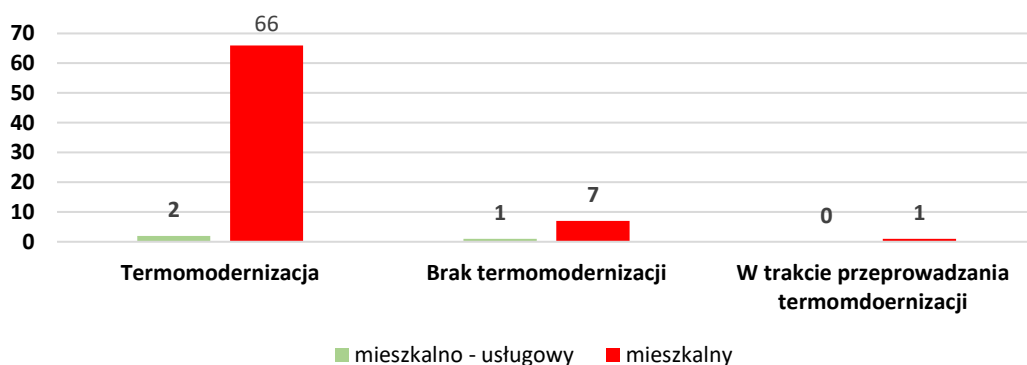
Rysunek 20. Liczba wypełnionych ankiet w odniesieniu do rodzaju zabudowy.

Rodzaj zabudowy	Termomodernizacja	Brak termomodernizacji	W trakcie przeprowadzania termomodernizacji
mieszkalno - usługowy	2	1	0
mieszkalny	66	7	1

Tabela 4. Rodzaj przeprowadzonej termomodernizacji w zależności od rodzaju zabudowy⁹

⁹ źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet HSC 2.0

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 24. Termomodernizacja w budynkach mieszkalnych i mieszkalno-usługowych na podstawie ankiet¹⁰

Jak wskazuje tabela i rysunek powyżej większość badanych, która wzięła udział w ankiecie posiada przeprowadzoną termomodernizację, 7 budynków w zabudowie mieszkalnej jej nie posiada a 1 jest w jej trakcie. Poniżej przedstawiono rodzaj ogrzewania w budynkach podanych przez ankietowanych.

Rodzaj zabudowy	Tak - ogrzewanie na paliwo stałe	Nie - ogrzewanie na paliwo stałe
mieszkalno - usługowy	2	1
mieszkalny	13	61

Tabela 5. Ogrzewanie na paliwo stałe w budynkach mieszkalnych i mieszkalno-usługowych¹¹

Rodzaj zabudowy	Ogrzewanie na paliwo stałe
wielorodzinne	3
jednorodzinne	12

Tabela 6. Ogrzewanie na paliwo stałe w zabudowie wielo- i jednorodzinnej

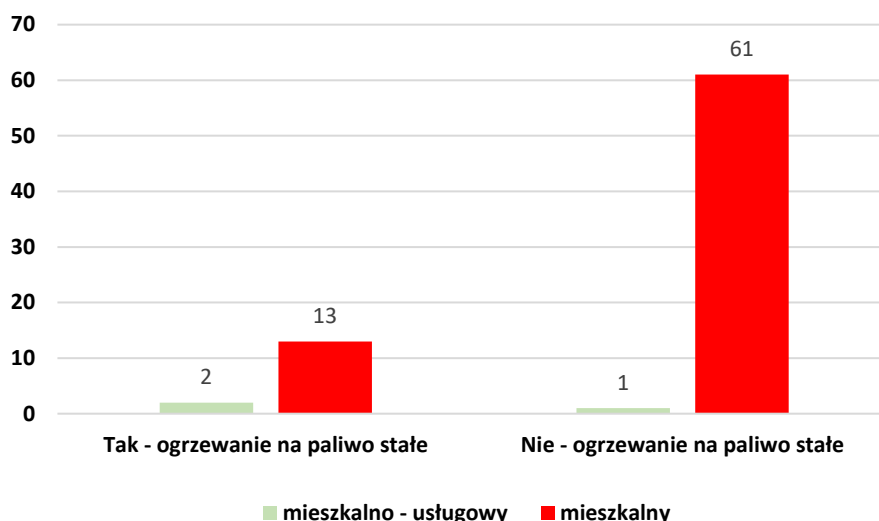
Wśród ankietowanych w zabudowie jednorodzinnej ogrzewanie na paliwo stałe posiadało 12 budynków, 8 ogrzewało swoje pomieszczenia paliwem gazowym, w 1 zabudowie odnotowano ogrzewanie elektryczne i olejowe, 6 budynków posiada ogrzewanie pochodzące z miejskiej sieci ciepłowniczej, w 1 budynku wykorzystuje się kolektory słoneczne a 1 ankietowany nie określił sposobu ogrzewania.

Zanalizowano również rodzaj ogrzewania w podziale na zabudowy mieszkalne i mieszkalno-usługowe.

¹⁰ źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet HSC 2.0

¹¹ źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet HSC 2.0

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 21. Rodzaj ogrzewania w podziale na budynki mieszkalne i mieszkalno-usługowe

Na rysunku powyżej można zauważyć, że przeważająca ilość kotłów na paliwo stałe znajduje się w zabudowie mieszkalnej. Jedynie 2 osoby zadeklarowały, iż posiadają ogrzewanie na paliwo stałe w zabudowie mieszkalno-usługowej.

Wśród ogrzewania na paliwo stałe w zabudowie jednorodzinnej najwięcej zamontowanych było pieców i pieców wolnostojących których suma wynosiła 7 sztuk, odnotowano 4 kotły C.O., oraz 2 piece kaflowe.

Na zadane pytanie w ankiecie „**Plany dotyczące zmiany systemu ogrzewania**” odpowiedzi były następujące:

Odpowiedź	% odpowiedzi
brak odpowiedzi	82%
nie	4%
nie wiem	1%
tak	13%

Tabela 7. Plany dotyczące zmiany sposobu ogrzewania¹²

Większość respondentów nie określiła czy zamierza zmienić system ogrzewania, nie oznacza to jednak, iż nie zamierzają tego wykonać. 13% opowiedziało, iż zamierza zmienić system ogrzewania na bardziej ekologiczny.

¹² źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet HSC 2.0

- **Analiza pytań z zakresu Human Smart City**

W ramach projektu **Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem** na platformie edukacyjnej zamieszczona została ankieta dotycząca **inwentaryzacji źródeł ogrzewania oraz badania opinii na potrzeby opracowania "Strategii rozwoju miasta Sierpc w kierunku Smart City"**. Ankiety wypełniło **77 mieszkańców**. Wstępne pytania na potrzeby opracowania Strategii Human Smart City zostały podzielone na 4 kategorie:

- Społeczeństwo i gospodarka
- Środowisko i ład przestrzenny
- Bezpieczeństwo
- Infrastruktura i transport

W każdej z kategorii, mieszkańcy miasta Sierpc oceniali poszczególne elementy/działania przyznając ocenę od 1-5 w zależności jak bardzo istotne dane zagadnienie było dla mieszkańca i rozwoju miasta.

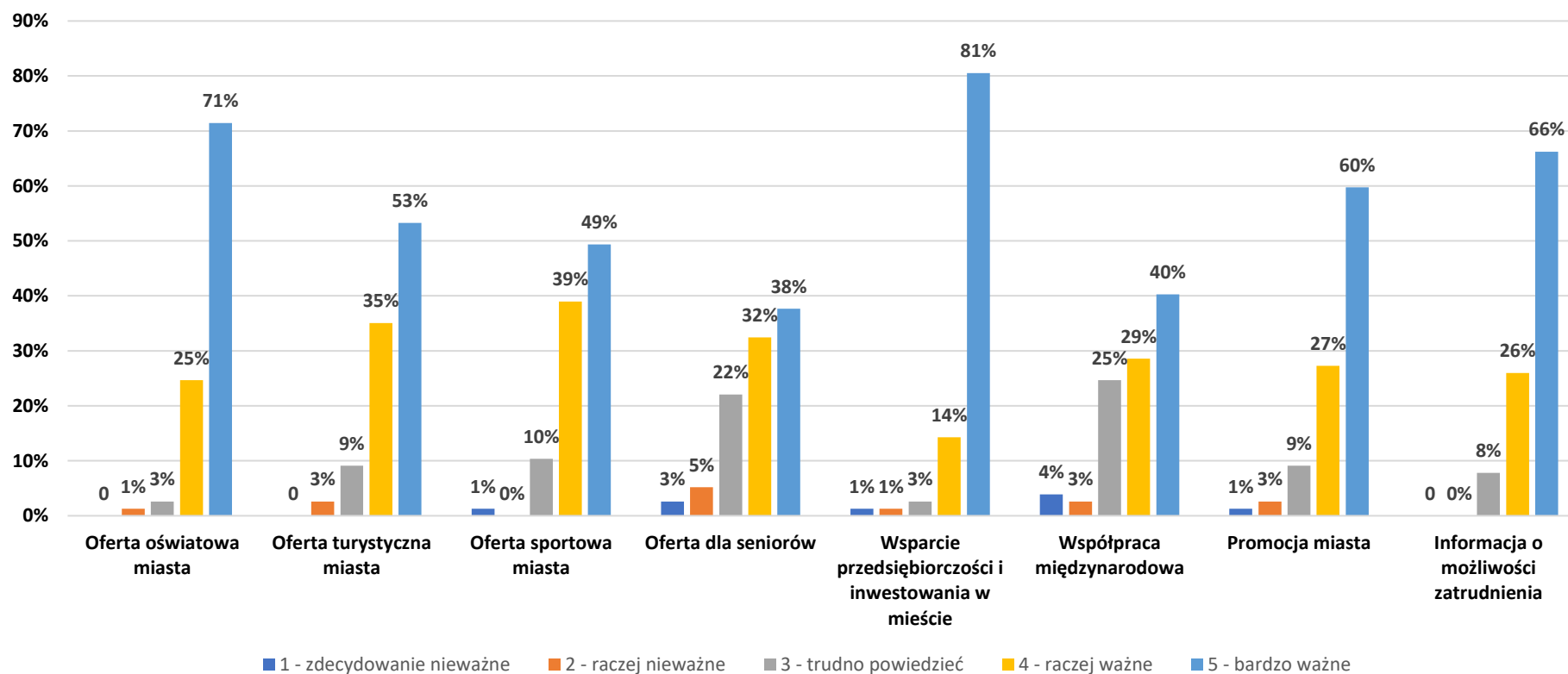
W kategorii **Społeczeństwo i gospodarka** mieszkańcy miasta Sierpc ocenili następujące zagadnienia

- oferta oświatowa miasta
- oferta turystyczna miasta
- oferta sportowa miasta
- oferta dla seniorów
- wsparcie przedsiębiorczości i inwestowania w mieście
- współpraca międzynarodowa
- promocja miasta
- informacja o możliwości zatrudnienia

Wśród powyższych pytań, najbardziej istotne dla mieszkańców są następujące zagadnienia:

- wsparcie przedsiębiorczości i inwestowania w mieście (81%),
- oferta oświatowa miasta i informacja o możliwości zatrudnienia (70%).
- Informacja o możliwości zatrudnienia (66%).

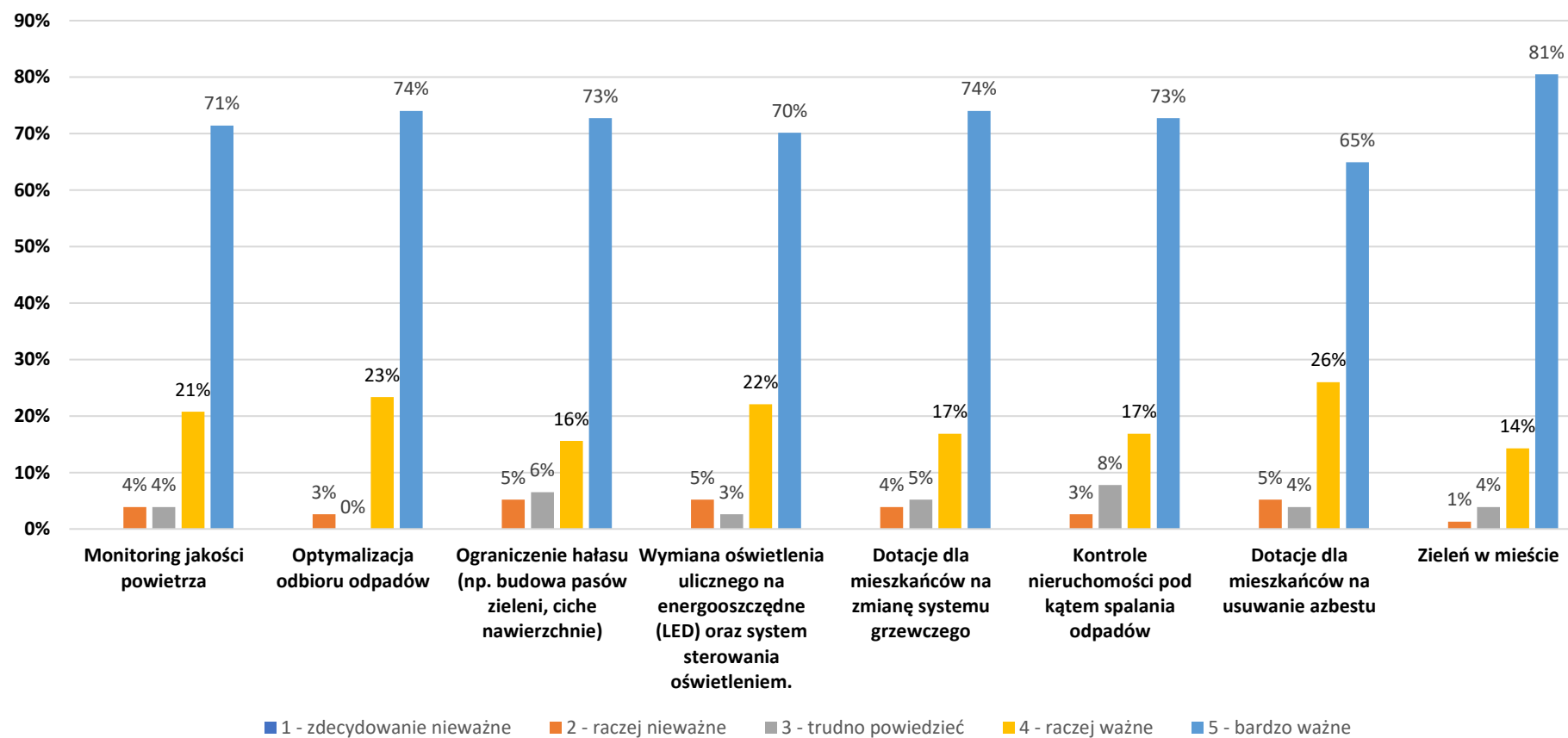
Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 22. Analiza danych - społeczeństwo i gospodarka

W następnej kategorii, **Środowisko i ład przestrzenny** mieszkańcy mieli do oceny pytania z zakresu ochrony środowiska – w tym monitoringu powietrza, optymalizacji odbioru odpadów czy dotacje na wymianę źródła ogrzewania. Jak pokazują wyniki, ten dział ankiety był bardzo istotny dla mieszkańców ponieważ na żadne z zagadnień nie odpowiedzieli że jest ono zdecydowanie nieważne. Ponad 60% ankietowanych uznało, że każdy z aspektów wymienionych w tym dziale jest bardzo ważny. 80,5% mieszkańców którzy wypełnili ankietę, uznało, iż zieleń miejska jest bardzo ważnym punktem w rozwoju miasta Sierpc. Jak widać na wykresie 70% ankietowanych wskazało, że optymalizacja odbioru odpadów i dotacje dla mieszkańców na zmianę systemu grzewczego należą do bardzo ważnych aspektów rozwoju ich miasta. Na podstawie tych analiz, należy wysnuć wniosek, że szeroko pojęta ochrona środowiska i kształtowanie zieleni miejskiej należy do priorytetów działań w jakich miałyby się rozwijać miasto Sierpc.

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 23. Analiza danych - środowisko i ład przestrzenny

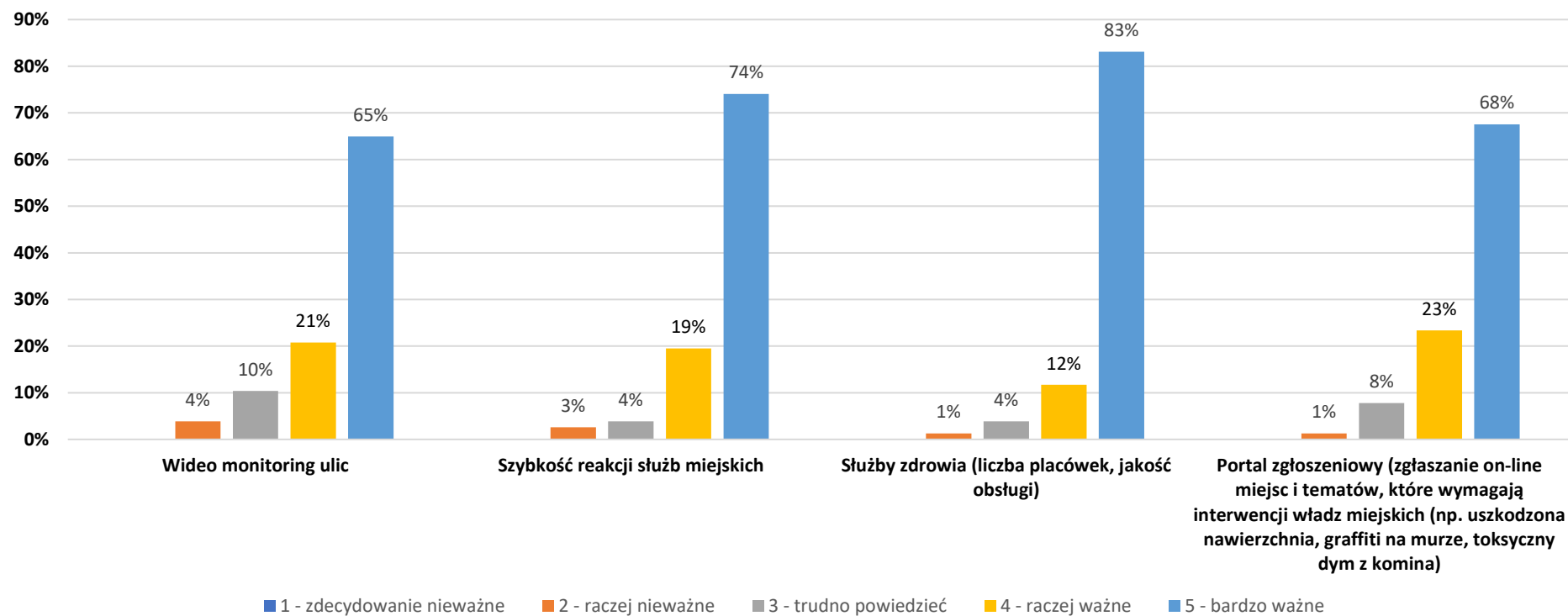
Kolejnym działem na temat którego wypowiedzieli się mieszkańcy miasta jest **Bezpieczeństwo**, do którego zaliczamy:

- wideo monitoring ulic
- szybkość reakcji służb miejskich
- służbę zdrowia (liczba placówek, jakość obsługi)
- portal zgłoszeniowy (zgłaszanie on-line miejsc i tematów, które wymagają interwencji władz miejskich (np. uszkodzona nawierzchnia, graffiti na murze, toksyczny dym z komina)

Tak jak poprzednio, mieszkańcy oceniali każde zagadnienie w skali od 1 do 5. Tak jak w przypadku kwestii związanych z ochroną środowiska, tak i w przypadku bezpieczeństwa, mieszkańcy uznali iż jest to bardzo ważny temat dla rozwoju miasta, świadczy o tym brak oceny 1 w pięciostopniowej skali badania.

83% badanych wypowiedziało się, że Służba Zdrowia jest bardzo ważnym zagadnieniem w dalszym rozwoju miasta Sierpc. Szybkość reakcji służb miejskich zostało również określona w większości jako bardzo ważny element bezpieczeństwa mieszkańców miasta. 67% ankietowanych uznało że wideo monitoring miasta i portal zgłoszeniowy są bardzo ważnym aspektem, który przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców miasta Sierpca.

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



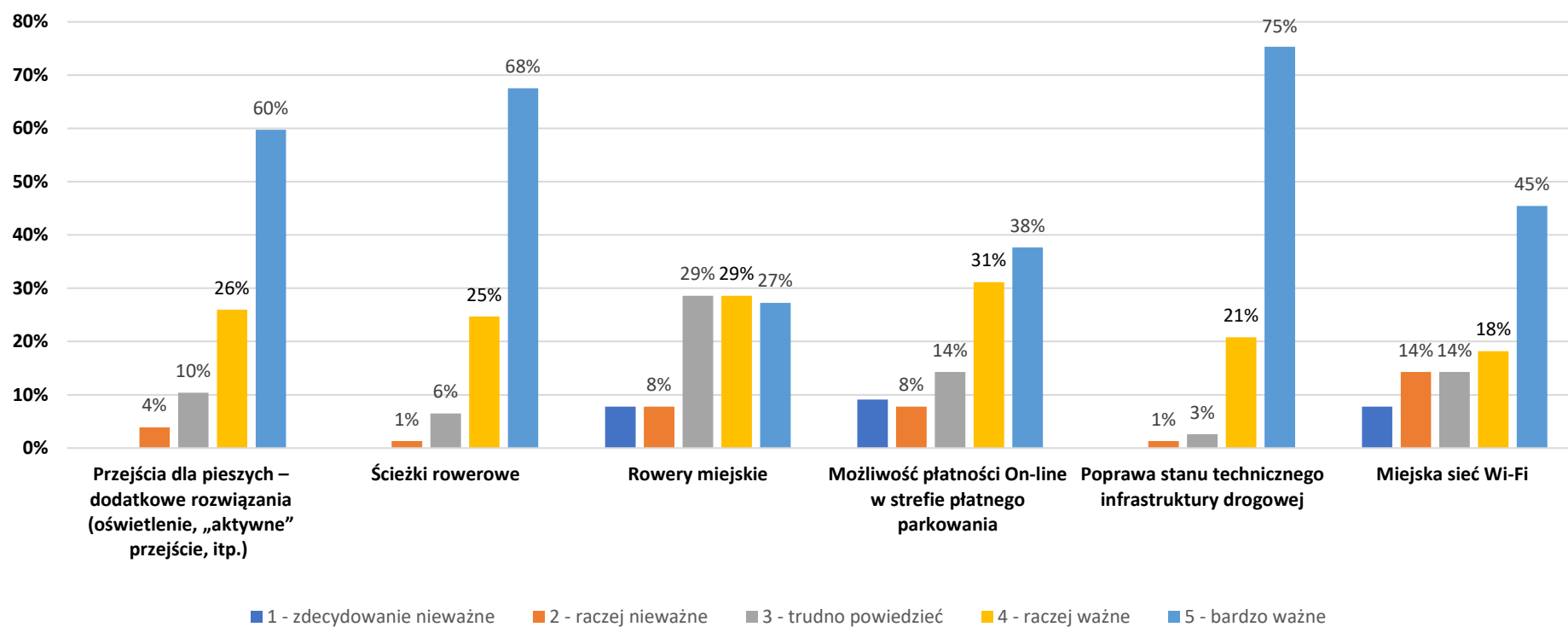
Rysunek 24. Analiza danych - Bezpieczeństwo

Ostatnim działem na temat którego wypowiadali się mieszkańcy miasta Sierpc w ankiecie umieszczona na platformie była **Infrastruktura i transport**. Tematyka ta, obejmowała takie zagadnienia jak:

- przejścia dla pieszych – dodatkowe rozwiązania (oświetlenie, „aktywne” przejście, itp.)
- ścieżki rowerowe
- rowery miejskie
- możliwość płatności On-line w strefie płatnego parkowania
- poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej
- miejska sieć Wi-Fi

Jak pokazuje analiza, dział ten ma mniejsze znaczenie w świadomości mieszkańców w porównaniu do **Środowiska i ładu przestrzennego** czy **Bezpieczeństwa**. W 3 zagadnieniach ponad 8% mieszkańców uznało kwestie te za zdecydowanie nie ważne. Jednakże, istnieją i w tym dziale zagadnienia, które są bardzo ważne dla mieszkańców miasta. Dla ponad 75% ankietowanych bardzo ważnym zagadnieniem w rozwoju miasta jest **Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej**. 68% określiło za bardzo ważne **istnienie ścieżek rowerowych w mieście**, a 60% uznało **przejścia dla pieszych jako** najwyższy priorytet. Jak pokazuje analiza wypełnionych przez mieszkańców ankiet, kwestie rozbudowy infrastruktury drogowej są bardzo ważne.

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 25. Analiza danych - Infrastruktura i transport

c. Analiza danych z dofinansowania wymiany kotłów z nieekologicznych lub przestarzałych kotłów na ekologiczne

Urząd Miasta Sierpc w roku 2019 dofinansował 15 likwidacji lub wymiany na nowe kotłów nie spełniających wymagań ekoprojektu.

Dotychczasowe ogrzewanie/Nowe ogrzewanie	podłączenie do sieci gazowej	podłączenie do sieci ciepłowniczej	Kocioł na pellet
paliwo stałe	8	2	2
olej opałowy	2	0	0
stary piec gazowy	1	0	0

Tabela 8. Analiza danych w postaci dofinansowania wymian źródła ciepła w roku 2019 na terenie miasta Sierpc¹³

4. PODSUMOWANIE

Ze względu na sytuację epidemiologiczną w kraju związaną z COVID-19 oraz obostrzenia wprowadzone przez rząd, konieczne było wprowadzenia zmian w metodzie prowadzenia ekoedukacji mieszkańców miasta Sierpc. Pierwotnie miała się ona odbywać się metodą „door to door” czyli poprzez bezpośredni kontakt z mieszkańcami i edukowaniu ich m.in. z zakresu prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. Ostatecznie po uzgodnieniu z Gminą Miasto Sierpc, ekoedukacja została zrealizowana poprzez działania prowadzone w sieci na portalu informacyjno-edukacyjnym <https://smartcity.sierpc.pl/> oraz specjalnie do tego celu przygotowanym koncie na portalu społecznościowym Facebook.

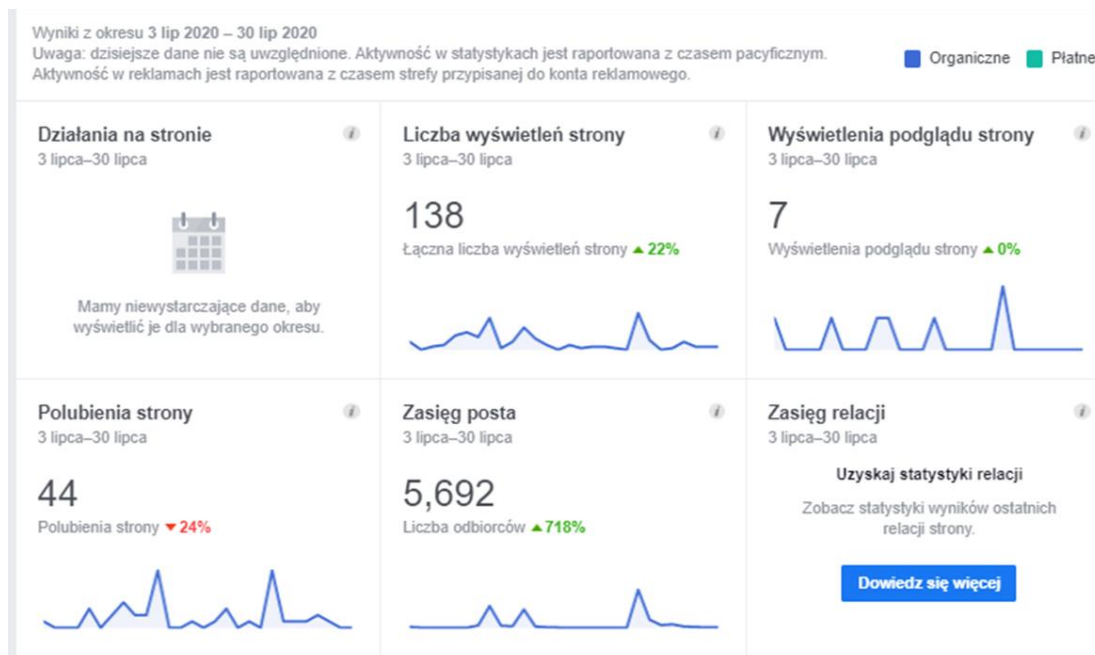
Obie te formy przyniosły bardzo pozytywne i zadowalające wyniki.

Jednym z celów w projekcie było przeprowadzenie ekoedukacji wśród 2000 mieszkańców miasta Sierpc. Dzięki prowadzonym na portalu społecznościowym działaniom, tylko w miesiącu lipcu uzyskany został organiczny zasięg postów do 5692 odbiorców. Co oznacza, że bez prowadzenia płatnych działań promocyjnych, posty dot. ekoedukacji były wyświetlane przynajmniej raz przez prawie 6000 użytkowników portalu Facebook.

¹³ źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GM Sierpc

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

W ostatnim miesiącu wzrosła również liczba wyświetleń strony - zwiększyła się o 22% w porównaniu do poprzedniego miesiąca.



Rysunek 30. Działania na Facebooku

Konto projektu na Facebooku posiada już 447 obserwujących, a obserwujących wciąż przybywa, widać na poniższym wykresie.



Rysunek 26. Łączna liczba obserwujących na Facebooku

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”



Rysunek 27. Szczegółowy wykres przedstawiający zachowanie obserwujących

Na portal społecznościowy użytkowników przyciągają przede wszystkim atrakcyjne treści, które nie tylko informują o postępach prac prowadzonych w projekcie, ale przede wszystkim edukują dostarczając ciekawych informacji z zakresu prawidłowej segregacji odpadów czy ochrony powietrza w mieście Sierpc. Duże znaczenie w osiągnięciu wysokich wyników, ma również zaangażowanie się w promowanie przedstawianych treści Burmistrza miasta Sierpc oraz Pracowników Urzędu.

Największy zasięg, bo aż 4200, miał post przedstawiający ciekawostki związane z cyklem życia odpadów. Bardzo wysoki zasięg miały również posty, przedstawiające wyniki prowadzonych działań w gminie, tj. montaż czujników jakości powietrza na terenie miasta oraz akcja rozdawania ulotek i plakatów edukacyjnych. Również te posty wzbudzały największą aktywność użytkowników Facebooka w postaci kliknięć, reakcji, komentarza lub udostępniania.

Jest to bardzo dobry wynik biorąc pod uwagę, że konto prowadzone jest bez pomocy płatnych kampanii.

Report z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Zasięg: organiczny / opłacony Kliknięcia posta Reakcje, komentarze i udostępnienia						
Opublikowane	Post	Rodzaj	Grupa docelowa	Zasięg	Aktywność	Promuj
31.07.2020 12:09	Nie trzeba wiele wysiłku, aby uczyć			109	2 1	Promuj post
23.07.2020 12:55	A czy wiesz, że...? #Sierpc #segregacja			4,2K	119 31	Promuj post
13.07.2020 09:19	Czy zauważyliście nowe czujniki jakości			1,6K	178 17	Promuj post
10.07.2020 08:02	Szanowni Mieszkańcy miasta Sierpc, tak jak			2,2K	180 10	Promuj post
3.07.2020 14:30	Czy wiesz jak poprawić efektywność			118	1 0	Promuj post
1.07.2020 12:08	Już 10 lipca organizowana jest			172	6 3	Promuj post
25.06.2020 13:09	Nie wiesz czy jakość powietrza pozwala na			158	3 2	Promuj post
23.06.2020 13:14	Czy zastanawialiście się, co naprawdę kryje			145	2 2	Promuj post
16.06.2020 09:06	Segregacja bioodpadów nie jest			202	5 3	Promuj post
12.06.2020 09:07	Szkło opakowaniowe różni się składem			159	1 1	Promuj post
8.06.2020 13:59	W ciągu roku w Polsce zużywa się nawet			172	3 2	Promuj post

Rysunek 28. Posty

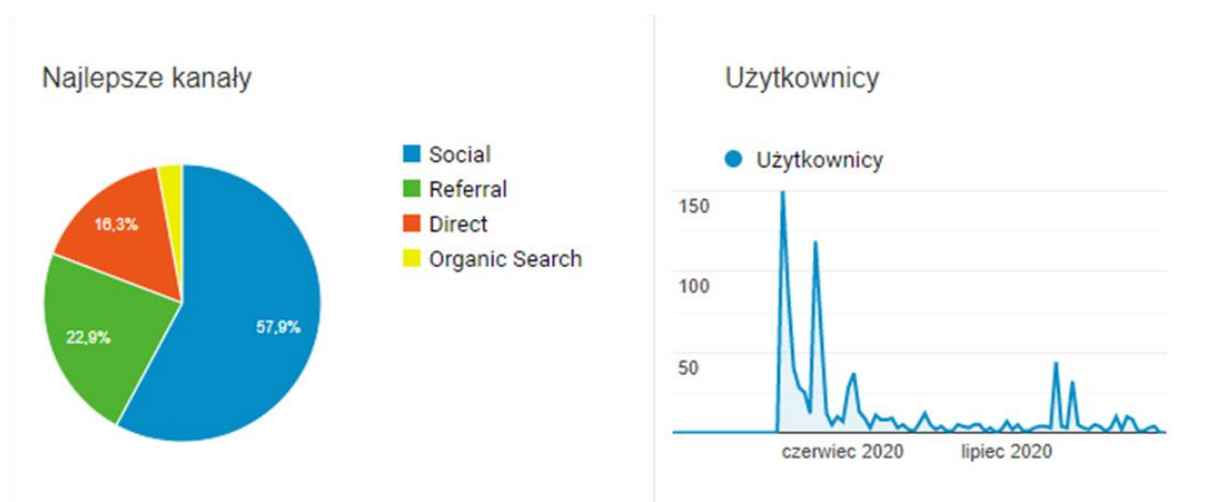
Z portalu edukacyjno-informacyjnego <https://smartcity.sierpc.pl> korzysta aktualnie 744 użytkowników. W miarę zasilania portalu treściami edukacyjnymi wzrastała ilość nowych użytkowników strony. Największy przyrost odbiorców zaobserwowano od 1 maja do 30 lipca 2020 r. - 741 nowych użytkowników). Wyniki te uznajemy za satysfakcjonujące na chwilę obecną.



Rysunek 29. Podsumowanie ruchu na stronie <https://smartcity.sierpc.pl> w okresie 1.05-30.07.2020r.

Na stronę <https://smartcity.sierpc.pl> czytelnicy docierali głównie z konta projektu na Facebooku (prawie 58%). 23% użytkowników trafiło na stronę projektu ze stron zewnętrznych (np. ze strony miasta Sierpc), a niewiele ponad 16% weszło na stronę samodzielnie wpisując adres strony (np. po przeczytaniu ulotki czy plakatu).

Jak widać na poniższym wykresie najwięcej użytkowników trafiło na stronę w miesiącu czerwcu, co zbiegło się w czasie z udostępnieniem treści edukacyjnych na temat prawidłowej segregacji odpadów w mieście, w atrakcyjnej formie filmów animowanych.

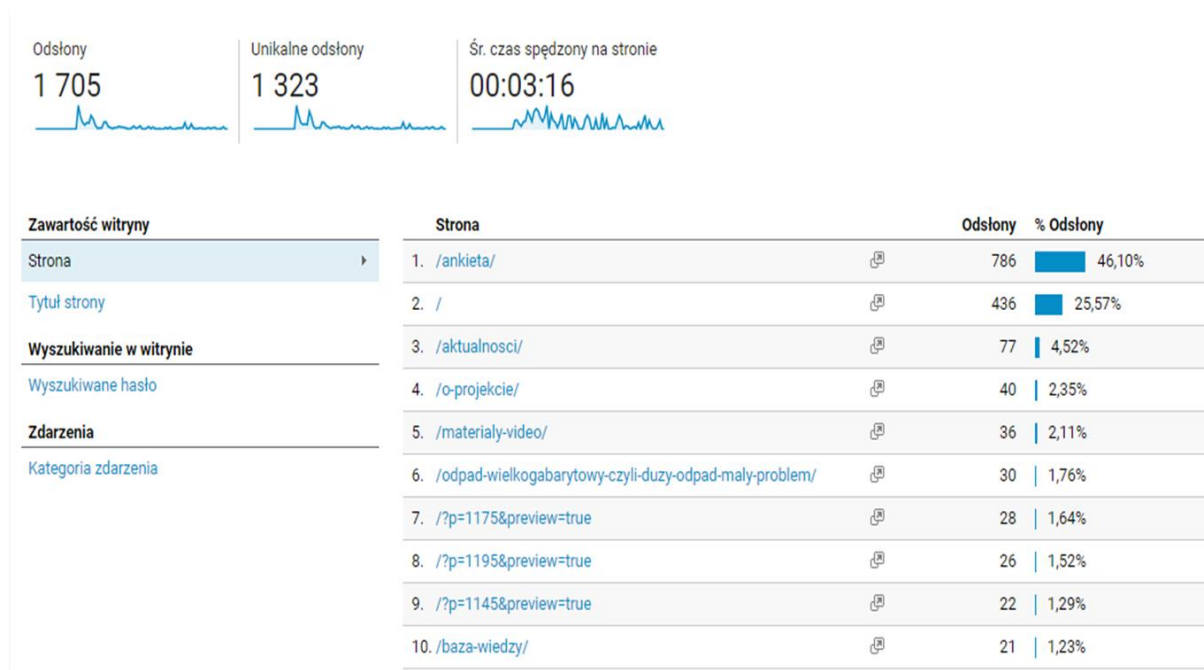


Rysunek 35. Przekierowania użytkowników na stronę <https://smartcity.sierpc.pl>

Default Channel Grouping	Pozyskiwanie		
	Użytkownicy ? ↓	Nowi użytkownicy ?	Sesje ?
	744 % całości: 100,00% (744)	742 % całości: 100,13% (741)	1 069 % całości: 100,00% (1 069)
1. Social	437 (57,88%)	431 (58,09%)	475 (44,43%)
2. Referral	173 (22,91%)	171 (23,05%)	186 (17,40%)
3. Direct	123 (16,29%)	122 (16,44%)	370 (34,61%)
4. Organic Search	22 (2,91%)	18 (2,43%)	38 (3,55%)

Rysunek 30. Liczba użytkowników przekierowanych na stronę <https://smartcity.sierpc.pl>

Również ankieta dot. źródeł niskiej emisji w mieście Sierpc wzbudziła spore zainteresowanie mieszkańców. Na podstronę z ankietą weszło aż 786 użytkowników strony, co stanowi prawie 50% wszystkich odsłon. Tuż za nią znajduje się strona główna projektu (436 odsłon) oraz zakładka „Aktualności” (77 odsłon), w której zamieszczane są ciekawe artykuły edukacyjne.



Rysunek 31. Główne działania użytkowników na stronie <https://smartcity.sierpc.pl>

5. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Screeny z artykułu przedstawiającego Ekoedukatorów oraz artykułu zachęcającego do wypełnienia ankiety.....	4
Rysunek 2. Screeny materiałów wideo, które przedstawiają zasady segregacji poszczególnych frakcji odpadów.....	6
Rysunek 3. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - BIO.....	7
Rysunek 4. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - METALE I TWORZYWA SZTUCZNE.....	7
Rysunek 5. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - PAPIER.....	8

Raport z działań ekoedukacyjnych oraz podsumowanie ankiety Human Smart City
w ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Rysunek 6. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - SZKŁO	8
Rysunek 7. Screen z filmu animowanego przedstawiającego zasady segregacji odpadów komunalnych - NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE	9
Rysunek 8. Przykład postu promującego film na Facebooku	9
Rysunek 9. Materiały edukacyjno-informacyjne zamieszczone na stronie amartcity.sierpc.pl.....	11
Rysunek 10. Artykuły w lokalnej prasie.....	12
Rysunek 11. Materiały promocyjno-informacyjne dystrybuowane przez Ekoedukatorów	13
Rysunek 12. Mapa punktów adresowych do których zostały rozdyskrebuowane materiały informacyjno- edukacyjne w ramach priorytetu 1 i 2	14
Rysunek 13. Dokumentacja fotograficzna z dystrybucji materiałów edukacyjnych	15
Rysunek 14. Wiadomość do UM Sierpc w sprawie regulaminu o utrzymaniu czystości	16
Rysunek 15. Wiadomość do UM Sierpc w sprawie udzielenia informacji niezbędnych do opracowania projektu	17
Rysunek 16. Formularz ankiety dla miasta Sierpc	18
Rysunek 18. Wiadomości do UM Sierpc udostępniająca dostęp do bazy danych o źródłach	19
Rysunek 19. Baza danych o źródłach niskiej emisji (e-usługa)	19
Rysunek 20. Mapa odbiorców gazu PGNiG na terenie miasta Sierpc w 2019 roku wykorzystujący paliwo	20
Rysunek 21. Liczba wypełnionych ankiet w odniesieniu do rodzaju zabudowy.	23
Rysunek 22. Rodzaj ogrzewania w podziale na budynki mieszkalne i mieszkalno-usługowe	25
Rysunek 24. Analiza danych - społeczeństwo i gospodarka	27
Rysunek 25. Analiza danych - środowisko i ład przestrzenny.....	29
Rysunek 26. Analiza danych - Bezpieczeństwo	31
Rysunek 27. Analiza danych - Infrastruktura i transport	33
Rysunek 28. Łączna liczba obserwujących na Facebooku	35
Rysunek 29. Szczegółowy wykres przedstawiający zachowanie obserwujących	36
Rysunek 30. Posty	37

Rysunek 31. Podsumowanie ruchu na stronie https://smartcity.sierpc.pl w okresie 1.05-3-.07.2020r.	37
Rysunek 32. Liczba użytkowników przekserowanych na stronę https://smartcity.sierpc.pl	38
Rysunek 33. Główne działania użytkowników na stronie https://smartcity.sierpc.pl	39

6. SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie podsumowania działań dystrybucji materiałów edukacyjnych na terenie Miasta Sierpc.	14
Tabela 2.Odbiorcy gazu na terenie Gminy Sierpc	22
Tabela 3. Typ i rodzaj zabudowy, z których mieszkańcy wypełnili ankietę.....	23
Tabela 4. Rodzaj przeprowadzonej termomodernizacji w zależności od rodzaju zabudowy	23
Tabela 5. Ogrzewanie na paliwo stałe w budynkach mieszkalnych i mieszkalno-usługowych.....	24
Tabela 6. Ogrzewanie na paliwo stałe w zabudowie wielo- i jednorodzinnej	24
Tabela 7. Plany dotyczące zmiany sposobu ogrzewania	25
Tabela 8. Analiza danych w postaci dofinansowania wymian źródła ciepła w roku 2019 na terenie miasta Sierpc	34