

Ewaluacja ex post realizacji celów Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020

Raport końcowy



Wykonawcy:

EGO – Evaluation for Government Organizations S.C., LBIE

Autorzy:

Bartosz Ledzion, Adam Miller, Joanna Kwinta, Natalia Krygowska, Ignacy Świąćicki



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Ministerstwo Funduszy
i Polityki Regionalnej

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
SPIS SKRÓTÓW	4
STRESZCZENIE	6
SUMMARY	15
WPROWADZENIE	23
CELE I ZAŁOŻENIA BADAWCZE.....	23
METODOLOGIA BADANIA I ŹRÓDŁA DANYCH.....	23
OPIS WYNIKÓW EWALUACJI.....	26
POWSZECHNY DOSTĘP DO SZYBKIEGO INTERNETU	26
Realizacja celów Programu i analiza odchyień wskaźników	27
Efektywność, użyteczność i trwałość działań w Programie	44
Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów Programu	49
POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich: analiza wskaźników	50
Efekty IF na cele zdefiniowane w programie	53
Optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury sieciowej w przyszłych interwencjach	55
Dobre praktyki	58
Efekty niezamierzone	59
E-ADMINISTRACJA I OTWARTY RZĄD	60
Realizacja celów Programu i analiza odchyień wskaźników	61
Efektywność, użyteczność i trwałość działań w programie	74
Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów programu	96
POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich	99
Dobre praktyki	100
POPC w przeciwdziałaniu wykluczeniu cyfrowemu grup społecznych.....	102
Efekty niezamierzone	104
Projekty anty-COVID-19.....	105
CYFROWE KOMPETENCJE SPOŁECZEŃSTWA	108

Realizacja celów Programu i analiza odchyień wskaźników	109
Komplementarność	125
Efektywność, użyteczność i trwałość działań w Programie	125
Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów Programu	131
POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich: analiza wskaźników	133
Dobre praktyki	137
Efekty niezamierzone	138
Wpływ projektów szkoleniowych POPC na wykorzystanie e-usług publicznych	139
Higiena cyfrowa dzieci i młodzieży w programach szkoleniowych POPC	143
ROZWÓJ CYFROWY JST I WZMOCNIENIE CYFROWEJ ODPORNOŚCI NA ZAGROŻENIA - REACT-EU	148
WPŁYW POPC NA REALIZACJĘ KRAJOWYCH STRATEGII ROZWOJOWYCH	164
POPC WOBEC EUROPEJSKICH STRATEGII CYFRYZACJI	168
WNIOSKI I REKOMENDACJE	175
POWSZECHNY DOSTĘP DO SZYBKIEGO INTERNETU	175
E-ADMINISTRACJA I OTWARTY RZĄD	177
CYFROWE KOMPETENCJE SPOŁECZEŃSTWA	178
ROZWÓJ CYFROWY JST I WZMOCNIENIE CYFROWEJ ODPORNOŚCI NA ZAGROŻENIA - REACT-EU	181
WYKAZ RYCIN, WYKRESÓW, TABEL	182
SPIS RYCIN	182
SPIS WYKRESÓW	182
SPIS TABEL	184
ZAŁĄCZNIKI	185
Załącznik nr 1: POPC WOBEC EUROPEJSKICH STRATEGII CYFRYZACJI – ZESTAWIENIE TABELARYCZNE	185
Załącznik nr 2: WPŁYW POPC NA REALIZACJĘ KRAJOWYCH STRATEGII ROZWOJOWYCH – ZESTAWIENIE TABELARYCZNE	192

SPIS SKRÓTÓW

- A2A – ang. Administration-to-Administration – usługi świadczone na linii administracja - administracja
- A2B – ang. Administration-to-Business – usługi świadczone na linii administracja-biznes
- A2C – ang. Administration-to-Citizen – usługi świadczone na linii administracja-obywatel
- BGK – Bank Gospodarstwa Krajowego
- CAWI – ang. Computer-Assisted Web Interview – wspomagany komputerowo wywiad internetowy
- CPPC – Centrum Projektów Polska Cyfrowa
- EAC – Europejska Agenda Cyfrowa
- EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- EFS – Europejski Fundusz Społeczny
- ePUAP – Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej
- FS – Fundusz Spójności
- FTTP – Fibre-to-the-Premises, światłowód do lokalu
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- IF – Instrumenty Finansowe
- IOK – Instytucja Organizująca Konkurs
- ISP – Informacje Sektora Publicznego
- KOP – Komisja oceny projektów
- MC – Ministerstwo Cyfryzacji
- NGA - Next-Generation Access - sieci dostępu nowej generacji, zapewniająca prędkość pobierania przynajmniej 30 Mb/s
- NPS – Narodowy Plan Szerokopasmowy
- Obszar czarny NGA – obszar, na którym co najmniej dwóch operatorów posiada sieci NGA zapewniające dostęp do Internetu o przepływności od 30 Mb/s w kierunku do użytkownika końcowego lub według stanu istniejącego i wiarygodnych planów

inwestycyjnych obecnie lub w okresie najbliższych 3 lat powstaną co najmniej dwie sieci NGA.

- Obszar szary NGA – obszar, na którym tylko jeden operator posiada sieć NGA zapewniającą dostęp do Internetu o przepływności co najmniej 30 Mb/s w kierunku do użytkownika końcowego lub istnieje wiarygodny plan inwestycyjny powstania sieci dostępowej NGA w okresie najbliższych 3 lat.
- Obszar biały NGA – obszar, na którym żaden operator nie posiada sieci NGA zapewniającej dostęp do Internetu o przepływności co najmniej 30 Mb/s oraz nie ma wiarygodnych planów budowy infrastruktury w okresie najbliższych 3 lat.
- OP - Oś Priorytetowa
- PA - Punkt Adresowy
- POPC – Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
- TIK – Technologie informacyjno-komunikacyjne
- UKE – Urząd Komunikacji Elektronicznej

STRESZCZENIE

Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020 stanowił kluczowy instrument wspierający w ostatniej dekadzie transformację cyfrową Polski. Dzięki środkom z Unii Europejskiej zrealizowano wiele projektów, które w znacznym stopniu przyczyniły się do wyeliminowania różnic terytorialnych w dostępie do szerokopasmowego Internetu, rozwoju e-administracji, podniesienia kompetencji cyfrowych społeczeństwa oraz wzmocnienia cyfrowej odporności jednostek samorządu terytorialnego.

Poniżej przedstawiono najważniejsze efekty i osiągnięcia Programu¹ w podziale na cztery kluczowe obszary wsparcia, którymi są: powszechny dostęp do szybkiego Internetu, e-administracja i otwarty rząd, cyfrowe kompetencje społeczeństwa oraz rozwój cyfrowy JST i wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia w ramach instrumentu REACT-EU.

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Wsparciu w tym obszarze dedykowana była I oś priorytetowa POPC. Kwotą niemal 5,491 mld zł dofinansowano realizację 273 projektów, których zakres przedmiotowy wpisywał się w Działanie 1.1. Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach (Działanie 1.1), którego celem było wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach

Cel ten nie został w pełni zrealizowany. Świadczy o tym wartość wskaźnika rezultatu, powiązanego z tym celem (Gospodarstwa domowe w zasięgu dostępu do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (EAC)), która osiągnęła 82 % w 2023 r. względem 100 % wskazanych jako wartość docelowa w Programie.

Efektem dofinansowywanych projektów z Działania 1.1 było objęcie szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s niemal 2 mln gospodarstw domowych w Polsce. Niemal wszystkie nowe sieci umożliwiają znacznie szybszą transmisję (ponad 100 Mb/s), dzięki czemu inwestycje z POPC przyczyniły się także do realizacji celów ogłoszonych przez Komisję Europejską na lata 2020-2030 w zakresie łączności. Cele KE, do

¹ Na podstawie danych z SL wg. stanu na 10.03.2025

realizacji których przyczyniły się projekty z POPC w tym zakresie to: zapewnienie wszystkim gospodarstwom domowym dostępu do Internetu o prędkości łącza „w dół” wynoszącej co najmniej 100 Mb/s z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w gigabitach oraz gigabitowy dostęp do Internetu dla wszystkich miejsc stanowiących główną siłę napędową rozwoju społeczno-gospodarczego, takich jak szkoły, węzły transportowe i główne miejsca świadczenia usług publicznych², a także cel zapewnienia wszystkim europejskim gospodarstwom domowym objęcia siecią gigabitową.³ W 2023 r. odsetek gospodarstw domowych w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s wyniósł w Polsce (według GUS) 82 %, czyli o 31,1 pp. więcej niż w 2014 r.⁴ Obszary wciąż pozbawione nowoczesnej infrastruktury szerokopasmowej są jednak w dużej mierze objęte inwestycjami z KPO i FERC. Interwencje te nie zapewnią jednak dostępu we wszystkich punktach adresowych – rekomendujemy, by w tych miejscach, gdzie po wyczerpaniu obecnie dostępnych środków wciąż nie będzie dostępu do sieci, rozważyć alternatywne podejście (np. ograniczenie wymogów technicznych dla wspieranych sieci).

Sieci w ramach projektów dotacyjnych budowane były na obszarach uprzednio pozbawionych szerokopasmowego dostępu do Internetu. Użyteczność tej inwestycji – przede wszystkim zwiększenie zasięgu sieci, poprawa prędkości transmisji i jakości połączenia – jest wysoko oceniana przez jej użytkowników.

Infrastruktura wybudowana przez beneficjentów cechuje się wysoką trwałością – przede wszystkim w związku z dominującą technologią wykonania (światłowod). W przypadku trwałości ekonomicznej problemem może być utrzymanie sieci w niektórych regionach, gdzie nasycenie (tj. liczba gospodarstw domowych z wykupionym dostępem (zawartą umową abonamentową) w stosunku do liczby gospodarstw domowych w zasięgu sieci) jest niewielkie i wynosi poniżej 30-35 %.

W ramach I osi POPC realizowano projekt pn. „Wdrożenie instrumentów finansowych w ramach osi priorytetowej I "Powszechny dostęp do szybkiego Internetu” w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, w ramach którego udzielane były

² Komunikat Komisji „Łączność dla konkurencyjnego jednolitego rynku cyfrowego: w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego”. COM(2026) 587 final. Cele te zostały powtórzone

³ Komunikat Komisji „Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie”

⁴ Dane GUS w Portalu Strateg.

przede wszystkim pożyczki na sieci szerokopasmowe. Początkowo cieszyły się one umiarkowaną popularnością, jednak były dobrze oceniane przez pożyczkobiorców i pośredników finansowych. Tego typu instrumentu finansowego nie było wcześniej na polskim rynku. Pożyczki mogły być przeznaczone na cele inwestycyjne lub cele płynnościowe, w tym m.in. na infrastrukturę pasywną i aktywną, opłaty związane z przygotowaniem i realizacją projektu oraz nabycie środków trwałych związanych z realizacją projektu. Instrumenty zwrotne mogły wspierać zarówno realizację projektów dotacyjnych (poprzez finansowanie wydatków niebędących wydatkami kwalifikowalnymi), jak i sprzyjać modernizacji i rozwojowi sieci na obszarach innych niż białe. W związku z tym rekomendujemy uruchomienie odpowiedniego projektu pożyczek szerokopasmowych wzorowanego na doświadczeniach POPC.

Oprócz tego w ramach projektów dotacyjnych z I osi POPC dostęp do szerokopasmowego Internetu zyskało ok. 20 tys. szkół, a także ponad 10 tys. innych jednostek publicznych. Dofinansowano także budowę 1 412 hotspotów. W ramach I osi zrealizowano także trzy projekty w ramach Programu Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej – polegające na stworzeniu dedykowanej sieci transmisji danych dla szkół, budowie węzłów bezpieczeństwa oraz budowie i modernizacji szkolnych sieci dostępowych.

Pandemia COVID-19 miała istotny wpływ na prowadzenie projektów (opóźnienia, brak dostępności sprzętu, trudności w komunikacji), jednak finalnie nie odbiła się na wartości realizowanych wskaźników. Z powodu pandemii podjęto działania ograniczające negatywne skutki, m.in. przedłużając okres trwania projektów. Dodatkowo w odpowiedzi na pandemię COVID-19 w ramach I osi POPC uruchomiono mechanizmy wsparcia, przede wszystkim nakierowane na zakup sprzętu i oprogramowania dla szkół oraz rodzin z dziećmi w wieku szkolnym. W ramach projektów Zdalna Szkoła⁵ i Zdalna Szkoła+⁶ wartość sprzętu IT i oprogramowania zakupionych dla sektora edukacji wyniosła ponad 362 mln PLN (ponad 80 mln EUR).

Badania wskazują na utrzymywanie się niektórych problemów diagnozowanych już wcześniej przy realizacji projektów budowy sieci szerokopasmowych – takich jak problemy z punktami

⁵ Zdalna Szkoła - wsparcie Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w systemie kształcenia zdalnego.

⁶ Zdalna Szkoła + w ramach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej

adresowymi przeznaczonymi do wsparcia (np. nieaktualne adresy czy adresy pustych domów), jak też z uzyskaniem pozwoleń na dostęp do niektórych elementów infrastruktury. Te kwestie powinny być zaadresowane w kolejnych programach obejmujących tego typu wsparcie – a jednym z rekomendowanych przez nas działań jest przeprowadzenie przeglądu tego typu barier.

E-administracja i otwarty rząd

Wsparciu w tym obszarze dedykowana była II oś priorytetowa POPC. Kwotą niemal 3,7 mld zł dofinansowano realizację 158 projektów, których zakres przedmiotowy obejmował:

- e-usługi skierowane do obywateli (A2C) i przedsiębiorców (A2B) (działanie 2.1);
- rozwiązania back-office (działanie 2.2);
- cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych, zasobów nauki i kultury (działanie 2.3);
- usługi i aplikacje wykorzystujące e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego (działanie 2.4).

Cel szczegółowy: „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”

Efektem dofinansowanych z działania 2.1 projektów było udostępnienie 229 usług, dzięki którym obywatele załatwili **imponującą liczbę 978,7 mln spraw urzędowych** (względem 13,9 mln zakładanych). Wpływ poszczególnych projektów na wartość wskaźnika „Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną” był bardzo zróżnicowany. Aż 81% spraw przypadło na projekt P1, w ramach którego udostępniono m.in. takie e-usługi jak e-skierowania, e-recepty czy teleporady. Równocześnie wspierano uruchamianie e-usług o raczej niszowym charakterze, adresowanych do wąskiej grupy obywateli lub firm.

Zdecydowana większość beneficjentów uznała, że zainteresowanie obywateli korzystaniem z uruchomionych e-usług jest wysokie lub bardzo wysokie. Efekty z poziomu poszczególnych projektów korespondują ze zjawiskami obserwowanymi na poziomie makro - odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną wzrósł między rokiem 2013, a 2024 o prawie 40 punktów procentowych wyraźnie przekraczając zakładaną w Programie wartość docelową. Przeprowadzone modelowanie potwierdziło, że udzielone z POPC wsparcie miało pozytywny wpływ na tempo wzrostu.

Jednym z kluczowych czynników spośród leżących po stronie beneficjentów, które mogą negatywnie wpływać na zainteresowanie obywateli lub przedsiębiorców korzystaniem z udostępnionych e-usług lub zdigitalizowanych zasobów jest deficyt podejmowanych działań informacyjno-promocyjnych. Z kolei spośród czynników leżących po stronie obywateli należałoby wskazać przede wszystkim na niedostateczny poziom kompetencji cyfrowych.

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że drugi cel szczegółowy POPC został osiągnięty.

Cel szczegółowy: Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej

W największym stopniu realizacji celu służyło działanie 2.2, choć również w ramach działań 2.1 i 2.3 finansowano działania sprzyjające cyfryzacji procesów back-office. Wśród wskaźnikowych efektów wsparcia należy wspomnieć m.in. o 18 urzędach, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego, 26 systemach teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne czy 52 210 pracownikach podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym. Oszacowano także, że dzięki wsparciu dokonano ponad 403 integracji między systemami funkcjonującymi w podmiotach publicznych.

90% beneficjentów uznało, że zrealizowane projekty przyniosły ich instytucjom duże lub bardzo duże korzyści. Najczęściej wskazywano na skrócenie czasu załatwiania konkretnych spraw lub obiegu dokumentów, lepszą kontrolę nad posiadanymi danymi lub procesami zachodzącymi w instytucji oraz usprawnienie współpracy z innymi instytucjami. Należy ponadto zwrócić uwagę na efekt w postaci podniesienia kompetencji cyfrowych pracowników instytucji publicznych osiągnięty m.in. dzięki przeszkoleniu ponad 100 tys. osób.

Wsparcie nie miało istotnego wpływ na wartość specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu „Odsetek urzędów administracji państwowej korzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw”. Jakkolwiek wartość wskaźnika w roku 2015 wyniosła 43% by osiągnąć aż 88,6% w roku 2024, tak wzrost ten w niewielkim stopniu można przypisywać interwencji. Wiązać to należy z relatywnie ograniczoną skalą interwencji mierzoną liczbą wspartych projektów (22). Warto natomiast podkreślić, że to w ramach

działania 2.2 opracowano system EZD RP, który od 1 stycznia 2028 r. ma być docelowym systemem służącym do elektronicznego zarządzania dokumentacją w administracji publicznej. Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że trzeci cel szczegółowy POPC został osiągnięty.

Cel szczegółowy: „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”

Dzięki wsparciu z działania 2.3 instytucje udostępniły on-line ponad 81 mln dokumentów zawierających informacje sektora publicznego, a zdigitalizowały 19,2 mln. Ponadto utworzono 183 API poprzez które udostępniono 271 baz. Dzięki wsparciu z działania 2.4 POPC powstało 28 aplikacji opartych na ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego i e-usług publicznych. 80% beneficjentów ww. działań uznało zainteresowanie obywateli korzystaniem z udostępnionych zasobów cyfrowych za wysokie lub bardzo wysokie. Znalazło to potwierdzenie w danych z systemu monitoringu. Liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających ISP a zdigitalizowanych dzięki wsparciu z działania 2.3 przekroczyła 863 miliony, liczba wygenerowanych kluczy API wyniosła 4 576, a liczba pobrań lub uruchomień aplikacji opracowanych w ramach działania 2.4 przekroczyła 5,7 mln. Kluczowymi korzyściami jakie obywatele odnieśli z tytułu udostępnienia zasobów w formie cyfrowej były: większa łatwość znalezienia poszukiwanych informacji oraz możliwość zapoznania się z zasobami, które w formie fizycznej nie są ogólnie dostępne. Wsparcie z II osi priorytetowej POPC miało wpływ na poprawę pozycji Polski w rankingu DESI pod względem tzw. otwartości danych (4 pozycja).

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że czwarty cel szczegółowy POPC został osiągnięty.

Cyfrowe kompetencje społeczeństwa

Obszarowi cyfrowych kompetencji dedykowana była III oś priorytetowa POPC. W ramach Działania 3.1: Działania szkoleniowe na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych, Działania 3.2 Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej, Działania 3.3 e–Pionier - wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych oraz Działania 3.4 Kampanie edukacyjno-informacyjne na rzecz upowszechniania korzyści z wykorzystywania technologii cyfrowych dofinansowano realizację 192 projektów na łączną kwotę 746 mln zł.

Cel szczegółowy to zwiększenie stopnia oraz poprawa umiejętności korzystania z Internetu, w tym z e-usług publicznych. W wyniku przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że został on osiągnięty, a nawet przekroczony na poziomie celów Programu. Analiza makroekonomiczna nie wykazała natomiast wpływu POPC na osiągnięcie rezultatów strategicznych. Może to wynikać z ogólnego trendu związanego ze wzrostem częstotliwości regularnego korzystania z Internetu, napędzanego przez dynamiczny rozwój technologii mobilnych i światłowodowych oraz rosnące zapotrzebowanie na usługi online⁷. Ponadto, pomimo, że Program był kompleksowy i strategicznie ukierunkowany, skala wygenerowanych w wyniku jego realizacji efektów mogła być niewystarczająca, aby przełożyć się w sposób znaczący na wskaźniki GUS.

W wyniku interwencji przeszkolono 638 515 osób z różnych grup wiekowych (w tym, dzieci, młodzież, osoby 50+) i zawodowych (m.in. nauczyciele i pracownicy ośrodków kultury)⁸. Beneficjenci Programu wskazali, że programy edukacyjne znacząco wpłynęły na wzrost umiejętności cyfrowych uczestników. Potwierdzają to także wyniki badań z samymi uczestnikami szkoleń – 77% (n=1572) z nich określiło stopień wzrostu kompetencji cyfrowych w wyniku realizacji projektu jako co najmniej wysoki. Co więcej, ponad 80% odbiorców wsparcia potrafi w wysokim stopniu zastosować zdobyte umiejętności w praktyce, co sugeruje, że efekty szkoleń są użyteczne. Analizy pokazują, że nabyta wiedza i umiejętności nie tylko zostały przyswojone, ale także skutecznie wdrożone w codziennym życiu lub pracy uczestników.

Szkolenia realizowane w ramach Działań 3.1 i 3.2 uznano za efektywne i użyteczne dzięki wysokiemu poziomowi przyswajania wiedzy oraz praktycznych umiejętności, szczególnie w formie hybrydowej, która okazała się najbardziej skuteczna. Kluczowe czynniki wpływające na ich efektywność to praktyczna orientacja, dostosowanie do potrzeb uczestników oraz elastyczność realizacji, co przełożyło się na wysoką użyteczność nabytych kompetencji w codziennym życiu i pracy.

⁷ Internet. Raport strategiczny 2023/2024. IAB Polska; <http://raportstrategiczny.iab.org.pl/>

⁸ Pod uwagę wzięto wskaźniki kluczowe: dla Działania 3.1: Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z Internetu (w tym z e-usług) oraz dla Działania 3.2: Liczba osób objętych szkoleniami / doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych.

Skuteczność osiągniętych rezultatów była w dużej mierze uzależniona od zakorzenienia działań w stabilnym otoczeniu instytucjonalnym, ich praktycznego wymiaru, zastosowania technologii cyfrowych oraz motywacji uczestników do kontynuowania inicjatyw po zakończeniu finansowania. Mimo że nie wszystkie projekty osiągnęły ten sam poziom skuteczności, wiele z nich wywarło trwały wpływ na umiejętności i postawy beneficjentów.

Pandemia COVID-19 znacząco wpłynęła na realizację projektów szkoleniowych, wymuszając przejście na formę zdalną lub mieszaną, co zwiększyło dostępność szkoleń, ale jednocześnie wiązało się z wyzwaniami (np. spadek zaangażowania uczestników czy rotacja kadry). Mimo tych trudności, wiele projektów zdołało się skutecznie dostosować do nowych warunków.

Największe środki oraz liczba przeszkolonych uczestników skoncentrowały się na obszarach wiejskich, podczas gdy gminy miejskie otrzymały najmniejsze wsparcie i objęto je najmniejszym zasięgiem działań szkoleniowych.

Skuteczna realizacja projektów szkoleniowych opierała się na analizie potrzeb uczestników, dostosowaniu metod nauczania i indywidualnym podejściu, a także na wykorzystaniu dobrych praktyk (np. nowoczesne metody dydaktyczne, współpraca z lokalnymi instytucjami i promowanie efektów szkoleń).

Szkolenia w zakresie e-usług były znacznie częściej realizowane w Działaniu 3.1 niż w Działaniu 3.2, co wynikało z zapisów programowych i kluczowych wskaźników, a mimo braku precyzyjnych mechanizmów pomiaru, uczestnicy – zwłaszcza osoby starsze i mieszkańcy terenów wiejskich – odczuli wyraźny wzrost kompetencji i deklarowali częstsze korzystanie z usług cyfrowych (e-bankowość, e-administracja). Efekty te pojawiały się także w projektach, które formalnie nie zakładały tematyki e-usług, co może świadczyć o ich rosnącym znaczeniu i potrzebie rozwijania tych kompetencji wśród uczestników.

Tematyka bezpieczeństwa cyfrowego, choć rzadko ujmowana jako główny cel w opisach projektów, była często poruszana w praktyce szkoleniowej, zwłaszcza w kontekście ochrony danych i zagrożeń online, natomiast zagadnienia związane z odpowiedzialnym korzystaniem z technologii, takie jak zarządzanie czasem ekranowym czy wpływ cyfryzacji na zdrowie, pojawiały się sporadycznie i wymagają szerszego uwzględnienia w przyszłych działaniach edukacyjnych.

Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU

V oś priorytetowa służyła wdrażaniu tzw. instrumentu REACT-EU stanowiącego odpowiedź UE na skutki pandemii COVID. Celem osi był rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia. Wyniki badań wskazują, że cel ten został osiągnięty.

Dofinansowano realizację trzech projektów – 2 dotyczyły obszaru cyberbezpieczeństwa i polegały na podłączaniu instytucji publicznych do systemów lub sieci centralnych (konkretnie GovNet i s46). Trzecim był projekt grantowy „Cyfrowa gmina” dofinansowany kwotą 1,28 mld zł. Jego celem było zwiększenie zdolności jednostek samorządu terytorialnego (JST) oraz podmiotów im podległych w zakresie realizacji e-usług, cyberbezpieczeństwa, pracy i nauki zdalnej. Do kluczowych efektów projektu należały: 2 787 podmiotów, które zostały objęte wsparciem, 2 762 przeprowadzone diagnozy cyberbezpieczeństwa, ponad 225 tysięcy dzieci z rodzin z obszarów dotkniętych skutkami likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych, które otrzymały sprzęt komputerowy z oprogramowaniem, niemal 63 tysiące pracowników objętych szkoleniami w zakresie umiejętności cyfrowych. Biorąc pod uwagę zakres wsparcia i osiągnięte efekty należy uznać, że cel szczegółowy osi został osiągnięty.

Zastosowana w projekcie „Cyfrowa gmina” formuła grantowa pozwoliła na wsparcie w relatywnie krótkim czasie bardzo dużej liczby podmiotów. Przyczyniała się do redukcji obciążeń administracyjnych po stronie grantobiorców. Jest optymalna z punktu widzenia wspierania mniejszych kwotowo przedsięwzięć i warta kontynuacji.

Wsparcie z V osi priorytetowej POPC z uwagi na moment realizacji projektów (w praktyce lata 2022-2023) nie stanowiło bezpośredniej odpowiedzi na pandemię COVID, lecz przyczyniło się do zbudowania odpowiedniego potencjału, który ułatwi reakcję na podobne zagrożenia w przyszłości.

SUMMARY

The Operational Programme Digital Poland for 2014-2020 (OPDP) was a key instrument supporting Poland's digital transformation in the last decade. Thanks to European Union funds, many projects were implemented which significantly contributed to eliminating territorial disparities in broadband Internet access, developing e-government, enhancing societal digital competences, and strengthening the digital resilience of local government units.

The most important effects and achievements of the Programme are presented below, broken down into four key support areas: common access to high-speed Internet, e-government and open government, digital competences of society, and the digital development of Local Government Units (LGUs) and strengthening digital resilience to threats under the REACT-EU instrument.

Access to high-speed Internet

Priority Axis I of the OPDP was dedicated to support in this area. Almost PLN 5.491 billion co-financed the implementation of 273 projects whose scope corresponded to Measure 1.1 Eliminating territorial differences in terms of access to high-speed broadband Internet, the objective of which was to eliminate territorial disparities in access to high-capacity broadband Internet.

This objective was not fully achieved. This is evidenced by the value of the result indicator linked to this objective (Households within range of Internet access of at least 30 Mbps (EAC), which reached 82% in 2023 compared to the 100% target value indicated in the Programme.

The effect of projects co-financed under Measure 1.1 was providing broadband access to a network of at least 30 Mbps to almost 2 million households in Poland. Almost all new networks enable significantly faster transmission (over 100 Mbps), meaning OPDP investments also contributed to achieving the connectivity objectives announced by the European Commission for 2020-2030. The EC objectives to which OPDP projects contributed in this regard include: ensuring all households have access to Internet with a download speed of at least 100 Mbps, upgradable to gigabit speeds, and gigabit Internet access for all socio-economic drivers such as schools, transport hubs, and main public service providers, as

well as the objective of ensuring all European households are covered by a gigabit network. In 2023, the percentage of households in Poland within range of a network with a capacity of at least 30 Mbps was 82% (according to GUS - Statistics Poland), i.e., 31.1 percentage points more than in 2014. However, areas still lacking modern broadband infrastructure are largely covered by investments from the KPO (National Recovery and Resilience Plan) and FERC (European Funds for Digital Development). These interventions, however, will not provide access at all address points – we recommend that in places where, after exhausting currently available funds, there is still no network access, an alternative approach be considered (e.g., reducing technical requirements for supported networks).

Networks under grant projects were built in areas previously deprived of broadband Internet access. The utility of this investment – primarily increased network coverage, improved transmission speed, and connection quality – is highly rated by its users.

The infrastructure built by beneficiaries is characterized by high durability – primarily due to the predominant construction technology (fibre optic). In terms of economic sustainability, maintaining the network may be a problem in some regions where take-up, i.e. the number of households with purchased access (a subscription agreement) relative to the number of households within the network's range is low, below 30-35%.

Under Priority Axis I of OPDP, a project titled "Implementation of financial instruments under Priority Axis I 'Common access to high-speed Internet' within the Operational Programme Digital Poland for 2014-2020" was carried out, primarily providing loans for broadband networks. Initially, they enjoyed moderate popularity but were well-regarded by borrowers and financial intermediaries. This type of financial instrument had not previously existed on the Polish market. Loans could be allocated for investment or liquidity purposes, including, inter alia, passive and active infrastructure, fees related to project preparation and implementation, and the acquisition of fixed assets related to project implementation. Repayable instruments could support both the implementation of grant projects (by financing non-eligible expenditure) and promote the modernisation and development of networks in areas other than white areas. Therefore, we recommend using such instruments in the future, based on the experiences of OPDP.

In addition, under grant projects from OPDP Priority Axis I, approximately 20,000 schools and over 10,000 other public entities gained broadband Internet access. The construction of

1,412 hotspots was also co-financed. Within Priority Axis I, three projects were also implemented under the Nationwide Educational Network (OSE) Programme – involving the creation of a dedicated data transmission network for schools, the construction of security nodes, and the construction and modernisation of school access networks.

The COVID-19 pandemic had a significant impact on project implementation (delays, lack of equipment availability, communication difficulties), but ultimately did not affect the value of the indicators achieved. Due to the pandemic, measures were taken to mitigate negative effects, including extending project durations. Additionally, in response to the COVID-19 pandemic, support mechanisms were launched under OPDP Priority Axis I, primarily aimed at purchasing equipment and software for schools and families with school-age children. Under the 'Remote School' and 'Remote School+' projects, the value of IT equipment and software purchased for the education sector exceeded PLN 362 million (over 80 mln EUR).

Studies indicate the persistence of some problems previously diagnosed during the implementation of broadband network construction projects – such as issues with address points designated for support (e.g., outdated addresses or addresses of vacant houses), as well as with obtaining permits for access to certain infrastructure elements. These issues should be addressed in subsequent programmes covering this type of support – and one of our recommended actions is to conduct a review of such barriers.

E-government and open government

Priority Axis II of OPDP was dedicated to support in this area. Almost PLN 3.7 billion co-financed the implementation of 158 projects, the scope of which included:

- e-services for citizens (A2C) and businesses (A2B) (Measure 2.1);
- back-office solutions (Measure 2.2);
- digital provision of public sector information from administrative sources, science, and cultural resources (Measure 2.3);
- services and applications using public e-services and public sector information (Measure 2.4).

Specific Objective: "High availability and quality of public e-services"

The effect of projects co-financed under Measure 2.1 was the provision of 229 services, through which citizens handled an impressive 978.7 million official matters (compared to the

planned 13.9 million). The impact of individual projects on the value of the indicator "Number of matters handled via an online public service" varied greatly. As many as 81% of matters were attributed to project P1, which provided, inter alia, e-services such as e-referrals, e-prescriptions, and teleconsultations. Concurrently, support was provided for launching e-services of a rather niche nature, aimed at a narrow group of citizens or businesses.

The vast majority of beneficiaries considered citizen interest in using the launched e-services to be high or very high. The effects at the individual project level correspond to phenomena observed at the macro level – the percentage of people using the Internet for contacts with public administration increased by almost 40 percentage points between 2013 and 2024, clearly exceeding the target value set in the Programme. Modelling confirmed that OPDP support had a positive impact on the growth rate.

One of the key factors on the beneficiaries' side that may negatively affect citizens' or businesses' interest in using the provided e-services or digitised resources is a deficit in information and promotion activities. Conversely, among factors on the citizens' side, the insufficient level of digital competences should be primarily indicated.

Taking the above into account, it should be considered that the second specific objective of OPDP has been achieved.

Specific Objective: Digitisation of back-office processes in government administration

Measure 2.2 served to achieve this objective to the greatest extent, although Measures 2.1 and 2.3 also financed activities conducive to the digitisation of back-office processes. Among the indicative effects of the support, mention should be made, inter alia, of 18 offices that implemented a catalogue of recommendations concerning digital advancement, 26 ICT systems in entities performing public tasks, and 52,210 non-IT employees of entities performing public tasks who received training support. It was also estimated that, thanks to the support, over 403 integrations were made between systems operating in public entities.

90% of beneficiaries stated that the implemented projects brought significant or very significant benefits to their institutions. The most frequently indicated benefits were shortening the time for handling specific matters or document circulation, better control

over data held or processes within the institution, and improved cooperation with other institutions. Furthermore, attention should be drawn to the effect of enhancing the digital competences of public institution employees, achieved, inter alia, through training over 100,000 people.

The support did not have a significant impact on the value of the programme-specific result indicator "Percentage of state administration offices using an electronic document management system as the primary means of documenting the course of handling and settling matters". Although the indicator's value was 43% in 2015 and reached as high as 88.6% in 2024, this increase can only be marginally attributed to the intervention. This should be linked to the relatively limited scale of the intervention, measured by the number of supported projects (22). It is worth emphasising, however, that the EZD RP system was developed under Measure 2.2, and from January 1, 2028, it is intended to be the target system for electronic document management in public administration. Taking the above into account, it should be considered that the third specific objective of OPDP has been achieved.

Specific Objective: "Digital availability and usefulness of public sector information"

Thanks to support from Measure 2.3, institutions made over 81 million documents containing public sector information available online, and digitised 19.2 million.

Furthermore, 183 APIs were created through which 271 databases were made available.

Thanks to support from OPDP Measure 2.4, 28 applications were developed based on the re-use of public sector information and public e-services. 80% of the beneficiaries of the measures considered citizen interest in using the available digital resources to be high or very high. This was confirmed by data from the monitoring system. The number of downloads or views of documents containing PSI and digitised thanks to support from Measure 2.3 exceeded 863 million, the number of generated API keys amounted to 4,576, and the number of downloads or launches of applications developed under Measure 2.4 exceeded 5.7 million.

The key benefits citizens gained from making resources available in digital form were: greater ease of finding sought-after information and the ability to access resources not generally available in physical form. Support from OPDP Priority Axis II influenced the improvement of Poland's position in the DESI (Digital Economy and Society Index) ranking in terms of so-called open data (4th position).

Taking the above into account, it should be considered that the fourth specific objective of OPDP has been achieved.

Digital competences of the society

Priority Axis III of OPDP was dedicated to the area of digital competences. Under Measure 3.1: Training activities for development of digital competences, Measure 3.2 Innovative solutions for promoting digital activity, Measure 3.3 e-Pionier – support for talented programmers to solve the identified social or economic problems, and Measure 3.4 Education and information campaigns to popularise benefits from using digital technologies, the implementation of 192 projects was co-financed for a total amount of PLN 746 million.

The specific objective is to increase the extent and improve skills in using the Internet, including public e-services. As a result of the analyses conducted, it can be stated that it was achieved and even exceeded at the Programme's objective level. However, macroeconomic analysis did not show an OPDP impact on achieving strategic results. This may be due to the general trend of increased frequency of regular Internet use, driven by the dynamic development of mobile and fibre-optic technologies and growing demand for online services. Furthermore, although the Programme was comprehensive and strategically oriented, the scale of the effects generated as a result of its implementation may have been insufficient to translate significantly into GUS (Statistics Poland) indicators.

As a result of the intervention, 638 515 people from various age groups (including children, youth, people aged 50+) and professional groups (including teachers and cultural centre employees) were trained. Programme beneficiaries indicated that educational programmes significantly influenced the growth of participants' digital skills. This is also confirmed by survey results with training participants themselves – 77% (n=1572) of them described the degree of increase in digital competences as a result of the project as at least high.

Moreover, over 80% of support recipients can apply the acquired skills in practice to a high degree, suggesting that the training effects are useful. Analyses show that the acquired knowledge and skills were not only assimilated but also effectively implemented in the participants' daily lives or work.

Training courses implemented under Measures 3.1 and 3.2 were considered effective and useful due to the high level of knowledge assimilation and practical skills acquisition,

especially in a hybrid form, which proved to be the most effective. Key factors influencing their effectiveness were practical orientation, adaptation to participants' needs, and flexibility of implementation, which translated into high usability of acquired competences in daily life and work.

The effectiveness of the results achieved was largely dependent on rooting activities in a stable institutional environment, their practical dimension, the use of digital technologies, and participants' motivation to continue initiatives after funding ended. Although not all projects achieved the same level of effectiveness, many had a lasting impact on beneficiaries' skills and attitudes.

The COVID-19 pandemic significantly affected the implementation of training projects, forcing a shift to remote or blended forms, which increased training accessibility but also involved challenges (e.g., decreased participant engagement or staff turnover). Despite these difficulties, many projects managed to adapt effectively to the new conditions.

The largest funds and number of trained participants were concentrated in rural areas, while urban municipalities received the least support and were covered by the smallest scope of training activities.

Effective implementation of training projects was based on analysing participants' needs, adapting teaching methods and an individual approach, as well as using good practices (e.g., modern teaching methods, cooperation with local institutions, and promoting training effects).

Training on e-services was implemented much more frequently under Measure 3.1 than Measure 3.2, due to programme provisions and key indicators. Despite the lack of precise measurement mechanisms, participants – especially older people and rural residents – experienced a clear increase in competences and declared more frequent use of digital services (e-banking, e-government). These effects also appeared in projects that did not formally include e-services topics, which may indicate their growing importance and the need to develop these competences among participants.

Digital security, although rarely included as a main objective in project descriptions, was often addressed in training practice, especially in the context of data protection and online threats. However, issues related to responsible technology use, such as screen time

management or the impact of digitisation on health, appeared sporadically and require broader consideration in future educational activities.

Digital development of LGUs and strengthening digital resilience to threats - REACT-EU

Priority Axis V served the implementation of the so-called REACT-EU instrument, constituting the EU's response to the effects of the COVID pandemic. The objective of the axis was the digital development of LGUs and strengthening digital resilience to threats. Research findings indicate that this objective has been achieved. The implementation of three projects was co-financed – 2 concerned cybersecurity and involved connecting public institutions to central systems or networks (specifically GovNet and s46). The third was the 'Digital Municipality' grant project, co-financed with PLN 1.28 billion. Its objective was to increase the capacity of local government units (LGUs) and their subordinate entities in the implementation of e-services, cybersecurity, and remote work and learning. Key project effects included: 2,787 entities receiving support, 2,762 cybersecurity diagnoses conducted, over 225,000 children from families in areas affected by the liquidation of State Agricultural Farms (PGRs) receiving computer equipment with software, and almost 63,000 employees receiving training in digital skills. Considering the scope of support and the effects achieved, it should be considered that the specific objective of the axis has been achieved.

The grant formula used in the 'Digital Municipality' project allowed for the support of a very large number of entities in a relatively short time. It contributed to reducing administrative burdens on grant recipients. It is optimal for supporting smaller-scale undertakings and worth continuing.

Support from OPDP Priority Axis V, due to the project implementation timing (in practice, 2022-2023), did not constitute a direct response to the COVID pandemic but contributed to building appropriate potential that will facilitate responses to similar threats in the future.

WPROWADZENIE

Cele i założenia badawcze

Badanie koncentruje się na ocenie efektów Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC) realizowanego w latach 2014-2020, który stanowił kluczowy instrument rozwoju cyfryzacji w Polsce.

Wnioski z badania zostały zaprezentowane według osi priorytetowych POPC

- Powszechny dostęp do szybkiego Internetu,
- E-administracja i otwarty rząd,
- Cyfrowe kompetencje społeczeństwa,
- Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU

Struktura raportu odzwierciedla przyjęty zakres tematyczny badania i odpowiada na kluczowe pytania badawcze dotyczące skuteczności, użyteczności, trwałości i efektywności interwencji realizowanych w ramach POPC. Przedstawione w dalszej części raportu wyniki i rekomendacje mogą stanowić wartościowy wkład w programowanie i wdrażanie działań w obszarze cyfryzacji w kolejnej perspektywie finansowej.

Metodologia badania i źródła danych

W badaniu zastosowano kompleksowe podejście metodologiczne, łączące różnorodne metody i techniki badawcze. Takie podejście umożliwiło wieloaspektową ocenę skuteczności, efektywności, trwałości i użyteczności programu oraz zapewniło rzetelność i komplementarność uzyskanych danych.

Analiza danych zastanych

Pierwszym etapem badania była pogłębiona analiza dokumentacji programowej, obejmująca wnioski o dofinansowanie, wyciągi z systemu SL2014 oraz dane z systemu Simba wg stanu na dzień 9.03.2025. Przeanalizowano również dane ze statystyki publicznej, w tym raporty Głównego Urzędu Statystycznego oraz dane Komisji Europejskiej. Szczególną uwagę poświęcono dotychczasowym raportom ewaluacyjnym oraz dokumentom strategicznym, takim jak Narodowy Plan Szerokopasmowy czy dokumenty operacyjne Centrum Projektów Polska Cyfrowa oraz BGK.

Analiza ta pozwoliła na identyfikację głównych trendów oraz wstępną ocenę efektów działań POPC, a także na lepsze zaprojektowanie narzędzi do badań terenowych. Dzięki niej uniknięto powielania informacji i skupiono się na wypełnianiu zidentyfikowanych luk informacyjnych.

Badania terenowe

W ramach badania przeprowadzono kompleksowe działania terenowe obejmujące zarówno metody jakościowe, jak i ilościowe:

Wywiady pogłębione (IDI):

- I oś priorytetowa: 16 wywiadów⁹, w tym:
 - 1 wywiad z przedstawicielem BGK
 - 4 wywiady z przedstawicielami pośredników finansowych
 - 4 wywiady z pożyczkobiorcami
 - 7 wywiadów z beneficjentami
- II oś priorytetowa: 15 wywiadów z beneficjentami
- III oś priorytetowa: 12 wywiadów z beneficjentami
- V oś priorytetowa: 2 wywiady z beneficjentami
- Dodatkowo:
 - wywiad grupowy z przedstawicielami IZ
 - 3 wywiady z przedstawicielami CPPC (każdy dotyczył innej osi programu)
 - 2 wywiady z przedstawicielami UKE
 - 1 wywiad z MC w sprawie osi I
 - 1 wywiad z przedstawicielem Krajowej Izby Komunikacji Ethernetowej (zrzeszającej małych operatorów telekomunikacyjnych)

Badania ankietowe:

- Uczestnicy szkoleń: badanie przeprowadzono na próbie 1 572 respondentów
- Pożyczkobiorcy: 11 ankiet - ze względu na niską liczebność próby, wyniki wykorzystano głównie w analizie jakościowej,
- Grantobiorcy konkursu miniPAKT: 68 ankiet (76% całej populacji).

⁹ Wywiady z 3 pożyczkobiorcami nie zostały zrealizowane z uwagi na brak możliwości przekazania danych kontaktowych przez IF.

- Panel ekspercki.

Analizy statystyczne i przestrzenne

W badaniu wykorzystano również zaawansowane metody analityczne, które umożliwiły pełniejsze zobrazowanie efektów programu. Przeprowadzona analiza przestrzenna obejmowała mapowanie efektów POPC na poziomie lokalnym i regionalnym, co pozwoliło na identyfikację terytorialnych różnic w dostępie do infrastruktury cyfrowej.

Zastosowano modele ekonometryczne do określenia zależności przyczynowo -skutkowych oraz oceny wpływu programu na kluczowe wskaźniki rezultatu. Wyniki analiz przedstawiono w formie wizualizacji, co ułatwiło interpretację przestrzennej dystrybucji efektów projektów.

Przyjęta metodyka badawcza umożliwiła uzyskanie zarówno szerokiej perspektywy, jak i szczegółowego wglądu w poszczególne aspekty realizacji POPC.

OPIS WYNIKÓW EWALUACJI

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Niniejszy rozdział poświęcony jest efektom wsparcia udzielanego w I Osi Priorytetowej POPC, tj. Powszechny dostęp do szybkiego Internetu. Zawiera analizy poświęcone wpływowi zrealizowanych projektów na pokrycie kraju Infrastrukturą szerokopasmową o wysokiej i bardzo wysokiej przepustowości, zmniejszenie różnic terytorialnych w pokryciu kraju dostępem do szerokopasmowego Internetu, a także na wartości wskaźników przyjętych do monitorowania programu.

Zgodnie z Diagnozą dla Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, obowiązującą od 2014 r. i będącą dokumentem wskazującym na trendy rozwojowe i główne problemy w zakresie cyfryzacji Polski, przygotowanym na potrzeby POPC i stanowiącą załącznik 1 do POPC¹⁰, Polska odstawała znacząco od innych krajów Unii Europejskiej pod kątem rozwoju i wykorzystania infrastruktury szerokopasmowej. Zasięgiem stacjonarnego dostępu do Internetu objęte było 69,1 % gospodarstw domowych, a siecią o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s jedynie 44,5% gospodarstw domowych (ówczesne wartości dla całej Unii kształtowały się na poziomie, odpowiednio, 95,5% i 53,8%).

Diagnoza wskazywała także na znaczne zróżnicowanie geograficzne, zarówno jeśli chodzi o zasięgi sieci jak i poziom penetracji (tj. liczbę wykupionych usług w stosunku do liczby dostępnych łączy). Największe potrzeby inwestycyjne występowały w województwach łódzkim, podlaskim oraz świętokrzyskim. Problemy z dostępem do sieci skoncentrowane były na obszarach o niskiej gęstości zaludnienia - przeważnie obszarach wiejskich. Z kolei regiony o najniższym popycie na usługi szerokopasmowego dostępu do Internetu występowały w województwach podkarpackim, świętokrzyskim i lubelskim. Diagnoza wskazywała także na problemy z opłacalnością inwestycji i utrzymaniem sieci na obszarach o ograniczonym popycie - przejawiające się m.in. niskim poziomem wypełnienia (tj. liczby gospodarstw domowych korzystających z usług świadczonych na istniejącej infrastrukturze w stosunku do liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem) już istniejących sieci.

¹⁰ https://www.polskacyfrowa.gov.pl/media/1282/POPCver3_Diagnoza_21013_2612015_2422015.pdf [dostęp 26.05.2025].

Odpowiedź na zidentyfikowane problemy i wyzwania miało stanowić wsparcie udzielane w ramach I osi POPC, w której przewidziano następujące działanie:

Działanie 1.1. Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach

W ramach tej osi realizowano projekty dotyczące budowy sieci szerokopasmowych dla gospodarstw domowych oraz szkół i innych instytucji (realizowane w konkursach na dotacje oraz poprzez instrumenty finansowe); zapewniające infrastrukturę dla szkół (sieć dostępu do Internetu, węzły bezpieczeństwa, sieci dostępowych); budowy punktów dostępu do Internetu (hotspotów); wsparcia w przeciwdziałaniu skutkom pandemii COVID-19 (zakup sprzętu IT oraz licencji na oprogramowanie). Łączna wartość wsparcia otrzymanego przez Polskę na realizację działań w ramach I osi POPC wyniosła 1 223 557 977 EUR. W tym 852,90 mln EUR przeznaczono na umowy dotacyjne, 1,27 mln EUR na budowę publicznych punktów dostępu do Internetu, 152,96 mln EUR na instrumenty finansowe (pożyczki), 97,36 mln EUR na projekty OSE oraz 78,83 mln EUR na projekty Zdalna Szkoła i Zdalna Szkoła+. Całkowita wartość zrealizowanych projektów wyniosła 8,783 mld PLN, a wkład UE wyniósł równowartość 5,560 PLN.

Realizacja celów Programu i analiza odchyleń wskaźników

Celem interwencji w ramach POPC była realizacja celu szczegółowego Umowy Partnerstwa: zwiększenie zastosowania TIK w gospodarce i społeczeństwie. Z kolei celem I osi POPC było wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach. Cele programu realizowane w ramach I osi były wpisane w strategiczne cele Unii Europejskiej – sformułowane w Europejskiej Agendzie Cyfrowej, były także zbieżne z celami i działaniami zapisanymi w Narodowym Planie Szerokopasmowym.

Zakładana wartość głównego wskaźnika rezultatu, przypisanego do I osi, czyli odsetek gospodarstw domowych w zasięgu dostępu do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (EAC), nie została osiągnięta. Wartość docelowa wynosiła 100 % na koniec ¹¹. 2023 r.,

¹¹ Wg. danych KE było to 84 %. Zbiór danych dostępny na stronie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-broadband-coverage-europe-2023> [dostęp 30.04.2025]

natomiast wg. danych GUS (z systemu Strateg) wartość ta osiągnęła poziom ok. 82 % w 2023 r. Według danych KE było to 84 %¹².

Tabela 1. Wskaźnik rezultatu w I osi priorytetowej POPC.

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2013)	Wartość docelowa w % (2023)	Stopień osiągnięcia (wartość w 2023)
Oś I Powszechny dostęp do szybkiego Internetu	Cel szczegółowy 1: Wyliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach	Gospodarstwa domowe w zasięgu dostępu do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (EAC)	52,14 %	100 %	82 %

Źródło: Opracowanie własne na bazie POPC oraz danych GUS.

Oceniając odchylenie między faktyczną wartością wskaźnika, a wartością docelową należy zwrócić uwagę na kilka elementów. Wśród nich znajdują się zarówno czynniki zewnętrzne (pozostające poza kontrolą instytucji zarządzających programem i realizujących działania w Polsce) jak i wewnętrzne (możliwe do zmiany w ramach poprawy działań w Polsce). Opisane poniżej punkty wskazują również na związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy uwarunkowaniami zewnętrznymi, danymi przyjętymi w momencie planowania interwencji, czynnikami wewnętrznymi, a końcową realizacją na poziomie produktu i wartości wskaźnika rezultatu:

- Pełna realizacja celu stawianego przez KE była nierealistyczna i została osiągnięta w mniej niż połowie państw członkowskich.¹³ Analiza wartości docelowych tego wskaźnika możliwych do osiągnięcia w Polsce (dokonana ex ante) wskazywała na poziom ok. 91 %.¹⁴ Jest to czynnik zewnętrzny, związany z regulacjami prawnymi na poziomie UE.
- **Problemem jest także sposób estymacji liczby gospodarstw domowych, na podstawie, której określana jest wartość wskaźnika.** Zgodnie z informacjami od

¹² Zbiór danych dostępny na stronie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-broadband-coverage-europe-2023> [dostęp 30.04.2025]

¹³ Dane Eurostat: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_cbt_custom_16219297/default/table?lang=en Za kraje, które zrealizowały wskaźnik przyjęto to, dla których wartość przekroczyła 95 % na koniec 2023 r.

¹⁴ Seendico Doradcy (2013), *Oszacowanie wartości docelowych dla wskaźników dla Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa* Badanie zrealizowane na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju.

beneficjentów, potwierdzanymi przez UKE do łącznej liczby gospodarstw domowych zaliczane są pustostany, puste działki, altany czy inne obiekty niezamieszkałe.¹⁵

Umieszczenie tego typu obiektów w bazie danych prowadzi do zbyt wysokiej liczby gospodarstw domowych wykorzystywanych do obliczenia wskaźnika rezultatu, przez co jego poziom jest zaniżony. Z perspektywy beneficjentów problem objawia się w błędami w listach adresowych do których muszą zbudować infrastrukturę, co utrudnia planowanie i realizację inwestycji. Według wstępnych szacunków tego typu punktów może być nawet 800-900 tysięcy. Jest to czynnik wewnętrzny, związany z wykorzystaniem danych ze statystyki publicznej do planowania interwencji w ramach POPC. Możliwe są zmiany w tym zakresie – wskazane w rekomendacjach.

- Analizy prowadzone na potrzeby NPS również wskazywały, że osiągnięcie tego celu nie będzie możliwe przy zakładanych środkach finansowych oraz możliwościach inwestycyjnych operatorów telekomunikacyjnych¹⁶. Według szacunków przywołane w aktualizacji NPS z 2018 r. na koniec 2020 r. poza zasięgiem do usług stacjonarnego Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s miało pozostać od 1,22 do 2,02 mln gospodarstw domowych.
- Z analiz przeprowadzonych na potrzeby NPS wynikało, że liczba gospodarstw domowych, które wymagają wsparcia ze środków publicznych (dla objęcia ich infrastrukturą szerokopasmowego Internetu) była wyjściowo na poziomie ok. 2,86 mln. Jednak w ramach projektów współfinansowanych z POPC szerokopasmowym dostępem do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s objęto 1 996 258 gospodarstw domowych (108,1 % wartości docelowej), czyli znacząco mniej.

Jednocześnie liczba gospodarstw domowych bez dostępu do sieci zapewniających prędkość 30 Mb/s w 2023 r. wynosiła w Polsce wg. danych KE¹⁷ ok. 2 mln. Należy też wskazać, że liczba gospodarstw domowych, które mają być objęte wsparciem z FERC i KPO, zgodnie

¹⁵ Por. np. EU-Consult (2022), Ewaluacja efektów realizacji I Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, dostępne na https://www.ewaluacja.gov.pl/media/111382/RK_OP_I_POPC.pdf [dostęp 17.05.2025].

¹⁶ *Narodowy Plan Szerokopasmowy*, załącznik do Uchwały Rady Ministrów nr. 27/2020 z dnia 10 marca 2020 zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia programu rozwoju „Narodowy Plan Szerokopasmowy”.

¹⁷ Zbiór danych dostępny na stronie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-broadband-coverage-europe-2023> [dostęp 30.04.2025]

z pierwotnymi założeniami miała wynosić ponad 1,7 mln¹⁸ (programy te wspierają sieci o wyższych przepływnościach – co najmniej 300 Mb/s dla gospodarstw domowych). Należy jednak podkreślić, że obie te liczby uwzględniają niezamieszkałe adresy (zgodnie z uwagą powyżej).

Tak duża liczba utrzymujących się gospodarstw domowych wciąż wymagających wsparcia może wynikać z kilku czynników:

- Wspomniane powyżej problemy z zawyżeniem liczby gospodarstw domowych w Polsce w statystykach związanych z monitorowaniem rozwoju sieci szerokopasmowych.
- Analizy wykonane na potrzeby NPS mogły nie doszacować kosztów podłączenia gospodarstw domowych do sieci lub koszty te mogły znacząco się zmienić w ostatnich latach. W efekcie liczba gospodarstw nieopłacalnych dla operatorów była wyższa niż wyjściowo zakładano.
- Interwencja z POPC mogła objąć również część gospodarstw domowych, do których sieć dotarłaby bez wsparcia publicznego, przy wsparciu zwrotnym lub obszary nie będące faktycznymi białymi plamami. Za taką interpretacją przemawia porównanie wartości osiągniętych wskaźników rezultatu w porównaniu do szacunków, tworzonych na początku realizacji programu. Odsetek gospodarstw domowych będących w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s (82%) jest niższy niż szacowany przy optymalnej alokacji środków z POPC (ok. 91%), choć liczba gospodarstw domowych, które otrzymały wsparcie, jest wyższa¹⁹. Również analiza wartości dofinansowania w poszczególnych umowach wskazuje, że tego typu sytuacje mogły mieć miejsce, choć nie były częste. W przypadku 10 umów wartość projektu w przeliczeniu na 1 gospodarstwo domowe była niższa niż 2024 PLN, czyli próg wskazywany w NPS poniżej którego inwestycje mogą być realizowane na zasadach komercyjnych. Z kolei inne badania wskazują, że część (choć niewielka) beneficjentów projektów dotacyjnych mogła zrealizować projekty przy

¹⁸ <https://www.gov.pl/web/cppc/ogloszenie-konkursow-ferc-i-kpo>

¹⁹ Seendico Doradcy (2013), op. Cit.

wykorzystaniu instrumentów zwrotnych.²⁰ (czynnik wewnętrzny, wynikający z logiki interwencji oraz ograniczeń po stronie systemów sprawozdawczych oraz możliwości regulowania sektora telekomunikacyjnego).

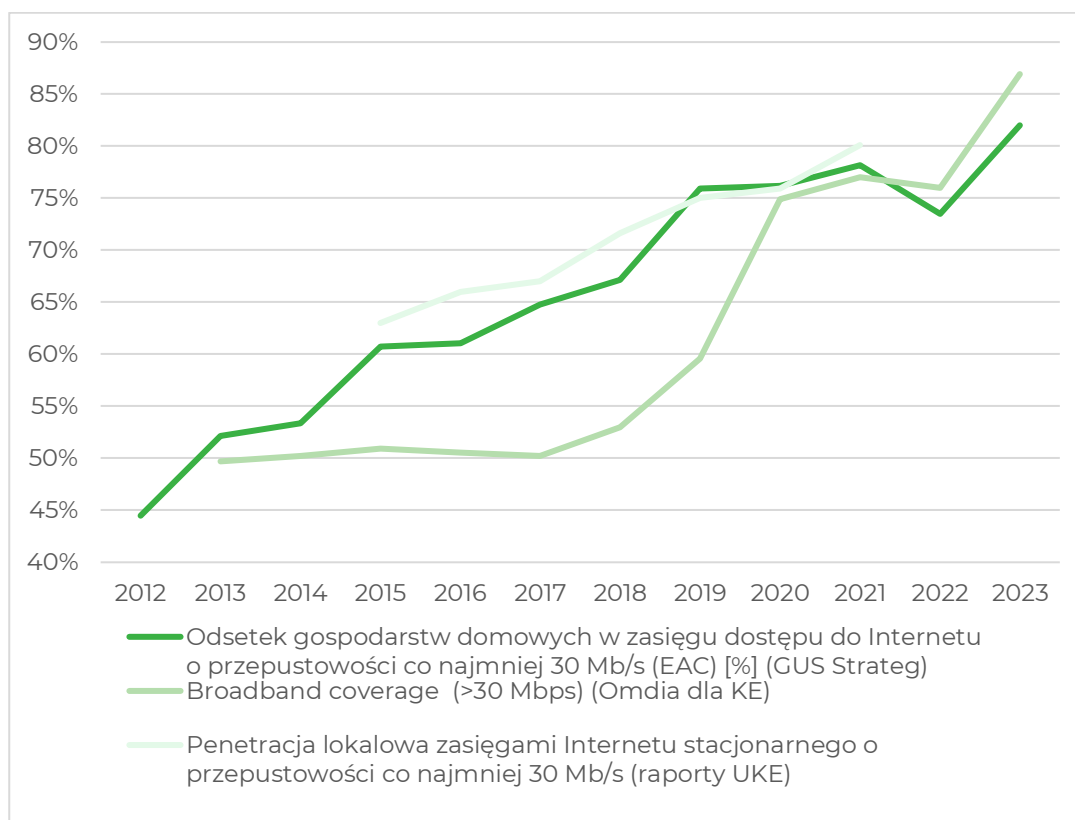
- Interwencja z POPC mogła objąć również część gospodarstw domowych, które mogłyby zostać objęte sieciami budowanymi na zasadach komercyjnych, jednak w okresie wykraczającym poza plany inwestycyjne operatorów. Plany, zgłaszane przez operatorów obejmowały działania przewidziane na 3 lata w przód – co mogło oznaczać, że część obszarów opłacalnych z punktu widzenia operatorów nie zostawała wskazana w inwentaryzacji, a zatem mogła być traktowana jako obszar biały (jest to czynnik zewnętrzny, wynikający z niemożności precyzyjnego przewidywania działań rynkowych w perspektywie wieloletniej).
- Wyższe wymagania stawiane projektom realizowanym z FERC i KPO oznaczają, że więcej gospodarstw domowych może wymagać wsparcia publicznego. Ten czynnik wydaje się jednak marginalny z racji możliwości podnoszenia prędkości transmisji w sieciach budowanych z POPC (dodatkowo odsetek gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci 30 Mb/s jest w Polsce niemal równy odsetkowi gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci 100 Mb/s).

Analizując wskaźniki rezultatu oraz produktu dla I osi POPC należy jeszcze wspomnieć o niejednoznaczności stosowanych wskaźników. O ile wartości głównego wskaźnika rezultatu strategicznego pochodziły z Komisji Europejskiej, o tyle istnieją przynajmniej dwa inne źródła mierzące pokrycie sieciami o przepustowości >30 Mb/s, a dające inne wyniki. To zróżnicowanie wartości jest istotne w kontekście oceny wpływu POPC na poprawę dostępności Internetu szerokopasmowego w Polsce. Poniższy wykres prezentuje udział gospodarstw domowych w Polsce będących w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s. W zależności od źródła danych wyniki są różne: dane raportowane przez GUS w systemie Strateg, do których odnosi się wskaźnik rezultatu przyjęty w POPC są wyższe w latach 2013-2021 oraz niższe w 2022 i 2023 niż dane zbierane dla Komisji Europejskiej. Jeszcze inne dane raportuje UKE w corocznych raportach o stanie rynku

²⁰ EU-Consult (2022), Ewaluacja efektów realizacji I Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, dostępne na https://www.ewaluacja.gov.pl/media/111382/RK_OP_I_POPC.pdf [dostęp 17.05.2025].

telekomunikacyjnego w Polsce. Różnice wynikają przede wszystkim z różnych przyjętych definicji sieci o przepustowości wyższej niż 30 Mb/s. Wskaźnik przyjęty przez KE i GUS opiera się o rodzaj technologii wykorzystywanej w sieciach, pozostałe zależą od parametrów łącza deklarowanych przez operatorów.

Wykres 1. Odsetek gospodarstw domowych w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s w zależności od źródła danych.



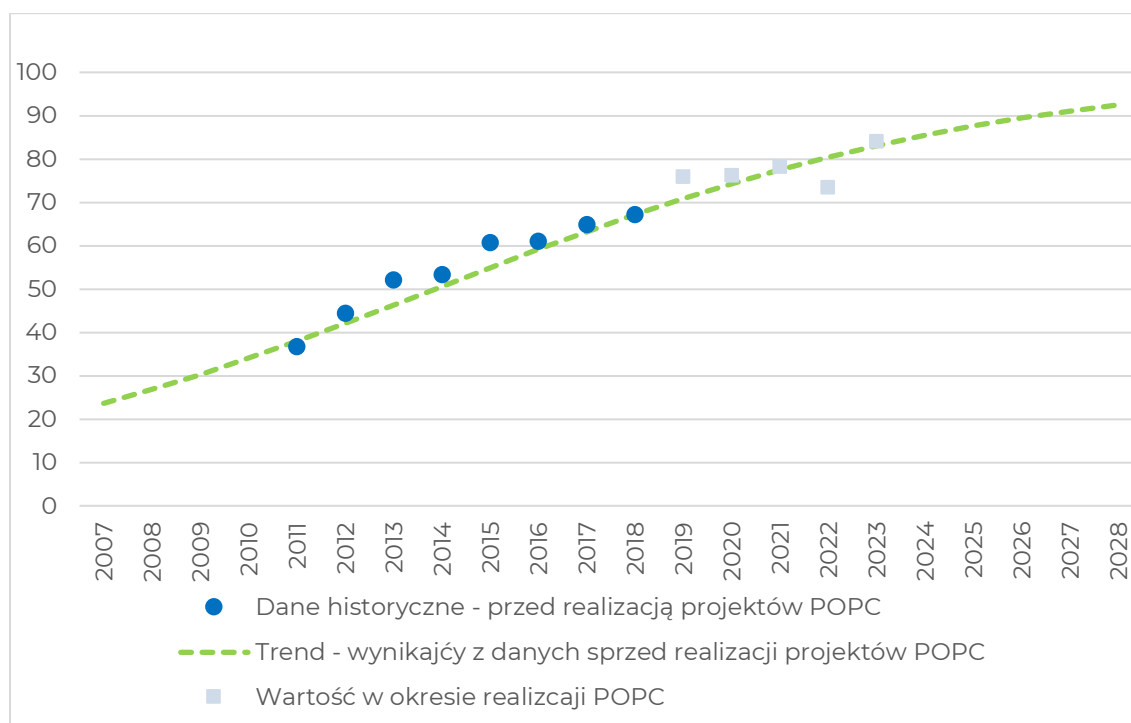
Źródło: Opracowanie własne na bazie danych GUS, Komisji Europejskie, UKE. Spadek wartości w 2022 r. wynika ze zmiany systemu raportowania w Polsce i wiążącym się z tym zaburzeniem w ciągłości szeregu czasowego.

Wybór wskaźnika ma kluczowe znaczenie dla interpretacji wpływu interwencji realizowanej w I osi POPC na poprawę dostępności szerokopasmowego Internetu w Polsce. Ponieważ zmiany przyjętego wskaźnika rezultatu są mniejsze niż opisanych powyżej alternatywnych miar, wpływ interwencji na jego zmianę jest mniej istotny. Przeprowadzona analiza ekonometryczna wskazuje, że zmiany tego wskaźnika²¹ wynikają przede wszystkim z trendu. Oznacza to, że interwencja z POPC nie wpłynęła w sposób istotny na historyczny trend zwiększania zasięgów sieci o przepustowości powyżej 30 Mb/s (sieci NGA w rozumieniu EAC)

²¹ Tj. Gospodarstwa domowe w zasięgu dostępu do internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (EAC)

w Polsce. Nie oznacza to jednak, że bez tejże interwencji zasięg sieci byłby taki sam jak obecnie – dane historyczne uwzględniają interwencje podejmowane w poprzedniej perspektywie finansowej. Podsumowując, biorąc pod uwagę przyjęty wskaźnik rezultatu, interwencja podjęta w ramach I osi POPC stanowi kontynuację działań z poprzedniej perspektywy finansowej, umożliwiając utrzymanie trendu poszerzenia zasięgów szerokopasmowego Internetu w Polsce. Należy przy tym zaznaczyć, że sieci budowane w ramach POPC miały zdecydowanie wyższe parametry, a także umożliwiały świadczenie usług przez innych operatorów (dostęp hurtowy)

Wykres 2. Odsetek gospodarstw domowych w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s. oraz trend opracowany na danych sprzed interwencji POPC.



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych GUS i KE.

Interpretacja ta podlega jednak istotnym zastrzeżeniom, a na wyniki mogły wpłynąć:

- Przyczyny statystyczne (problemy z szacowaniem trendu na krótkim szeregu czasowym, problemy z oszacowaniem poziomu wysycenia sieci – naturalnej granicy, do której rozwijać się będzie zasięg realizowany ze środków prywatnych);
- Problemy z liczbą gospodarstw domowych wpływające na wartość analizowanego wskaźnika (niezamieszkałe punkty w zbiorze gospodarstw domowych – problem opisany powyżej);

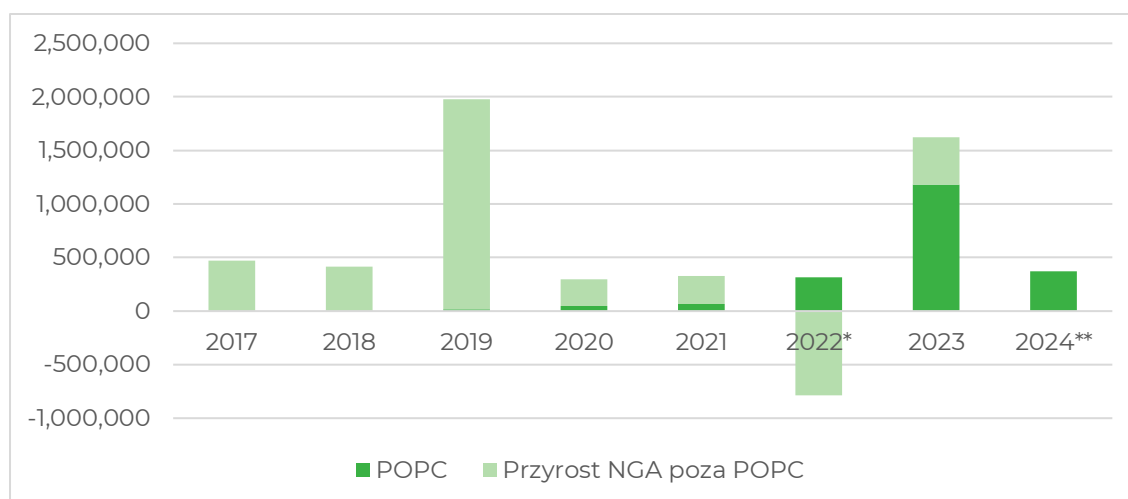
- Problemy wynikające z raportowania (operatorzy mogą stosować inne definicje i inne przepustowości raportując do systemów UKE niż definicje przyjęte na potrzeby statystyki unijnej). W rezultacie w niektórych przypadkach interwencja z POPC mogła mieć miejsce na obszarach, który były zaliczone do obszarów w zasięgu infrastruktury o przepustowości 30 Mb/s w rozumieniu KE (czyli obszary z infrastrukturą NGA w rozumieniu EAC).
- Lub czynniki wynikające z relacji między inwestycjami z POPC a inwestycjami rynkowymi (inwestycje rynkowe mogą być „zastępowane” przez inwestycje z POPC).

Oceniając efekty działań podejmowanych w ramach I osi POPC należy też mieć na uwadze inne kształtowanie się zmian drugiego wskaźnika monitorującego dostępność sieci o przepustowości powyżej 30 Mb/s, raportowanego przez Komisję Europejską. **W naszej ocenie realizacja działań z I osi POPC istotnie przyczyniła się do poprawy dostępu do szerokopasmowego Internetu (o przepustowościach powyżej 30 Mb/s) w Polsce. Ograniczone odbicie tych działań w zmianach głównego wskaźnika rezultatu wynika w naszej ocenie z wad tego wskaźnika i problemów po stronie raportowania danych: określenia faktycznej liczby gospodarstw domowych; spójności definicji przepustowości sieci.**

Niezależnie od głównej przyczyny należy wskazać jak duża część przyrostu liczby gospodarstw domowych objętych zasięgami nowoczesnych sieci zyskała dostęp dzięki POPC. Poniższe wykresy przedstawiają liczbę nowych gospodarstw domowych objętych zasięgami sieci NGA oraz sieci o przepustowości powyżej 100 Mb/s w latach 2017-2024. Liczbę tych gospodarstw podzieliliśmy na te objęte sieciami budowanymi w ramach POPC i tymi objętymi siecią powstającą w ramach innych inwestycji. W 2023 r., gdy liczba gospodarstw domowych objętych zasięgiem z POPC wyniosła aż 1,182 mln, było to ok. 73% wszystkich nowych zasięgów tego typu sieci w Polsce. Jeszcze większe znaczenie miały sieci z POPC w rozwijaniu zasięgów o wyższych przepustowościach (>100 Mb/s), gdzie w 2023 r. w zasadzie cała raportowana liczba gospodarstw domowych objętych takimi sieciami wynika z zakończonych projektów POPC. Dane za 2024 r. nie są jeszcze w pełni dostępne – te z POPC już zostały uwzględnione, dane o innych inwestycjach, raportowane przez Komisję Europejską, nie zostały jeszcze opublikowane. Analizując te dane należy mieć jednak na

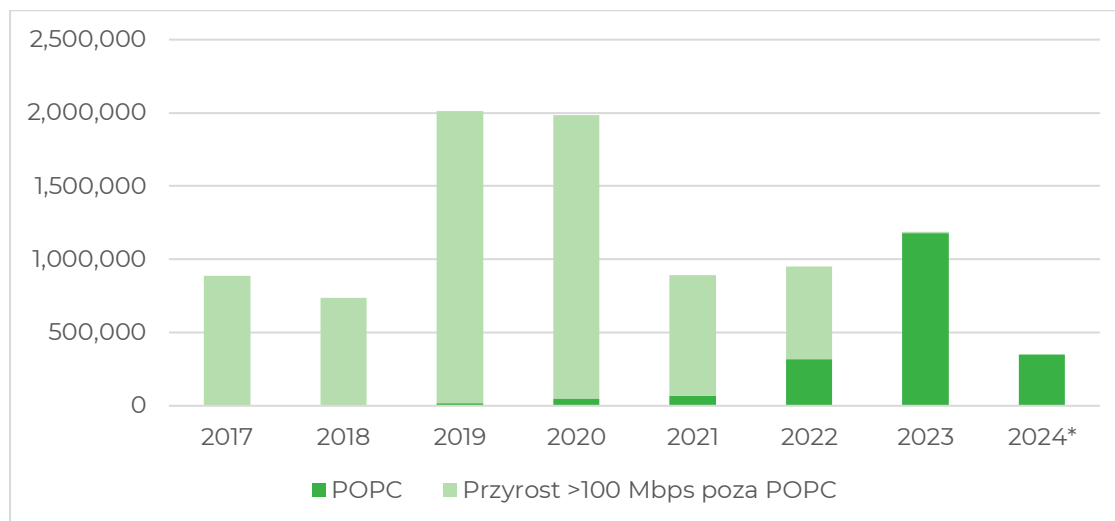
uwadze, że pochodzą one z dwóch różnych źródeł, a zatem mogą być niespójne. Dane o sieciach POPC raportowane do systemu SIMBA mogą być wykazywane nieco później niż zasięgi sieci raportowane do systemów UKE. Oznaczałoby to, że przyrost liczby gospodarstw domowych objętych sieciami realizowanymi w ramach POPC jest większy we wcześniejszych latach, a nieco mniejszy w 2023 czy 2024 r. W interpretacji pomoże przyjrzenie się dostępnym danym finansowym. Tabela zamieszczona pod wykresem 4 wskazuje, że środki na budowę sieci były wydawane od 2016 r. a więc trzy lata przed tym, jak w sprawozdawczości ze zrealizowanych projektów pojawiły się informacje o pierwszych gospodarstwach domowych objętych zasięgiem.

Wykres 3. Zmiana liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci NGA.



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych KE i POPC. * W 2022 r. nastąpiło zmniejszenie liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci NGA, co wynika ze zmiany systemu sprawozdawczego w Polsce. ** Brakuje jeszcze danych za 2024 r. dotyczących łącznej liczby gospodarstw domowych w zasięgu sieci NGA.

Wykres 4. Zmiana liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci o przepustowości >100 Mb/s.



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych KE i POPC. * Brakuje jeszcze danych za 2024 r. dotyczących łącznej liczby gospodarstw domowych w zasięgu sieci NGA.

Tabela 2. Wydatki uznane za kwalifikowalne w konkursach na budowę sieci szerokopasmowych w ramach I osi POPC wg. daty zatwierdzenia wniosku o płatność (w PLN).

Nabór na budowę sieci szerokopasmowych	Wartość z WOP Środki kwalifikowalne	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1 nabór	330 234 716	48 000	29 077 356	115 034 332	85 209 018	55 204 563	45 661 447	0	0	0
2 nabór	2 173 302 348	0	93 040	24 552 920	402 887 817	645 162 418	567 572 775	368 644 588	121 025 840	43 362 951
3 nabór	2 009 149 548	0	0	0	6 880 619	77 814 229	548 210 119	774 972 804	386 219 380	215 052 397
4 nabór	243 751 322	0	0	0	0	0	1 927 993	23 795 519	107 418 069	110 609 740
łącznie	4 756 437 934	48 000	29 170 396	139 587 251	494 977 453	778 181 210	1 163 372 334	1 167 412 911	614 663 290	369 025 089

Źródło: Opracowanie własne na bazie danych MFIPR.

Omawiając problemy przy mierzeniu efektów POPC należy również wspomnieć o pojawiającym się w wypowiedziach beneficjentów problemie z wyznaczeniem obszarów interwencji (białych plam). Często pojawiającym się problemem są kwestie błędów w danych

adresowych.²² Z kolei w opinii niektórych beneficjentów pojawiały się również problemy ze zmianami danych w czasie (np. wycofywaniem planów inwestycyjnych z bazy danych) czy brakiem konsekwencji za błędnie wprowadzone dane, jak też brakiem prawnie umocowanej definicji „zasięgu sieci”. W rezultacie mogły zdarzać się sytuacje, gdy obszar będący białą plamą nie zostawał objęty interwencją lub też wsparcie z POPC było kierowane na obszary, które zostałyby objęte zasięgiem bez wsparcia publicznego. Problem ten został zaadresowany w działaniach realizowanych w programie FERC, poprzez regularną weryfikację kategorii obszarów (białe, szare lub czarne).

Jak wspomniano powyżej poprawa dostępu do szerokopasmowego internetu w Polsce nastąpiła w dużej mierze dzięki realizacji projektów realizowanych w ramach I osi POPC. Wpływ ten może nie w pełni być widoczny w poprawie wartości wskaźnika rezultatu, co jednak wynika z przyczyn zewnętrznych do Programu.

W Programie zawartych było również 8 wskaźników produktu. W przypadku dwóch z nich nie udało się osiągnąć wartości docelowej. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 3 Wskaźniki produktu w I osi priorytetowej POPC.

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa	Wartość aktualna ²³	Stopień osiągnięcia
Oś I Powszechny dostęp do szybkiego Internetu	Cel szczegółowy 1: Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (region lepiej rozwinięty)	195 549	217 119	111%
		Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s	1 651 660	1 779 139	107,72%

²² Omówione szerzej w EGO, LBIE (2024), „Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa informacyjnego. Moduł 2.

Infrastruktura Telekomunikacyjna”. Dostępne na: <https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/wyniki-badan-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/wplyw-polityki-spojnosci-2014-2020-na-rozwoj-spoleczenstwa-informacyjnego/> [dostęp 11.04.2025].

²³ Oś I POPC ma charakter standardowy, oznacza to, co do zasady, alokacje i wartości zrealizowane wskaźników są liczone wg miejsca lokalizacji inwestycji.

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa	Wartość aktualna ²³	Stopień osiągnięcia
		(regiony słabiej rozwinięte)			
		Liczba szkół objętych Ogólnopolską Siecią Edukacyjną (OSE) (regiony słabiej rozwinięte) *	22 604	18 284	80,9%
		Liczba szkół objętych Ogólnopolską Siecią Edukacyjną (OSE) (region lepiej rozwinięty) *	3 436	1 219	35,5%
		Wartość finansowanego sprzętu IT i oprogramowania lub licencji (CV4) (region lepiej rozwinięty) (w EUR)* **	5 252 432	5 490 211	104,5%
		Wartość finansowanego sprzętu IT i oprogramowania lub licencji (CV4) (regiony słabiej rozwinięte) (w EUR)* **	78 786 474	82 353 158	104,5%
		Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania/licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora edukacji (CV 4c) (region lepiej rozwinięty) (w EUR)* **	5 252 432	5 490 211	104,5%
		Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania/licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora edukacji (CV 4c) (regiony słabiej rozwinięte) (w EUR)* **	78 786 474	82 353 158	104,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność). * Dane dotyczące wartości aktualnej dla tych wskaźników raportowane są na poziomie całego kraju, a podział tej wartości do regionów lepiej i słabiej rozwiniętych jest odpowiednio w proporcji 1:16 oraz 15/16. ** Wartości zrealizowane zostały przeliczone wg. kursu EUR/PLN 4,1308, z dnia 27.02.2025 r.

Wskaźnikiem produktu bezpośrednio związanym ze wskaźnikiem rezultatu była liczba dodatkowych gospodarstw domowych objętych szerokopasmowym dostępem do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s. W ramach realizacji programu zasięgiem takich sieci

objęto 1 996 258 gospodarstw domowych. Stanowi to 107,7 % zakładanej wartości (więcej o 21 570 gospodarstw domowych, czyli 111 % zakładanej wartości w przypadku obszaru lepiej rozwiniętego i 127 589 gospodarstw domowych, czyli 107,7 % zakładanej wartości w przypadku obszarów słabiej rozwiniętych). W stosunku do wartości przyjętej w pierwszej wersji Programu (z 2014 r.) było to aż o 1 269 741 więcej gospodarstw domowych. Tak znacząca różnica wynikała z bardzo ostrożnej wartości przyjętej w pierwszych wersjach Programu. Z kolei **przekroczenie docelowej wartości wskaźnika wynikało m.in. z przyjętego wyboru projektów, premiującego zwiększanie zasięgów przez beneficjentów i wyższe zaangażowanie środków prywatnych.** Warto też dodać, że dodatkowe gospodarstwa domowe zostały objęte zasięgami sieci w ramach rekompensat za opóźnienia w realizacji projektów – takich gospodarstw domowych było 97 438.

Spśród wskaźników produktu wartości docelowej nie udało się osiągnąć jedynie w przypadku jednego z nich (liczba szkół objętych OSE).

W ramach projektu OSE liczba szkół korzystających z usługi dostępu do szerokopasmowego Internetu w ramach OSE wyniosła 19 503 w całej Polsce, a w 20 568 wybudowano bądź zmodernizowano sieć dostępową. Podział wartości osiągniętej pomiędzy regiony lepiej i słabiej rozwinięte jest dokonany na zasadzie proporcjonalnego podziału, nie odzwierciedla faktycznych wartości, stąd analiza odchyień została przeprowadzona dla łącznej liczby podłączonych szkół objętych OSE. Liczba ta stanowi 74,9 % wartości docelowej. Tym samym jest to jedyny wskaźnik produktu, w którym wartość zrealizowana była niższa od wartości docelowej o więcej niż 20 %.

Oceniając przyczyny tego odchylenia należy przede wszystkim zwrócić uwagę na reformę struktury szkolnictwa, zgodnie z którą w 2019 r. zostały zlikwidowane gimnazja.

Spowodowało to zmniejszenie liczby placówek, które mogły zostać podłączone do OSE.

Dodatkowo zmiany demograficzne (zmniejszenie liczby osób w wieku szkolnym) prowadziło do zamykania niektórych placówek oświatowych. W efekcie liczba szkół, które mogły być odbiorcą projektów OSE zmniejszyła się do 22 511 i taka wartość docelowa została przyjęta w odniesieniu do umów o dofinansowanie łącznie. Udało się zrealizować tę wartość na poziomie 87 % w przypadku objęcia szkół usługą dostępu do szerokopasmowego Internetu w ramach OSE oraz 91,4 % w przypadku modernizacji sieci dostępowej. Czynniki, które

wpłynęły na różnicę między wartością zrealizowaną o docelową są zewnętrzne względem Programu oraz wiążą się ze zmianami regulacyjnymi (likwidacja gimnazjów).

Należy też zwrócić uwagę na pewne rozbieżności w dostępnych danych. Na stronach NASK²⁴ liczba szkół, dla których określono status w ramach OSE wynosi 24 004 (znacznie poniżej wartości docelowej ustalonej w POPC), spośród których w 20 633 już uruchomiono usługę, a 149 jest po zgłoszeniu, w trakcie wypełniania formalności lub w trakcie podłączania²⁵. Podsumowując, wg. danych NASK 86,6 % szkół korzysta z usługi uruchomionej w ramach OSE, a jedynie 5,8 % szkół nie jest zainteresowanych programem ani nie zapewnia dostępu do szerokopasmowego Internetu we własnym zakresie.

Wartość wskaźników Wartość finansowanego sprzętu IT i oprogramowania lub licencji (CV4) oraz Wartość oprogramowania lub licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora edukacji (CV4c) została zrealizowana w ramach projektów Zdalna Szkoła – wsparcie Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w systemie kształcenia zdalnego oraz Zdalna Szkoła + w ramach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w zasadzie dokładnie zgodnie z założeniami.

Na poziomie operacyjnym przebieg realizacji Programu monitorowano za pomocą 40 wskaźników rezultatu bezpośredniego oraz produktu (zgodnie z SzOOP). **W przypadku 25 z 40 wskaźników rezultatu bezpośredniego oraz produktu osiągnięto wartość docelową lub została ona przekroczona.** Wskaźniki rezultatu bezpośredniego, dla których odchylenia wartości uzyskanej od docelowej było najwyższe umieściliśmy poniżej. Znajdują się w niej wskaźniki, dla których wartości zostały przekroczone, jak i nieosiągnięte.

Tabela 4. Katalog wskaźników rezultatu bezpośredniego z poziomu działań, w przypadku których zidentyfikowano największe różnice między wartościami docelowymi a osiągniętymi.

DZIAŁANIE LUB PODDZIAŁANIE	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DOCELOWA	WARTOŚĆ AKTUALNA	STOPIEŃ OSIĄGNIĘCIA
1.1	Liczba uczniów z rodzin wielodzietnych objętych projektem*	20 000	47 657	238%
1.1	Liczba ostatecznych odbiorców wspartych przez fundusze pożyczkowe	62	93	150%

²⁴ za <https://ose.gov.pl/lista-szkol-ose> [dostęp 18.05.2025]

²⁵ Informacja aktualna na 18.05.2025

DZIAŁANIE LUB PODDZIAŁANIE	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DOCELOWA	WARTOŚĆ AKTUALNA	STOPIEŃ OSIĄGNIĘCIA
1.1	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI 1)	63	94	149%
1.1	Dodatkowe jednostki publiczne objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s.	215	134	62%
1.1	Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych	291	181	62%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność). *wskaźniki raportowane jedynie w systemie SL, nieobecne w SZOOP.

Największą różnicę między zrealizowaną wartością wskaźnika, a docelową odnotowano w przypadku liczby uczniów z rodzin wielodzietnych objętych wsparciem (238 %) oraz w liczbie ostatecznych odbiorców wspartych przez fundusze pożyczkowe (150 %). Z kolei w przypadku 3 wskaźników wartość końcowa była poniżej 80% zakładanej. W przypadku wartości docelowej wskaźnika Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych na 291 udało się zrealizować jedynie 181 (62%). Za taki stan odpowiadają niemal w całości trzy projekty, które nie zostały zrealizowane z powodu rozwiązanych umów. Niezrealizowane projekty miały znacznie wyższe zaplanowane wartości wskaźnika (od 50 do 68 węzłów) w porównaniu do pozostałych projektów, które zakładały utworzenie nie więcej niż 5 węzłów każdy. Są to następujące projekty:

Tabela 5. Projekty mające największy wpływ na różnice między docelową a zrealizowaną wartością wskaźnika liczby utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych.

Nazwa projektu	Liczba planowanych węzłów
Budowa sieci szerokopasmowej NGA w podregionie opolskim	50
Budowa sieci szerokopasmowej NGA w podregionie nyskim	68
Budowa infrastruktury NGA na obszarze nr POPC01_281135.	61

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność).

Nieosiągnięcie pełnej wartości docelowej dla wskaźnika 'Dodatkowe jednostki publiczne objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s' (realizacja obu na poziomie 62%) wynika podobnie, jak wcześniej z niezrealizowanych projektów z powodu rozwiązanych lub anulowanych umów.

Analizując pozostałe wskaźniki warto wspomnieć, że niemal wszystkie nowe sieci budowane w ramach projektów dotacyjnych POPC umożliwiały dostęp o przepustowości co najmniej 100 Mb/s – gospodarstw domowych objętych taką siecią było 1 978 221. Tu również warto wskazać mechanizm oceny wniosków premiujący sieci o wyższych przepływnościach (czynnik wewnętrzny, wynikający ze sposobu realizacji działań w ramach Programu).

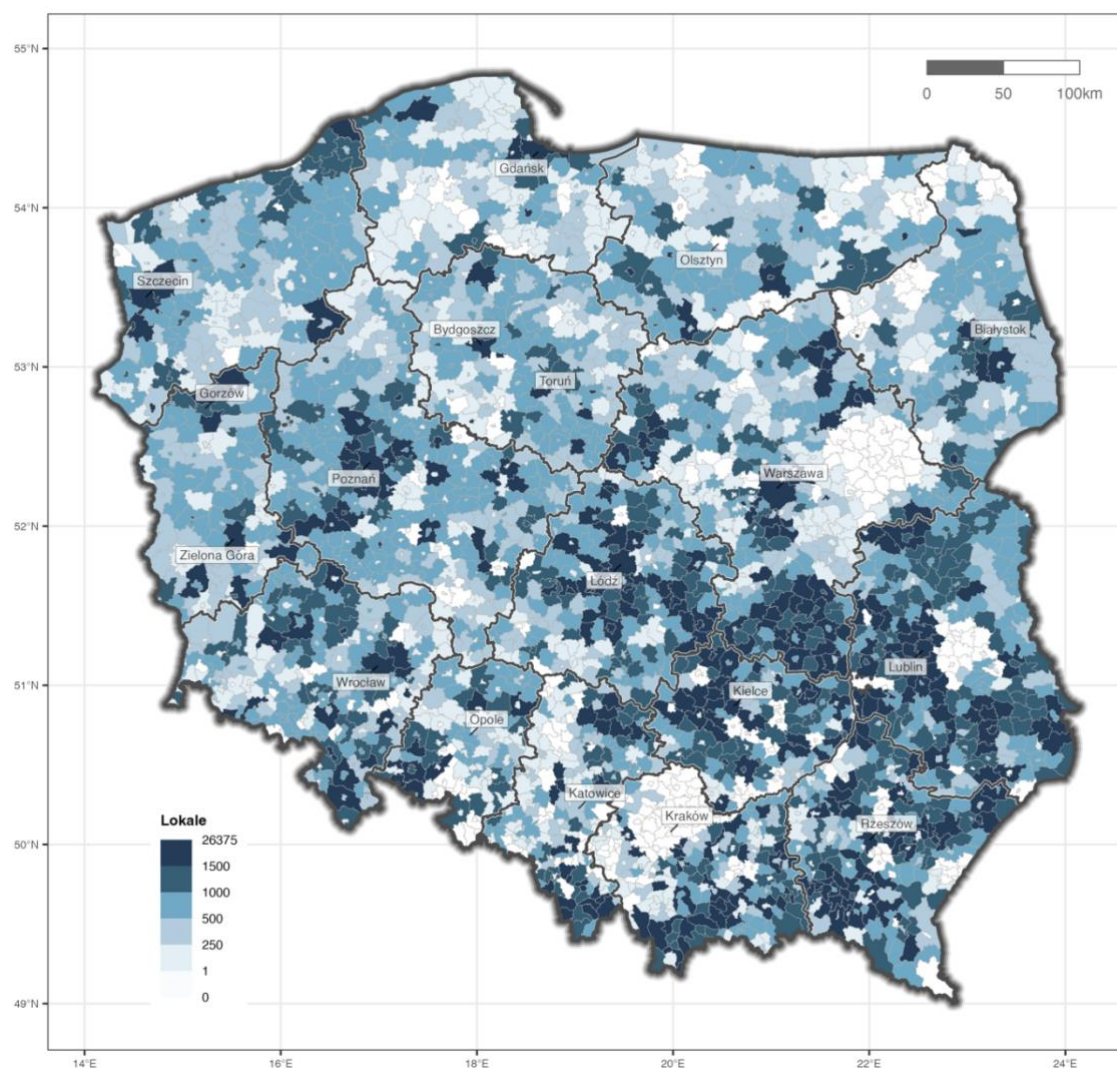
W ramach realizowanych projektów operatorzy podłączyli do sieci o przepustowości przynajmniej 100 Mb/s 10 568 jednostek publicznych, oraz 89 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej.

Oprócz działań infrastrukturalnych, w celu przeciwdziałania skutkom COVID-19 uruchomiono działania mające na celu wsparcie szkół i rodzin w zakresie sprzętu i oprogramowania IT. Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania lub licencji zakupionych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora edukacji ze środków I osi POPC wyniosła 360 300 000 PLN. Wsparcia udzielono też 123 500 uczniom, w tym 47 657 z rodzin wielodzietnych.

Projekty wspierane w ramach I osi POPC realizowane były na terenie całego kraju, jednak, zgodnie z Diagnozą dla Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, największe braki w infrastrukturze telekomunikacyjnej występowały na terenach województw podkarpackiego, świętokrzyskiego oraz lubelskiego. Analiza danych z realizacji projektów potwierdza, że największy wpływ wsparcia²⁶ wystąpił w województwach: lubelskim, świętokrzyskim, łódzkim oraz podkarpackim, czyli tych, dla których Diagnoza wskazywała na największą liczbę białych plam. Ilustruje to poniższa mapa.

²⁶ liczony jako liczba gospodarstw domowych objętych wsparciem w stosunku do całkowitej liczby gospodarstw domowych w danym województwie

Rycina 1. Mapa przedstawiająca liczbę punktów adresowych objętych szerokopasmowym dostępem do sieci w ramach projektów realizowanych w POPC w jednostkach ewidencyjnych Polski.



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Simba

W trakcie realizacji programu wprowadzono zmiany rozszerzające katalog celów i wskaźników produktu. W 2018 r. w ramach I osi POPC uwzględniono realizację Programu Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej (OSE), którego celem było zapewnienie wysokiej niezawodności i wydajności transmisji danych dla wszystkich jednostek oświatowych w Polsce. Z kolei w ramach interwencji związanych z walką ze skutkami pandemii COVID-19 w 2020 r. zdecydowano o przeznaczeniu części środków na wsparcie jednostek oświatowych. W rezultacie wsparto 5,2 tys. szkół poprzez zakup ponad 166 tys. szt. komputerów dla uczniów i nauczycieli za ponad 360 mln PLN (ok. 82 mln EUR).

Poniżej zaprezentowano podsumowanie czynników wpływających na odstępstwa od zakładanych wartości wskaźników. W przypadku wskaźników rezultatu czynniki wpływające negatywnie na stopień realizacji celu były zarówno zewnętrzne (sposób formułowania celów przez Komisję Europejską, możliwości przewidywania działań podmiotów na rynku) jak i wewnętrzne (sposób estymacji liczby gospodarstw domowych, ograniczenia systemów sprawozdawczych). Czynnikiem wewnętrznym oddziałującym pozytywnie był mechanizm oceny wniosków w konkursach. Z kolei, jeśli chodzi o wskaźnik monitorujący liczbę szkół objętych OSE, to główne czynniki wpływające na jego niską wartość w stosunku do oczekiwanego były zewnętrzne – zmiany organizacyjne i kwestie demograficzne.



Czynniki zewnętrzne:

- Nierealistyczny cel Komisji Europejskiej pokrycia 100% terenów internetem szerokopasmowym (czynnik negatywny)
- Ograniczenia w możliwościach przewidywania kierunków inwestycji, zmian rynkowych i tworzenia planów inwestycyjnych (czynnik negatywny)
- Zmiany organizacyjne w systemie oświaty (w tym likwidacja gimnazjów) (czynnik negatywny)
- Zmiany demograficzne, skutkujące zamykaniem szkół (czynnik negatywny)

Czynniki wewnętrzne:

- Mechanizm oceny wniosków premiujący sieci o wyższych przepływnościach (czynnik pozytywny)
- Sposób estymacji liczby gospodarstw domowych, na podstawie, której określana jest wartość wskaźnika (czynnik negatywny)
- Ograniczenia systemów sprawozdawczych oraz możliwości kontroli i wpływu na sektor telekomunikacyjny (czynnik negatywny)

Efektywność, użyteczność i trwałość działań w Programie

Efektywność działań dotacyjnych, mierzona kosztem objęcia jednego gospodarstwa domowego zasięgiem sieci o przepływności > 30 Mb/s jest zróżnicowana. Taki koszt waha się od 1 206 PLN do 9 332 PLN. W przypadku 10 umów koszt inwestycji w przeliczeniu na 1 gospodarstwo domowe był niższy niż próg wskazywany jako opłacalny dla operatorów na

zasadach komercyjnych (2024 zł). Oznacza to, że dofinansowanie otrzymały projekty, które (w teorii) mogły zostać sfinansowane na zasadach komercyjnych. Skala tego typu umów jest jednak niewielka. Z drugiej strony w przypadku 63 umów różnica w koszcie podłączenia pojedynczego gospodarstwa domowego między całkowitą wartością umowy, a dofinansowaniem przekraczała 2024 zł. Oznacza to, że operatorzy byli w stanie przeznaczyć wyższą kwotę na inwestycję niż wynikałoby to z założeń robionych na potrzeby NPS.

Badani beneficjenci, odnosząc się do tego typu wyliczeń, wskazywali na zróżnicowanie kosztów w zależności od rodzaju operatora. Dla operatora świadczącego wyłącznie usługę hurtową akceptowany koszt budowy sieci obejmującej w przeliczeniu na jedno gospodarstwo domowe jest niższy niż dla operatora świadczącego również usługę detaliczną. W związku z dużym udziałem operatorów hurtowych w konkursach POPC można przypuszczać, że faktyczna granica, powyżej której budowa sieci nie będzie zrealizowana bez wsparcia publicznego, jest niższej niż w przygotowywanej na potrzeby NPS analizie.

W projektach dotyczących tworzenia publicznych punktów dostępu do Internetu (hotspotów) każda gmina otrzymała wsparcie w wysokości 64 368 zł, z czego 54 712,8 zł pochodziło ze środków unijnych. Ze względu na zróżnicowaną liczbę tworzonych punktów dostępu wartość dofinansowania w przeliczeniu na jeden punkt wahała się od 1497 zł (gmina Rudna) do 6436 zł. Średni koszt jednego hotspotu wyniósł 4749,57 zł.

Trwałość może być rozumiana w trzech aspektach – technologicznym, konkurencyjnym oraz ekonomicznym. Trwałość technologiczna (zdolność do fizycznego utrzymania efektów projektu w dobrej kondycji i pełnej funkcjonalności) w przypadku projektów budowy sieci szerokopasmowych jest oceniana najwyżej. Sieci budowane w ramach projektów dotacyjnych z POPC były niemal w całości budowane w technologii światłowodowej. W zgodnej ocenie badanych beneficjentów zapewnia to dużą trwałość tejże infrastruktury. Okres trwałości technologicznej wynosi według respondentów nawet 25 lat. Wymiany mogą wymagać elementy aktywne sieci, jednak części pasywne mogą być wykorzystywane znacznie dłużej. Warto przy tym podkreślić, że aż 99 % gospodarstw domowych objętych sieciami budowanymi ze wsparciem z POPC zostało objętych siecią o przepustowości powyżej 100 Mb/s.

W aspekcie użyteczności najważniejszym efektem programu było umożliwienie wysokiej jakości dostępu do Internetu na obszarach poprzednio takiego dostępu pozbawionych. Ok.

66 % badanych mieszkających na obszarach objętych konkursami POPC zgadzało się z twierdzeniem, że POPC jest ważnym programem dla mieszkańców okolicy.²⁷ Znaczące zwiększenie zasięgu sieci szerokopasmowych, w tym umożliwiających podnoszenie parametrów transmisji do 100 Mb/s i wyżej zapewnia możliwość korzystania z pełnego katalogu dostępnych obecnie i w najbliższej przyszłości usług.

Z kolei trwałość konkurencyjna (możliwość wykorzystania wytworzonej w ramach I Osi Priorytetowej infrastruktury do świadczenia usług szerokopasmowego dostępu do Internetu i ich sprzedaży na rzecz klientów końcowych) jest na niektórych obszarach ograniczona, ze względu na stosunkowo niskie wypełnienie wybudowanych sieci. Według danych UKE z końca 2023 r. 36 % wszystkich gospodarstw domowych objętych zasięgiem korzysta z usługi uruchomionej na tejsie sieci.²⁸ A w 2024 roku wartość ta wyniosła ok. 40,5 %²⁹. Wśród przyczyn takiego stanu rzeczy można z pewnością wskazać bariery finansowe, a także konieczność zakończenia umowy z poprzednim dostawcą – w tym względzie sytuacja powinna zmieniać się na lepsze.³⁰ Korzystający z sieci światłowodowych wysoko oceniali prędkość i niezawodność łączy. Niskie wypełnienie sieci budowanych z POPC może stanowić ryzyko dla utrzymania tych sieci w przyszłości (wskazywał na to wprost jeden z badanych beneficjentów).

Analiza danych za 2024 r. wskazuje, że w przypadku 46,6 % zrealizowanych projektów dotacyjnych, odsetek gospodarstw domowych mających wykupioną usługę na infrastrukturze wybudowanej ze środków POPC (liczba gospodarstw domowych mających wykupioną usługę w stosunku do liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem) jest niższy niż 40 %, a dla 16 % (tj. 26 umów) jest to mniej niż 20 %. Należy jednak podkreślić pozytywny trend – wysycenie sieci zwiększa się z roku na rok.

²⁷ Na podstawie IBC Advisory (2023) Funkcjonowanie rynku usług stacjonarnego dostępu do Internetu ze szczególnym uwzględnieniem wpływu sieci światłowodowych budowanych z dofinansowaniem POPC, dostępne na:

https://www.uke.gov.pl/download/gfx/uke/pl/defaultaktualnosci/154/115/4/popc_uke.pdf [dostęp 11.04.2025]

²⁸ UKE (2024) *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w 2023 r.* dostępne na:

https://bip.uke.gov.pl/download/gfx/bip/pl/defaultaktualnosci/23/89/4/raport_o_stanie_ryнку_telekomunikacyjnego.pdf [dostęp 11.04.2025].

²⁹ Dane przekazane na potrzeby niniejszego raportu przez MFIPR.

³⁰ IBC Advisory (2023), op. Cit.

Wreszcie trwałość ekonomiczna (możliwość pokrycia kosztów utrzymania infrastruktury wytworzonej w ramach projektu i zapewnienie jej prawidłowego funkcjonowania) jest wprost powiązana z trwałością konkurencyjną, opisaną powyżej. Niskie wypełnienie sieci może przekładać się na brak możliwości jej ekonomicznego utrzymania. Przeprowadzone szacunki ekonomiczne (EGO, LBIE, 2024) wskazują na brak opłacalności utrzymania sieci przy wypełnieniu poniżej ok. 35-40 % - a więc w przypadku niemal połowy projektów realizowanych przez beneficjentów ankietowanych na potrzeby badania EGO, LBIE (2024). Dodatkowe ryzyka dla utrzymania trwałości ekonomicznej wiążą się z potencjalną koniecznością przebudowy sieci na koszt operatora (np. w przypadku likwidacji lub wymiany słupów, na których podwieszana jest infrastruktura³¹).

W przypadku budowy lokalnych punktów dostępu do Internetu (hotspotów), badani beneficjenci wskazywali także na wysoką trwałość projektów. Mimo upływu lat respondenci wskazują na brak konieczności serwisowania sprzętu, na utrzymanie instalacji po wymaganym okresie trwałości projektu, a także na chęć rozbudowy tego typu infrastruktury w przyszłości:

W ocenie trwałości warto też zwrócić uwagę na instrumenty finansowe stosowane w ramach I osi POPC. Jednym z argumentów za wprowadzeniem tego typu rozwiązań był brak takich rozwiązań na rynku finansowym – na co wskazywali również przedsiębiorcy uczestniczący w badaniu. O ile sieci budowane przez pożyczkobiorców cechują się podobną trwałością do tych budowanych w ramach projektów dotacyjnych (choć należy pamiętać, że instrumenty finansowe nie były przeznaczone jedynie na budowę nowej sieci), o tyle rynek komercyjnych pożyczek przeznaczonych dla operatorów telekomunikacyjnych się nie rozwinął. Badani beneficjenci (instytucje pożyczkowe) wyrażali oczekiwanie uruchomienia tego typu instrumentów również w perspektywie finansowej 2021-2027.

W kontekście użyteczności warto również wskazać na projekt OSE. O ile sam projekt został wprowadzony do Programu, a odpowiednia zmiana została przyjęta przez KE w 2018 r.³², o tyle okazał się szczególnie użyteczny w czasie pandemii COVID-19. Liczba szkół

³¹ „Efekty realizacji projektów dotyczących zapewnienia szerokopasmowego dostępu do internetu na terenie województwa lubelskiego”, Delegatura NIK w Lublinie, 2021 źródło: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,25918,vp,28697.pd>

³² Sprawozdanie z realizacji Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa za 2018 rok.

korzystających z dostępu do sieci w ramach OSE szybko rosła począwszy od drugiej połowy 2020 r. Na koniec trzeciego kwartału 8 659 szkół było podłączonych do OSE, a w 12 618 zmodernizowano sieć dostępową. Na koniec I kwartału 2022, gdy w Polsce miały miejsce ostatnie zamknięcia szkół, OSE obejmowała już 17 816 szkół (z zakładanych 21 104). Podłączenie szkół do sieci przełożyło się na możliwość wykorzystania sprzętu IT zakupionego w czasie pandemii COVID-19 w ramach projektów Zdalna Szkoła oraz Zdalna Szkoła+ (opisane poniżej). W rezultacie szkoły otrzymały niezbędne wsparcie dla realizacji edukacji zdalnej, a także mogły na szeroką skalę włączyć się w programy edukacyjne jak np. CodeWeek (EGO, LBIE, 2024).

W ramach programu Zdalna Szkoła zapewniono szkołom oraz uczniom sprzęt niezbędny do kontynuowania nauki w warunkach pandemii COVID-19. W ramach projektu sprzęt komputerowy trafił do 2 797 szkół zakupiono 87 615 sztuk sprzętu (przede wszystkim laptopów), a wsparcie trafiło do 91 716 osób (w tym 12 530 nauczycieli). Łączna wartość projektu wyniosła 187 232 000 zł. Kontynuacją projektu był projekt Zdalna Szkoła +, w ramach którego rozdysponowano 182 138 000 zł. W ramach tego projektu zakupiono 78 871 sztuk sprzętu (ponownie, przede wszystkim laptopów, a także komputerów stacjonarnych oraz tabletów), a wsparciem objęto 89 230 osób. Celem tego projektu było objęcie wsparciem przede wszystkim rodzin wielodzietnych oraz nauczycieli. Oba projekty zostały uruchomione w pierwszych miesiącach ograniczeń związanych z pandemią COVID-19 (tj. w kwietniu i maju 2020 r., co należy pozytywnie ocenić pod kątem efektywności wsparcia. Należy też podkreślić, że liczba osób objętych wsparciem wyniosła 143 % liczby docelowej. Oznacza to wysoką efektywność wydatkowania środków w stosunku do pierwotnych założeń projektów – przekroczenie zakładanej wartości docelowej miało miejsce w obu projektach.

Działania prowadzone w ramach obu projektów Zdalna Szkoła oraz projektu OSE były względem siebie komplementarne, wzmacniane jeszcze przez obejmowanie gospodarstw domowych sieciami szerokopasmowymi (dającymi możliwość uczestnictwa uczniów w zdalnych lekcjach) lub korzystania z platform edukacyjnych w domu.

Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów Programu

Pandemia COVID-19 miała istotny wpływ zarówno na bieżące działania beneficjentów realizujących projekty w ramach POPC, jak i doprowadziła do uruchomienia dwóch projektów polegających na zakupie sprzętu IT – Zdalna szkoła³³ oraz Zdalna szkoła+³⁴.

Jeśli chodzi o projekty budowy sieci, to wpływ pandemii objawiła się przede wszystkim poprzez opóźnienia w ich realizacji. Nie stwierdzono jednak znaczącego wpływu na końcowe rezultaty. Wśród kwestii wskazywanych przez respondentów należy szczególnie wymienić opóźnienia w dostawach sprzętu, problemy z dostępnością pracowników (zachorowania, kwarantanny) oraz utrudniony kontakt z jednostkami administracji (szerzej opisane w raporcie EGO, LBIE (2024)). Jednocześnie ze strony instytucji wdrażających podjęto działania mające na celu złagodzenie tych skutków – w tym przede wszystkim wydłużenie czasu realizacji projektów, co było pozytywnie odbierane przez beneficjentów. Z drugiej strony skutkiem pandemii było zwiększenie popytu na dostęp do szerokopasmowego Internetu, co ułatwiało pozyskiwanie klientów i zwiększało rentowności sieci – w tym oczywiście nowobudowanych.

Z kolei podmioty realizujące projekty na terenach przy granicy z Białorusią wskazywały na ograniczenia w przemieszczaniu się oraz dodatkowe kontrole wprowadzone w 2021 r. przez ówczesny rząd, w związku ze zwiększoną liczbą osób próbujących przekroczyć granicę.

Istotnym czynnikiem podnoszonym w kontekście pandemii oraz wojny na Ukrainie był wzrost inflacji i cen materiałów wykorzystywanych do budowy sieci. Wzrost kosztów przełożył się na rezygnację niektórych beneficjentów z realizacji umów, a beneficjenci wskazywali na konieczność uwzględnienia mechanizmów kompensujących w kolejnej perspektywie finansowej (KPO i FERC).

Do działań mających na celu przeciwdziałanie negatywnym skutkom pandemii do pierwszej osi POPC włączono dwa projekty: Zdalna szkoła oraz Zdalna szkoła+. Ze środków przeznaczonych na te projektu zakupiono sprzęt IT oraz oprogramowanie i licencje za kwotę 362 863 tys. PLN, obejmując wsparciem ok. 228 tys. osób. Wartości wskaźników dotyczące

³³ Pełna nazwa projektu: Zdalna Szkoła – wsparcie Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej w systemie kształcenia zdalnego.

³⁴ Pełna nazwa projektu: Zdalna Szkoła + w ramach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej

działań przyjętych w odpowiedzi na pandemię COVID-19 zostały zrealizowane (przy czym wielkość udzielonego wsparcia w ramach tych dwóch projektów była zgodna z docelową, a liczba osób objętych wsparciem wyższa niż docelowa).

POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich: analiza wskaźników

W 2014 r. zasięg sieci NGA na obszarach wiejskich w Polsce wynosił 22% i był mniej więcej równy średniej dla Unii Europejskiej. Według danych KE³⁵ między 2018 r., a 2022 r. (w okresie realizacji projektów POPC) jego wartość zmieniła się z 29% do 40 %, a różnica w stosunku do średniej UE wzrosła ok. 32 p. proc. W kolejnym okresie (dane za 2023 r.) widać znaczący wzrost zasięgów na obszarach wiejskich – do poziomu 65,9 %. Dynamicznie rosły też zasięgi sieci umożliwiających przepustowość powyżej 100 Mb/s – to wynik z 2024 r. (na podstawie danych zebranych w 2023 r.) był na poziomie 57,2 %, odrobinę powyżej średniej dla UE (55,6 %).

Wskaźniki rezultatu dla działań podejmowanych w I osi POPC osiągały wyższy poziom dla obszarów wiejskich niż w przypadku obszarów miejskich – było to zgodne z diagnozą sytuacji w obszarze infrastruktury, opisaną w Diagnozie do Programu. W przypadku wskaźników dotyczących objęcia gospodarstw domowych szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości 30 Mb/s i 100 Mb/s poziom osiągnięcia wskaźników był na podobnym poziomie w przypadku wszystkich typów obszarów – tak więc, zgodnie z założeniami Programu, na terenach wiejskich znacznie większa liczba gospodarstw domowych została objęta zasięgiem nowoczesnych sieci telekomunikacyjnych.³⁶

W efekcie należy zaznaczyć, że realizacja POPC przyczyniła się do zmniejszenia różnic między pokryciem sieciami szerokopasmowymi na obszarach wiejskich i obszarach miejskich – a więc zmniejszenie skali jednego z problemów wskazywanych w Diagnozie do Programu. W 2018 r. wskaźnik pokrycia na obszarach wiejskich – 29 % był o ponad połowę niższy niż średnia dla całego kraju (67,1 %). W 2023 r. różnica wynosiła ok. 18 p. proc. (65,9% w porównaniu do 84 %)³⁷.

³⁵ Zbiór danych dostępny na stronie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-broadband-coverage-europe-2023> [dostęp 30.04.2025]

³⁶ Taylor Economics (2025), Wpływ polityki spójności na rozwój obszarów wiejskich

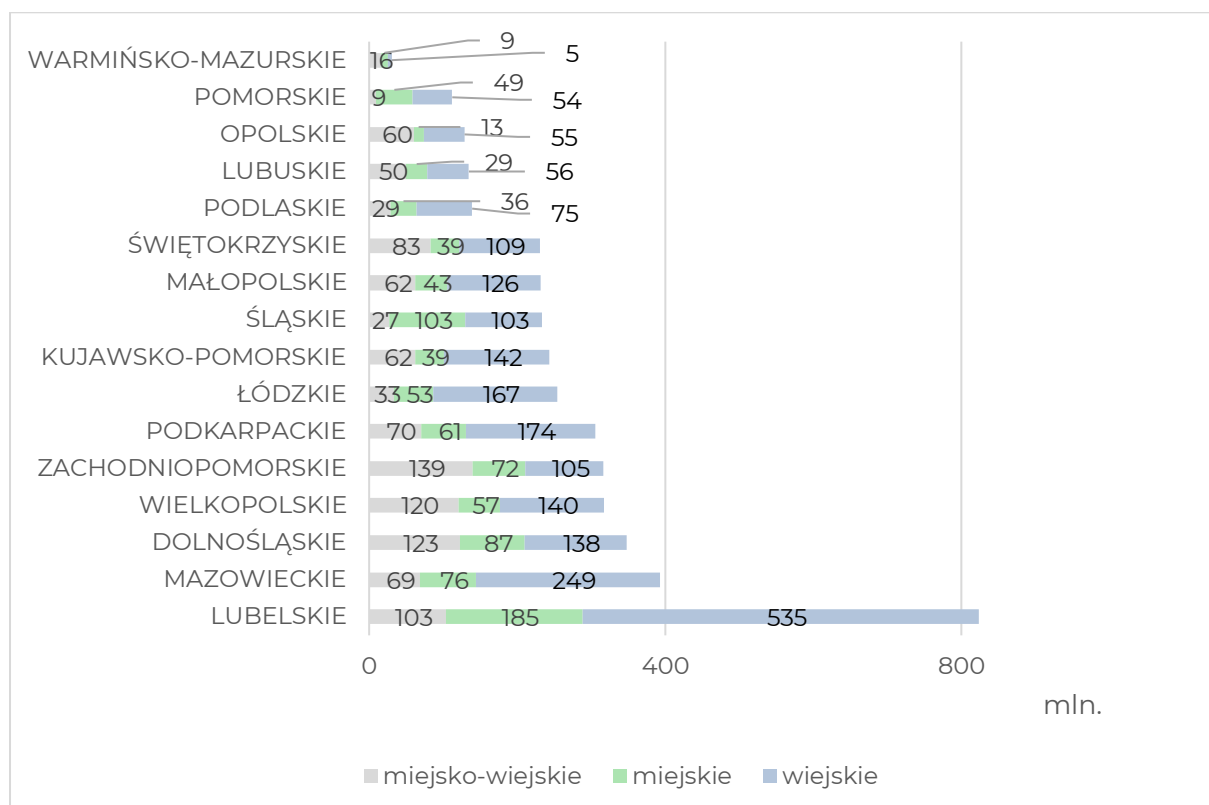
³⁷ Zbiór danych dostępny na stronie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-broadband-coverage-europe-2023> [dostęp 19.05.2025]

Poniższy Wykres 5 przedstawia wartość wydatków kwalifikowanych w osi priorytetowej I przekazanych do różnych typów obszarów (wiejskich, miejsko-wiejskich i miejskich) w podziale na województwa.

Poniższy Wykres 5 ilustruje podział środków kwalifikowanych z projektów realizowanych w ramach I osi priorytetowej POPC, dla których dostępne są dane w bazie danych SL na poziomie co najmniej województw i można te wartości przypisać do gmin (część projektów była realizowana na terenie całego kraju bez przypisania wartości wydatków do województw czy innych jednostek administracyjnych). Biorąc pod uwagę wszystkie projekty w I osi, 52,7 % środków kwalifikowanych zostało zainwestowanych na terenach gmin wiejskich, a 24,9 % na terenach gmin miejsko-wiejskich. Pozostałe 22,4 % zostało zainwestowane w gminach miejskich. Najwięcej środków trafiło na obszary wiejskie (52,7%), w tym największe wsparcie otrzymało województwo lubelskie – 535 mln zł, które otrzymało również największą łączną pulę środków (823 mln zł), a na drugim miejscu – województwo mazowieckie, które otrzymało 249 mln zł na obszary wiejskie (z łącznej kwoty na województwo - 394 mln zł). Najwyższy udział środków trafiających na obszary wiejskie był w województwach łódzkim i lubelskim (odpowiednio 66% i 65%).

Różnice między wartością środków alokowanych w poszczególnych województwach, a liczbą gospodarstw domowych wspartych w danym województwie (opisanych na początku niniejszego raportu) wynikają przede wszystkim z różnych kosztów objęcia zasięgiem gospodarstw domowych. Przykładowo, w województwie kujawsko-pomorskim przeciętny koszt objęcia zasięgiem 1 gospodarstwa domowego wyniósł ok. 5 734 PLN, w województwie lubelskim ok. 4 302 PLN, a w opolskim ok. 1 936 PLN.

Wykres 5. Wartości wydatków kwalifikowanych w projektach osi priorytetowej I przekazanych na projekty realizowane w poszczególnych typach obszarów (w podziale na województwa).



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych SL. Dane dotyczą jedynie projektów, dla których obszar realizacji był określony na poziomie gminy, powiatu lub województwa. Jest to szacunkowy podział dzielący kwotę umowy wg liczby poszczególnych obszarów, na terenie których realizowana jest inwestycja.

Jeśli chodzi o gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do internetu o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s, to ok. 51,6 % z nich znajdowało się na terenach wiejskich, 25,6 % na terenach gmin miejsko-wiejskich, a ok. 22,8 % na terenach gmin miejskich.³⁸ Taka przewaga obszarów wiejskich jest zgodna z Diagnozą do POPC, a także z charakterystyką celu, jakim było Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego internetu o wysokich przepustowościach.

Z kolei w przypadku projektów Zdalna Szkoła oraz Zdalna Szkoła+ maksymalna wysokość udzielanego wsparcia była uzależniona od, odpowiednio, liczby uczniów w gminie oraz liczby rodzin wielodzietnych w gminie. W związku z tym najwyższe kwoty wsparcia otrzymywały w

³⁸ Dotyczy danych dla 165 projektów, dla których miejsce realizacji było przypisane do konkretnej gminy. Dla pozostałych miejsce realizacji było określone na poziomie powiatu, nie dając możliwości przypisania do rodzaju obszaru. W przypadku projektów obejmujących wiele gmin przyjęto równy podział alokacji finansowej pomiędzy gminy, a także równy podział osiągniętej wartości wskaźnika pomiędzy gminy – co oznacza, że wartości te są jedynie przybliżone.

większości gminy miejskie. Jednak jeśli chodzi o wartość środków to ok. 57 % całej alokacji było przeznaczonych dla gmin wiejskich w przypadku Zdalnej Szkoły, oraz ok. 55 % w przypadku Zdalnej Szkoły +. Pomimo braku kryteriów geograficznych, w tych projektach również wsparcie trafiło zatem w przeważającej mierze na obszary wiejskie.

Biorąc pod uwagę wpływ na obszary wiejskie warto jeszcze zwrócić uwagę na liczbę utworzonych hotspotów. Spośród 1 412 utworzonych punktów dostępu, połowa była realizowana w gminach wiejskich, a kolejne 32% w gminach miejsko-wiejskich. Tu również widać koncentrację programu na niwelowaniu różnic między obszarami wiejskimi a miejskimi.

Efekty IF na cele zdefiniowane w programie

W ramach POPC udzielano wsparcia w formie instrumentów finansowych. Wsparcie miało formę głównie pożyczek udzielanych przez instytucje pośredniczące. W początkowej fazie realizacji programu dostępny był również instrument gwarancyjny, jednak później został wycofany ze względu na niewielkie zainteresowanie rynku.

Łącznie udzielono pożyczek w wysokości 751 762 373 mln PLN. Przy czym zawarto 7 umów z 5 pośrednikami finansowymi na łączną kwotę ok. 246 mln PLN, a pozostałe środki (ok. 500 mln PLN) zostały przekazane w formie pożyczki jednemu podmiotowi (P4) bezpośrednio przez Bank Gospodarstwa Krajowego (tzw. duża pożyczka szerokopasmowa). Z pożyczek łącznie skorzystało 97 podmiotów (92 MŚP i 5 dużych przedsiębiorstw).

Według sprawozdań przygotowywanych przez pośredników finansowych, w wyniku pożyczek ponad 2,3 mln gospodarstw domowych zostało objęte zasięgiem sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (w tym ponad 2,1 mln z pożyczki udzielonej bezpośrednio przez BGK). Jednak w świetle prezentowanych powyżej danych, oraz informacji uzyskanych od Instytucji Zarządzającej POPC, liczba ta musi być traktowana ostrożnie, jako deklaracje pożyczkobiorców. Dodatkowo, środki przeznaczone na pożyczkę dla spółki P4 Sp. z o.o. wspierały rozwój sieci mobilnej 5G, co przekładało się pozytywnie na zasięg dostępu do Internetu w Polsce, jednak nie było brane pod uwagę we wskaźnikach Programu. W związku z tym, o ile należy pozytywnie ocenić wpływ instrumentów finansowych na realizację wskaźnika rezultatu wskazanego w POPC (zarówno poprzez wskazane powyżej deklaratywne objęcie gospodarstw domowych zasięgami sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s jak i poprzez finansowanie wydatków komplementarnych do tych finansowanych z dotacji),

o tyle na bazie dostępnych danych nie da się jednak precyzyjnie określić wielkości tego wpływu. Na korzyści z finansowania wydatków komplementarnych do tych finansowanych z dotacji wskazywali beneficjenci – pożyczka umożliwiła im sfinansowanie kosztów, które nie były kosztami kwalifikowanymi w ramach POPC.

Instrumenty finansowe wykorzystywane w ramach programu przeznaczone były na szerszy katalog wydatków niż środki udzielane w ramach dotacji. Środki mogły również być przeznaczane na budowę sieci, akwizycję lub też w formie pożyczki płynnościowej – na pokrycie podatku VAT od inwestycji lub drobne wydatki związane z realizacją przyłączy abonenckich. Beneficjenci pozytywnie oceniali tego typu szeroki zakres wsparcia, w tym na przykład uwzględnienie podatku VAT. Spośród udzielonych pożyczek, 17 dotyczyło wsparcia płynnościowego lub obrotowego, jedno akwizycji przedsiębiorstwa telekomunikacyjnego, a pozostałe działalności inwestycyjnej - w tym rozbudowy sieci.

Nie było również ograniczenia do obszarów „białych” i nieopłacalnych z inwestycyjnego punktu widzenia – inwestycje mogły być prowadzone na terenie całego kraju.

Zgodnie z analizą ex ante instrumentów finansowych³⁹ na polskim rynku brakowało instrumentu zwrotnego skierowanego do operatorów telekomunikacyjnych. Inwestycje telekomunikacyjne były finansowane przede wszystkim ze środków własnych operatorów albo dotacji bezzwrotnych. Jak wskazuje jedna z badanych osób z instytucji finansowej, problem wynikał w dużej mierze z braku odpowiednich instrumentów po stronie banków i instytucji finansowych, dla której problemem była kwestia zabezpieczeń dla pożyczek. Celem udzielania pożyczek było zatem, jak to ujął jeden z badanych, „żeby zaktywizować branżę telekomunikacyjną”. Zarówno przedstawiciele instytucji finansowych jak i pośredników finansowych badanych na potrzeby niniejszego raportu wskazywali, że rynek wymagał „nauczenia się” korzystania z nowych narzędzi. Wskazywano, że początkowo popyt na nowe instrumenty był ograniczony, co skutkowało m.in. przeniesieniem znaczącej części środków na tzw. dużą pożyczkę szerokopasmową. Jednak z wypowiedzi badanych, zarówno pośredników finansowych jak i pożyczkobiorców można wnioskować, że obecnie zapotrzebowanie na tego typu narzędzia będzie większe. Kilukrotnie wyrażane było oczekiwanie uruchomienia podobnego instrumentu w perspektywie finansowej 2021-2027.

³⁹ WYGPSDB (2017), Ocena ex-ante instrumentów finansowych w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa

Z informacji uzyskanych w trakcie prowadzonych badań wynika, że tego typu narzędzie jest przygotowywane do uruchomienia, wykorzystując środki zwrócone w ramach spłaty pożyczek z POPC (dysponentem środków jest MFiPR). Uruchomienie tego typu narzędzi było uwarunkowane uzyskaniem odpowiedniej kwoty ze spłaty pożyczek udzielanych w ramach POPC. Należy też przy tym zastrzec, że tego typu instrumenty nie pojawiły się w obiegu komercyjnym – pośrednicy finansowi liczą tu na wsparcie publiczne – pobudzenie tego segmentu rynku i zapewnienie operatorom dodatkowego źródła komercyjnego finansowania nie zostało zatem zrealizowane.

Szeroki katalog działań, na które mogły być przeznaczone środki z instrumentów zwrotnych, w tym brak wymagania, aby nowe sieci były lokalizowane na obszarach pozbawionych szerokopasmowego dostępu do Internetu, a także ograniczone obowiązki raportowania po stronie pożyczkobiorców powodują, że trudno jest precyzyjnie wskazać wpływ instrumentów finansowych na cele Programu. Udzielone pożyczki mogły wspierać projekty finansowane w ramach dotacji (zwiększając efektywność wykorzystania środków), mogły też zwiększać konkurencyjność pożyczkobiorców na obszarach już objętych dostępem szerokopasmowym (a więc tzw. szarych lub czarnych) lub służyć rozwojowi sieci mobilnych. Na podstawie dostępnych danych nie jest możliwe wskazanie jak zmieniła się wartość wskaźnika rezultatu w wyniku stosowania instrumentów finansowych.

Jak wspomniano powyżej, wykorzystanie instrumentów finansowych miało pozytywny wpływ na cele programu, jednak na podstawie dostępnych danych nie jest możliwe wskazanie jak zmieniła się wartość wskaźnika rezultatu w wyniku stosowania instrumentów finansowych.

Optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury sieciowej w przyszłych interwencjach

Wykorzystanie Regionalnych Sieci Szerokopasmowych, wybudowanych w perspektywie finansowej 2007-2013 w wielu przypadkach jest nieefektywne. Liczba podłączonych klientów jest niewielka, a właściciele i operatorzy sieci ponoszą znaczące koszty ich utrzymania. Dostępne analizy wskazują m.in. na problemy z kosztami i elastycznością działania RSS, jak również na nieefektywności w trakcie ich budowy – m.in. dublowanie istniejącej

infrastruktury⁴⁰. Dodatkowo, w warunkach budowy sieci realizowanych w projektach dotacyjnych POPC nie było obowiązku wykorzystania infrastruktury sieci budowanych w poprzedniej perspektywie finansowej⁴¹, choć jednocześnie zgodnie z zapisami POPC budowa sieci szkieletowych i dystrybucyjnych powinna być ograniczona jedynie do inwestycji niezbędnych do realizacji sieci dostępowych.

Z kolei opinie beneficjentów badanych na potrzeby niniejszego raportu różniły się, jeśli chodzi o użyteczność i wykorzystanie zbudowanych w perspektywie 2007-2013 regionalnych sieci szerokopasmowych. Część badanych wskazywała, że sieci te są zlokalizowane w sposób uniemożliwiający opłacalne i racjonalne skorzystanie z nich.

Wykorzystanie węzłów dystrybucyjnych umieszczonych w niektórych miejscowościach wymagałoby dublowania infrastruktury – a zatem nie obniżałoby kosztów dla operatora. Z drugiej strony badani wskazywali na efektywne wykorzystanie sieci, przykładowo w obszarach trudniejszych pod względem warunków geograficznych – np. górzystych, gdzie wykorzystanie istniejących sieci szkieletowych jest opłacalne i wpływa korzystnie na czas realizacji projektu i jego koszty. Wreszcie, podnoszono też kwestie sporów prawnych wokół niektórych RSS (np. MSS), co uniemożliwiało wejście we współpracę z jej operatorem.

W toku prowadzonych prac wyłoniły się dwa obszary, w których istotne są kwestie wzmocnienia koordynacji pomiędzy różnymi działaniami prowadzonymi w celu poprawy jakości dostępu do internetu w Polsce. Z jednej strony, analizy dotyczące projektów realizowanych w bieżącej perspektywie finansowej oraz KPO wskazywały na konieczność zwiększenia koordynacji między FERC a KPO, z racji na podobieństwo realizowanych projektów.⁴² Przykładowo, kumulacja projektów budowy sieci szerokopasmowych w jednym okresie, może skutkować niezrealizowaniem części z nich lub znaczącym podniesieniem kosztów. Z drugiej strony, współpraca i koordynacja powinna dotyczyć również innych operatorów infrastruktury liniowej. Jak wskazują operatorzy badani przez NIK, kwestia

⁴⁰ Audytel (2022), *Analiza w zakresie działalności gmin w obszarze telekomunikacji*, dostępne na:

https://www.uke.gov.pl/download/gfx/uke/pl/defaultaktualnosci/154/52/4/raport_badanie_gmin_audytel_2022.pdf [dostęp 11.04.2025].

⁴¹ NIK (2022), Wykorzystanie infrastruktury sieci Szerokopasmowej województwa podlaskiego Wybudowanej w ramach programu operacyjnego Polska wschodnia, Nr ewid. 19/2023/P/22/049/LBI

⁴² „Ewaluacja systemu wyboru projektów w ramach FERC” dostępne na

https://www.rozwojcyfrowy.gov.pl/media/151611/Kryteria_i_system_wyboru_projektow_FERC_2021-2027_Raport_koncowy.pdf [dostęp 30.05.2025].

współpracy z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie dostępu do słupów oraz stawki za ich dzierżawę może być decydująca dla możliwości utrzymania sieci po okresie trwałości.⁴³ Działania w zakresie takiej koordynacji, a także zapewnienia współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi np. za inwestycje drogowe były podejmowane m.in. przez MC i UKE, a także znalazły odzwierciedlenie w przepisach prawa (tzw. Megaustawa)⁴⁴. Wraz ze wyczerpywaniem się możliwości dotychczasowego, dotacyjnego podejścia do wspierania budowy sieci szerokopasmowych, należy również rozważyć podejście uwzględniające rolę Prezesa UKE mającego do dyspozycji takie narzędzia jak zobowiązania pokryciowe i inwestycyjne (np. w przypadku operatorów sieci mobilnych), umowy inwestycyjne czy przepisy dotyczące usługi powszechnej. Wykorzystanie tych narzędzi może sprzyjać wykorzystaniu istniejących sieci (ich wypełnieniu), a także umożliwić budowę infrastruktury w miejscach wciąż pozostających białymi plamami.

Biorąc pod uwagę barierę kosztową w korzystaniu z regionalnych sieci szerokopasmowych warto wskazać na dobrą praktykę przyjętą przez Zarząd Województwa Podlaskiego⁴⁵. Organ ten uzyskał dla sieci szerokopasmowych zwolnienie z podatku od nieruchomości we wszystkich samorządach województwa – co pozwoliło na obniżenie kosztów funkcjonowania sieci i mogło przełożyć się na obniżenie kosztów dla podmiotów dzierżawiących łącza. Jednocześnie jednak największą pozycją kosztową pozostawały opłaty za zajęcie pasa drogowego, dzierżawę terenów leśnych oraz terenów pokrytych wodami⁴⁶ – obniżenie tego typu opłat mogłoby w dużym stopniu zwiększyć atrakcyjności wykorzystania sieci szkieletowych i dystrybucyjnych zbudowanych w perspektywie finansowej 2007-2013.

Kolejną dobrą praktyką, sprzyjającą koordynacji inwestycji, jest stworzenie aktualnej i kompleksowej inwentaryzacji zasobów infrastrukturalnych, w tym sieciowych. Rozwiązanie to wspiera koordynację projektów budowy sieci, realizując tym samym działania zapisanych

⁴³ NIK „Efekty realizacji projektów dotyczących zapewnienia szerokopasmowego dostępu do internetu na terenie województwa lubelskiego”, Informacja o wynikach kontroli, LLU.430.004.2021

⁴⁴ Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 777, ze zm.).

⁴⁵ Operatorem Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej w województwie Podlaskim jest Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego

⁴⁶ NIK (2022), Wykorzystanie infrastruktury sieci Szerokopasmowej województwa podlaskiego Wybudowanej w ramach programu operacyjnego Polska wschodnia, Nr ewid. 19/2023/P/22/049/LBI

we wnioskach z kontroli NIK.⁴⁷ Tego typu działania są realizowane m.in. poprzez Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji (projekt realizowany przez UKE, POPC.04.01.01-00-0041/20). Efekty tego działania będą odczuwalne w trwającej perspektywie finansowej.

Innym działaniem, które mogłoby podnieść wykorzystanie istniejących sieci szerokopasmowych (w tym regionalnych) jest wprowadzenie preferencji w przyszłych konkursach na wsparcie budowy sieci dla projektów korzystających z istniejących sieci. Tego typu preferencje mogłyby objąć również pożyczkobiorców (w przypadku uruchomienia instrumentów pożyczkowych). Należy jednak wziąć pod uwagę, że wsparcie publiczne udzielane na rozwój sieci szerokopasmowych w przyszłości będzie mało względem omawianej i obecnej perspektywy finansowej. Mniejszy będzie zatem zakres potencjalnego wpływu na operatorów budujących nowe podłączenia. Tu należy również wskazać, że w FERC znajduje się następujący zapis: W ramach interwencji wsparciem będą objęte projekty w zakresie budowy, rozbudowy lub przebudowy sieci dostępowych, w tym projekty w zakresie dostępu do publicznej bezprzewodowej sieci internetowej. Sieci wyższych warstw, tj. sieci dystrybucyjne i szkieletowe będą mogły być realizowane w zakresie niezbędnym do budowy sieci dostępowych.

Do zwiększenia wykorzystania istniejących sieci szerokopasmowych przyczynią się również działania rekomendowane w dalszej części niniejszego raportu – takie jak pobudzanie popytu wśród osób niekorzystających z Internetu, czy wykorzystanie alternatywnych technologii dostępowych na obszarach skrajnie nieopłacalnych (np. ograniczając wymagania techniczne).

Dobre praktyki

W wywiadach z beneficjentami wskazywano szereg działań, które mogą usprawnić realizację projektów w przyszłości. Jeśli chodzi o firmy korzystające z pożyczek, wskazywały one przede wszystkim na elastyczność w podejściu do realizacji projektów. Pożyczkobiorcy cenili sobie możliwość dialogu z instytucją pośredniczącą – ze względu na specyfikę poszczególnych projektów dawało to możliwość dostosowania do warunków konkretnej inwestycji. W tym aspekcie szczególnie dobrze oceniana była współpraca z lokalnymi podmiotami (tj. np.

⁴⁷ NIK „Efekty realizacji projektów dotyczących zapewnienia szerokopasmowego dostępu do internetu na terenie województwa lubelskiego”, Informacja o wynikach kontroli, LLU.430.004.2021

bankami spółdzielczymi), wskazywanymi jako lepiej rozumiejące warunki, w jakich działa dany operator.

Z pewnością dobrą praktyką była też komunikacja Ministerstwa Cyfryzacji z JST, mająca na celu wsparcie operatorów w budowie sieci – dostępie do infrastruktury, redukcji opłat, wsparcie w procesie budowlanym. Bariery administracyjne były wskazywane jako jedne z głównych przeszkód w realizacji projektów, natomiast w trakcie realizacji POPC podjęto szereg działań zmniejszających uciążliwość tego procesu (m.in. zmiany legislacyjne – koordynacja robót; warsztaty z innymi instytucjami itp.).⁴⁸ Problem z postawą samorządów, skupiającą się na zwiększaniu bieżących przychodów (np. opłat za zajęcie pasa drogowego) obniżających opłacalność inwestycji, również były adresowane przez instytucje centralne. O ile wsparcie w tworzeniu sprzyjającego nastawienia JST do inwestycji szerokopasmowych było istotne na etapie realizacji POPC, gdy świadomość istotności infrastruktury telekomunikacyjnej mogła być jeszcze niepełna, o tyle wydaje się, że w kolejnych perspektywach znaczenie tego typu działań będzie mniejsze.

Wskazywano również na znaczenie mechanizmów zbierania informacji o barierach inwestycyjnych – w tym spotkania z operatorami w trakcie realizacji projektów. Jednocześnie jednak badani beneficjenci podkreślali, że wiele ze zidentyfikowanych barier utrzymuje się od lat (przykładowo kwestia dostępu do nieruchomości kolejowych), a deklarowane działania dla ich rozwiązania nie przynoszą efektów.

Efekty niezamierzone

Program POPC w istotny sposób zmienił rynek telekomunikacyjny w Polsce poprzez rozwój operatorów świadczących usługi w modelu wyłącznie hurtowym. Przed realizacją programu nie było operatorów tego typu działających na taką skalę.

Ich rozwój, z jednej strony, może ułatwiać poszerzenie zasięgu świadczonych usług oraz zwiększenie konkurencji (co jest korzystne z punktu widzenia konsumentów). Z drugiej strony jednak, jak wskazują przedstawiciele małych operatorów, mogą niekorzystnie wpływać na możliwości utrzymania się na rynku małych podmiotów. Trudności te, w opinii niektórych badanych, były jeszcze wzmocnione przez tworzenie większych obszarów

⁴⁸ EGO, LBIE (2024) op. Cit.

konkursowych oraz stawianie wysokich wymagań finansowych wobec startujących firm. W efekcie, mniejsi operatorzy nie mogli wziąć udziału w konkursach i tracili szanse na rozwój swoich sieci – a efektem jest postępująca konsolidacja na polskim rynku i przejmowanie mniejszych operatorów przez większych graczy.

Niezamierzonym efektem przyjętego sposobu realizacji POPC był wzrost cen usług budowlanych – wynikający z kumulacji prac w jednym okresie. Na trudności z pozyskaniem np. generalnego wykonawcy wskazywali respondenci. Z opinii części z nich miało to związek właśnie z wysyceniem rynku – dużej liczby podobnych projektów w tym samym czasie.

Wreszcie, pozytywnym, choć niezamierzonym efektem może być wzrost konkurencji infrastrukturalnej na obszarach objętych inwestycją z POPC. Badani beneficjenci wskazywali na zjawisko tworzenia „nakładkowych” sieci na obszarach, na których prowadzili oni inwestycje wspierane z POPC. Z jednej strony występowaniu takich zdarzeń powinny przeciwdziałać mechanizmy wyznaczania białych obszarów – w tym składane deklaracje o planach inwestycyjnych. Z drugiej jednak, nie ma możliwości prawnego wymagania od operatorów niezmienności tychże planów. Z punktu widzenia użytkownika końcowego, większa konkurencja jest zjawiskiem pozytywnym, jednak z punktu widzenia operatorów - może być czynnikiem obniżającym długoterminową rentowność wybudowanej sieci.

E-administracja i otwarty rząd

Niniejszy rozdział dedykowany jest efektom wsparcia udzielanego w II osi priorytetowej POPC, tj. E-administracja i otwarty rząd. Zawiera analizy pokazujące m.in. wpływ zrealizowanych projektów na rozwój e-usług dla obywateli lub przedsiębiorców, dostęp do informacji sektora publicznego oraz funkcjonowanie podmiotów publicznych. Uwzględniono efekty w skali mikro (konkretnych projektów), jak i makro (wpływ całokształtu udzielanego wsparcia na wartości wybranych wskaźników ze statystyki publicznej).

Kluczowy wniosek płynący z analiz dotyczących II osi priorytetowej POPC dotyczy bardzo wyraźnego wpływu wsparcia w takich obszarach jak:

- Podaż e-usług - uruchomiono 229 e-usług A2B/A2C na przynajmniej trzecim poziomie dojrzałości (44% więcej niż zakładano);

- Popyt na udostępnione e-usługi – załatwiono dzięki nim 978,7 mln spraw (6995% więcej niż zakładano);
- Podaż zdigitalizowanych informacji sektora publicznego – zdigitalizowano 19,2 mln dokumentów zawierających ISP (278% więcej niż zakładano), a udostępniono 81 mln (wartość docelowa przekroczona o 1191%);
- Popyt na dane udostępnione w postaci cyfrowej - liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających w ujęciu rocznym przekroczyła 863 mln (wartość docelowa przekroczona o 2712%).
- Widoczny wpływ wsparcia w skali makro – dzięki zrealizowanym projektom wzrost odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną oraz pozycja Polski w rankingu DESI pod względem tzw. otwartości danych.

Realizacja celów Programu i analiza odchyleń wskaźników

Z diagnozy zawartej w POPC wynika, że

- Istniała wyraźna dysproporcja między przedsiębiorstwami a obywatelami, jeżeli chodzi o korzystanie z usług e-administracji (90% vs. 48%);
- Odsetek obywateli wysyłających przez internet wypełnione formularze był prawie dwukrotnie niższy niż średnia unijna;
- Istniał niewykorzystany potencjał ISP wynikający z niskiej zarówno ilości, jak i jakości „otwartych danych” oraz sposobów ich udostępniania;
- Poziom cyfryzacji procesów wewnętrznych w administracji był niezadowolający – przykładowo w 24% urzędów szczebla rządowego stosowano wyłącznie papierowy obieg dokumentacji, z systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją korzystało 46% urzędów;
- Niezadowolający był poziom umiejętności informatycznych wśród urzędników administracji publicznej.

Odpowiedź na zidentyfikowane problemy lub wyzwania miało stanowić wsparcie udzielane w ramach II osi priorytetowej POPC „E-administracja i otwarty rząd”, w której przewidziano następujące działania:

- 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych – celem było poszerzenie zakresu spraw, które obywatele i przedsiębiorcy mogą załatwić drogą elektroniczną;

- 2.2 Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej - celem było usprawnienie funkcjonowania administracji rządowej poprzez cyfryzację procesów i procedur dotyczących funkcjonowania obszaru back-office;
- 2.3 Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego – celem było zwiększenie dostępności oraz poprawa jakości ISP, a także zwiększenie możliwości ich ponownego wykorzystania oraz digitalizacja zasobów z zakresu:
 - administracji i nauki – poddziałanie 2.3.1,
 - kultury – poddziałanie 2.3.2,
- 2.4 Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego – celem było wspieranie tworzenia i rozwijania usług świadczonych w formie elektronicznej, bazujących na ISP oraz istniejących e-usługach publicznych.

Łączna alokacja na II oś priorytetową wyniosła 728 091 579 EUR z czego 66% przypadło na działanie 2.1, 26% na działanie 2.3, 7% na działanie 2.2 i 1% na działanie 2.4. Całkowita wartość zrealizowanych projektów wyniosła 4,456 mld PLN, a wkład UE wyniósł równowartość 3,695 mld PLN.

Odchylenia wskaźników

Do II osi priorytetowej POPC przypisano 3 cele szczegółowe interwencji:

- Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych;
- Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej;
- Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego.

Cele zostały wyrażone za pomocą 4 specyficznych dla programu wskaźników rezultatu. Z przeprowadzonych analiz wynika, że w przypadku trzech z nich zakładane wartości docelowe zostały znacząco przekroczone. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 1 Wskaźniki rezultatu w II osi priorytetowej POPC

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2013)	Wartość docelowa w % (2023)	Wartość aktualna i stopień osiągnięcia (2024)
Oś II	Cel szczegółowy 2:	Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną	22,6	45,6	61%

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2013)	Wartość docelowa w % (2023)	Wartość aktualna i stopień osiągnięcia (2024)
E-administracja i otwarty rząd	Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych	Odsetek przedsiębiorstw korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną w celu odsyłania wypełnionych formularzy w formie elektronicznej	82,7	95	Brak danych (GUS zaprzestał gromadzenia danych nt. wartości wskaźnika)
Oś II E-administracja i otwarty rząd	Cel szczegółowy 3: Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej	Odsetek urzędów administracji państwowej korzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw	43	62	88,6 (143%)
Oś II E-administracja i otwarty rząd	Cel szczegółowy 4: Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego	Wskaźnik otwartych danych	13 miejsce w rankingu krajów UE	Utrzymanie lub wzrost pozycji Polski wśród krajów UE	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025

Wskaźniki rezultatu celu szczegółowego 2

Do drugiego celu szczegółowego II osi priorytetowej, przypisano 2 wskaźniki z poziomu makro. Pierwszy dotyczył **odsetka osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną**. Założono, że między rokiem 2013, a 2023 niemalże podwoi on swoją wartość (z 22,6% do 45,6%). Wartość docelową udało się przekroczyć już w roku 2021. Obecna wartość (2024 r.) wynosi aż 61%.

Wykres 6 Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 2: „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną [%]”



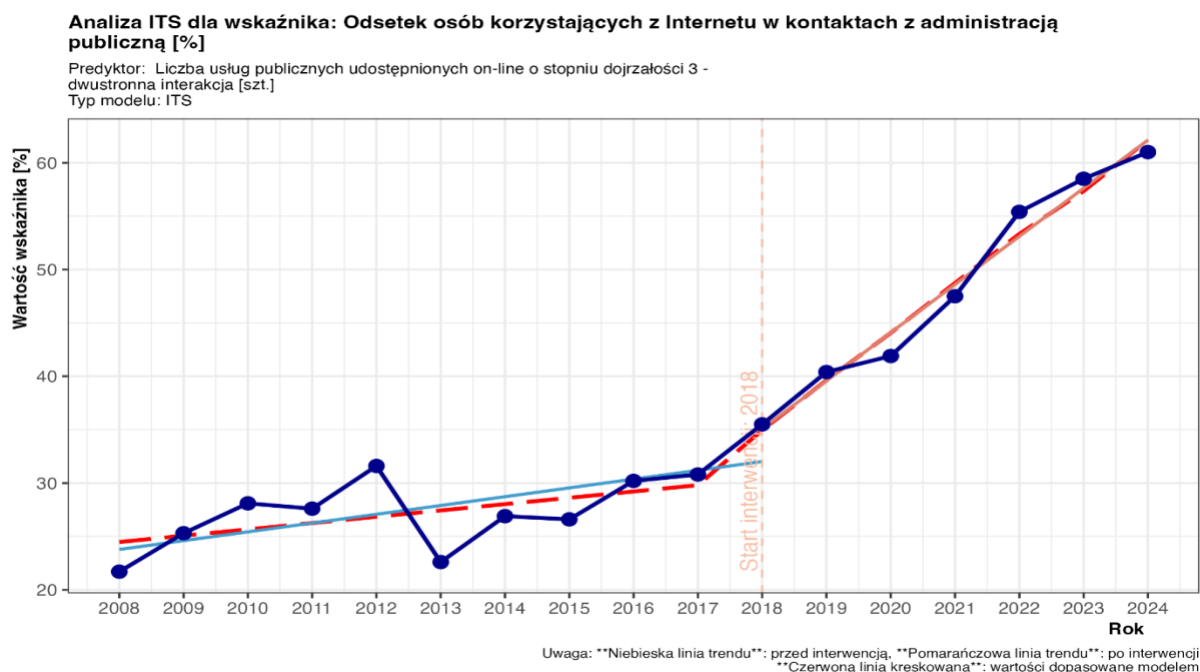
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz sprawozdań z POPC.

Wykres przedstawiający zmiany wartości wskaźnika w czasie pokazuje wyraźny wzrost nachylenia trendu począwszy od 2017 roku. Oznacza to, że od tego momentu tempo wzrostu korzystania z usług e-administracji znacząco przyspieszyło. Analiza składnika resztowego, który pozwala zidentyfikować odchylenia od głównego trendu, wskazuje na dwa zauważalne zakłócenia kierunku trendu: spadkowe między rokiem 2012 i 2013 oraz wzrostowe między rokiem 2021, a 2022. To ostatnie można powiązać z kumulacją wdrażania projektów POPC, co prawdopodobnie przyczyniło się do zwiększonego zainteresowania i wykorzystania usług administracji publicznej dostępnych online. Warto zauważyć, że w 2022 r. dzięki dofinansowanym projektom były już uruchomione 143 e-usługi A2B/A2C. Interwencja mogła mieć zatem istotny wpływ na popularyzację e-administracji wśród obywateli.

W celu weryfikacji tego przypuszczenia przeprowadzono tzw. analizę ITS. Wykazała ona, że od momentu realizacji interwencji, trend wskaźnika zaczął się zmieniać. Wartość wskaźnika rezultatu zaczęła rosnąć średniorocznie o ponad 4 p.p. szybciej niż przed interwencją ($p < 0,05$). Szczególnie wyraźna dynamika przypadła na lata 2020 – 2022, co koresponduje z danymi nt. podaży e-usług A2B/A2C w ramach projektów dofinansowanych z II osi

priorytetowej POPC. Była ona szczególnie wysoka w latach 2019 – 2022, kiedy to uruchomiono 141 e-usług.

Wykres 7 Analiza ITS dla wskaźnika „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną” – Predyktor: liczba usług publicznych udostępnionych online o stopniu dojrzałości 3



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz danych z systemu monitoringu POPC.

Podobną dynamikę obserwujemy w przypadku drugiego predyktora – liczby załatwionych spraw poprzez udostępnioną online usługę publiczną. Wzrost liczby spraw zrealizowanych elektronicznie wiązał się z wyraźnym przesunięciem w górę trendu badanego odsetka osób korzystających z e-administracji. Po zakończeniu projektów realizujących wskaźnik załatwionych spraw, tempo wzrostu korzystania z e-usług administracyjnych zwiększało się o ponad 4 p.p. rocznie. Zmiany te można bezpośrednio powiązać z realizacją projektów w ramach POPC, szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, iż część z udostępnionych e-usług miała charakter obligatoryjny (droga elektroniczna była jedyną możliwą dla załatwienia sprawy)⁴⁹ a zakres wielu projektów obejmował sprawy załatwiane często i przez istotny odsetek obywateli (np. korzystanie z e-recept) Dodatkowo stymulujący wpływ na

⁴⁹ Co wynikało z przyjętych przepisów prawa.

elektroniczną komunikację z administracją miała pandemia, która wymusiła ograniczenia w kontaktach bezpośrednich zastępując je w wielu przypadkach formą on-line.

Drugim specyficznym dla programu wskaźnikiem rezultatu dla celu szczegółowego 2 był odsetek przedsiębiorstw korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną w celu odsyłania wypełnionych formularzy w formie elektronicznej. Jego wartość docelowa na rok 2023 została określona na poziomie 95% (przy bazowej wynoszącej 82,70 w 2013 r.). W 2017 r. wartość docelowa została przekroczona o 0,1 p.p. W kolejnym roku wskaźnik przestał być monitorowany przez GUS. Jak wskazano w Sprawozdaniu z realizacji POPC za 2020 r. „w związku ze zmianami w ust. z 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Art. 47a), przedsiębiorcy zatrudniający więcej niż 5 pracowników mają obowiązek przekazywania dokumentów ubezpieczeniowych w formie elektronicznej. Nastąpiło nasycenie wskaźnika. W rezultacie, wskaźnik nie jest już liczony przez GUS”⁵⁰.

Niezależnie od powyższego należy zauważyć, że w II osi priorytetowej POPC były realizowane projekty, w ramach których udostępniano usługi dla podmiotów gospodarczych, w tym takie, dzięki którym możliwe było wywiązywanie się z obowiązków wynikających z przepisów prawa. Koronnym przykładem jest tutaj Projekt CVP⁵¹, którego jednym z celów było wsparcie podatników w wywiązywaniu się z obowiązków podatkowych. W projekcie posługiwano się m.in. wskaźnikiem: „Liczba złożonych plików Jednolitych Plików Kontrolnych”, którego wartość wyniosła 10 milionów. Innym projektem skierowanym stricte do przedsiębiorstw był „Rozwój Pojedynczego Punktu Kontaktowego trzeciej generacji”. Celem głównym Projektu było umożliwienie dopełnienia procedur oraz formalności niezbędnych do podjęcia i prowadzenia działalności gospodarczej, a także uznawania kwalifikacji zawodowych w ramach zawodów i działalności regulowanych, drogą elektroniczną, za pośrednictwem Pojedynczego Punktu Kontaktowego. Zgodnie z danymi monitoringowymi projektu liczba przedsiębiorców jaka skorzystała z Elektronicznego Punktu Kontaktowego wyniosła niemal 2,5 mln.

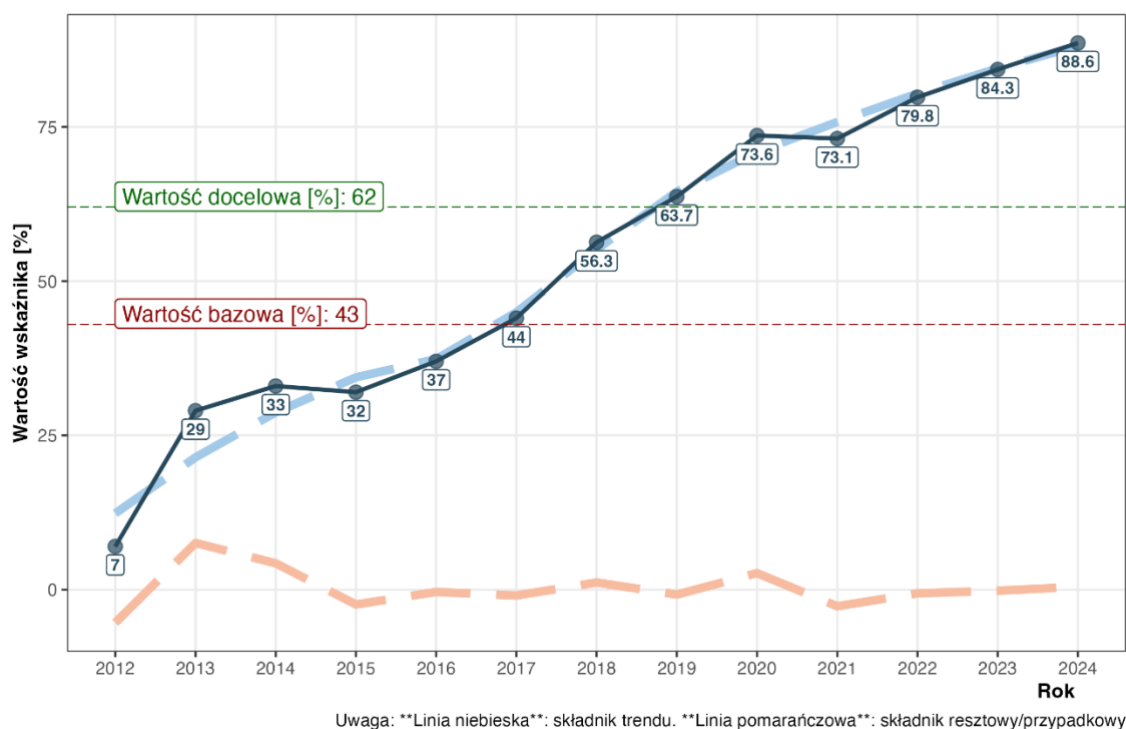
⁵⁰ Sprawozdanie z realizacji POPC za 2020 r. Instytucja Zarządzająca POPC; Warszawa 2021 r.

⁵¹ Rozwój katalogu usług publicznych Krajowej Administracji Skarbowej w zakresie cyfryzacji obsługi podatników oraz wsparcia kontroli podatkowej (Projekt CVP)

Wskaźnik rezultatu celu szczegółowego 3

Wartość docelowa wskaźnika, określona na poziomie 62% została przekroczona już w roku 2019 osiągając aż 88,6% w roku 2024. Poniższy wykres prezentuje zmiany jego wartości w czasie.

Wykres 8 Zmiany w czasie wartości wskaźnika „Odsetek urzędów administracji państwowej korzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw”



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Analiza składnika resztowego (trend pomarańczowy) ujawniła dwie anomalie: pierwszą w latach 2013–2014 oraz drugą w 2021 roku. Druga z nich może być powiązana z wdrażaniem POPC, co znajduje odzwierciedlenie w zauważalnym przesunięciu trendu w górę w okresie 2018–2020. Wpływ POPC na wartość wskaźnika został poddany weryfikacji za pomocą analizy ITS. Wyniki analizy nie potwierdziły istotnego związku między realizacją POPC, a dynamiką wskaźnika. Może to wynikać z relatywnie ograniczonej skali interwencji mierzonej liczbą wspartych projektów (22).

Warto zauważyć, że najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest ten kiedy w perspektywie kilku lat wartość wskaźnika osiągnie 100% - to w związku z zapowiedzią wprowadzenia obowiązku stosowania systemów klasy EZD przez podmioty realizujące zadania publiczne (od 1 stycznia 2028 r.). Należy w tym miejscu podkreślić, że docelowym

systemem służącym do elektronicznego zarządzania dokumentacją w administracji publicznej, udostępnianym przez Ministra Cyfryzacji, będzie EZD RP czyli rozwiązanie opracowane i rozpowszechnione w ramach projektów dofinansowanych z działania 2.2 POPC⁵². Należy zatem stwierdzić, że w dłuższej perspektywie czasowej wsparcie udzielane z II osi priorytetowej POPC adresować będzie jedno z wyzwań wskazanych w diagnozie programu.

Wskaźnik rezultatu celu szczegółowego 4

Wartość docelowa wskaźnika otwartych danych mierzonego miejscem Polski w rankingu DESI została określona w sposób opisowy jako utrzymanie lub wzrost pozycji Polski wśród krajów UE. W praktyce dla jej osiągnięcia wystarczyłoby zajęcie w rankingu pozycji nr 13. Już w 2020 Polska była plasowana na pozycji szóstej, a w latach 2021 i 2024 na pozycji czwartej. W 2023 r. z DESI został usunięty wskaźnik dotyczący otwartych danych, natomiast z raportu Open Data Maturity, który bada i opisuje jak dojrzałe jest europejskie podejście do otwartych danych wynika, że w 2023 r. Polska zajęła drugie miejsce w Europie (za Francją a przed Estonią). Należy przyjąć, że wsparcie z II osi priorytetowej POPC miało wpływ na poprawę pozycji Polski w rankingu, o czym świadczy chociażby ponad 80 mln udostępnionych on-line dokumentów, zawierających informacje sektora publicznego. Warto też nadmienić, że to z POPC dofinansowany został projekt „Otwarte dane – dostęp, standard, edukacja”, którego celem było stworzenie systemowych rozwiązań poprawiających dostępność i jakość danych publicznych oraz zwiększających możliwości ich ponownego wykorzystywania. W ramach projektu między innymi rozbudowano portal dane.gov.pl i dobudowano 10 API do baz danych MC, MF, GUS i NFZ. Obecnie portal jest zasilany danymi od 508 podmiotów, które udostępniają aż 781 API.

Obok wskaźników rezultatu cele interwencji zostały wyrażone za pomocą czterech wskaźników programowych. Wartości docelowe trzech z nich zostały nie tylko osiągnięte, ale i przekroczone. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

⁵² Nazwy projektów: EZD-RP – elektroniczne zarządzanie dokumentacją w administracji publicznej oraz Upowszechnianie elektronicznego zarządzania dokumentacją w podmiotach publicznych (systemy EZD PUW i EZD RP) oraz nowe funkcje systemu EZD RP

Tabela 2 Wskaźniki produktu w II osi priorytetowej POPC⁵³

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Stopień osiągnięcia
Oś II E-administracja i otwarty rząd	Cel szczegółowy 2: Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3	159	229	144%
	Cel szczegółowy 3: Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej	Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego [szt.]	16	18	113%
	Cel szczegółowy 4: Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego	Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego [szt.]	48	142	296%
		Liczba aplikacji opartych na ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego i e-usług publicznych [szt.]	44	28	64%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji kwartalnej z realizacji POPC za IV kwartał 2023 r. oraz danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność).

Jeżeli chodzi o te wskaźniki, których wartość osiągnięta była o ponad 20% wyższa od zakładanej to przyczyn przekroczenia należy upatrywać w metodologii szacowania ich wartości docelowych. W przypadku wskaźnika „Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego” w metodologii jego wartość zrównano z liczbą wspartych projektów. Gdyby to założenie sprawdziło się w praktyce, to rzeczywiście wartość wskaźnika byłaby zbliżona do oszacowanej (48) i wyniosłaby 59. Tymczasem wartość aktualna to 142, co oznacza, że w części projektów działania ukierunkowane na udostępnianie on-line ISP

⁵³ Oś II jest osią pro rata, ma charakter ogólnopolski – wszystkie realizowane w nich projekty dotyczą całego kraju, a nie poszczególnych kategorii regionów. Ustalona dla nich relacja pomiędzy kopertami regionów słabiej rozwiniętych i Mazowsza wynosi 93% (15 regionów słabiej rozwiniętych) - 7% (Mazowsze), co odpowiada relacji środków funduszy strukturalnych w Polsce przypadających na regiony słabiej rozwinięte i na Mazowsze. Podział wartości docelowych i zrealizowanych jest również oparty na tej zasadzie. Równocześnie beneficjenci nie prezentowali wartości wskaźników w podziale na regiony lepiej i słabiej rozwinięte. Z powyższych względów wartości wskaźników w tabeli są prezentowane łącznie dla całego kraju.

obejmowały więcej niż jedną instytucję. W przypadku wskaźnika „Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o poziomie dojrzałości co najmniej 3 (dwustronna interakcja)” liczba projektów, w których wykazano wskaźnik była wyższa od zakładanej w metodyce (28 względem 21) co tłumaczy przekroczenie zakładanej wartości docelowej.

Tylko w przypadku wskaźnika „Liczba aplikacji opartych na ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego i e-usług publicznych” (działanie 2.4, Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego) jego wartość aktualna (wg stanu na marzec 2025) jest o 34% niższa od wartości docelowej wskazanej w programie. Efektem wsparcia udzielanego w działaniu 2.4 było opracowanie 28 aplikacji względem 44 zakładanych. Przyczyn nieosiągnięcia wskaźnika należy upatrywać przede wszystkim w wyrażnie mniejszej (od założonej w metodyce jego szacowania) liczbie projektów - przyjęto, bowiem założenie, że w ramach jednego projektu powstanie jedna aplikacja. Wpływ na taką sytuację miały dwie okoliczności. Po pierwsze średnia wartość dofinansowania projektu okazała się być wyższa od przyjmowanej w metodyce (1,14 mln zł względem 700 tys. zł). Po drugie, znaczącą część wsparcia skierowano na 2 projekty wybrane w trybie pozakonkursowym, w których nie zakładano opracowywania aplikacji opartych na ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego i e-usług publicznych. Warto też dodać, że w działaniu 2.4 ogłoszono tylko 1 nabór w trybie konkursowym. Z jego ogłoszeniem wstrzymywano się do roku 2020 co było podyktowane brakiem dostatecznej podaży ISP lub e-usług publicznych – czekano na zakończenie pierwszych projektów dofinansowanych z działania 2.1. Ogłoszenie kolejnego naboru – w trybie konkursowym - najprawdopodobniej pozwoliłoby osiągnąć zakładaną wartość wskaźnika, natomiast wiązałoby się z koniecznością realizacji projektów pod dużą presją czasu i ryzykiem niezakończenia przynajmniej części z nich do grudnia 2023 r.

Jeżeli chodzi o wskaźniki z poziomu poszczególnych działań, których zakładane wartości docelowe wskazane w SZOOP zostały przekroczone o co najmniej 20%, to było ich 18. W przypadku czterech wartość osiągnięta była wyższa od docelowej o ponad 1000%. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

Tabela 3 Wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego z poziomu działań, w przypadku których zidentyfikowano największe różnice między wartościami docelowymi a osiągniętymi

DZIAŁANIE LUB PODDZIAŁANIE	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DOCELOWA	WARTOŚĆ AKTUALNA	STOPIEŃ OSIĄGNIĘCIA
2.1	Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną [szt./rok]	13 992 394	978 703 217	6 995%
2.3.1	Liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt./rok]	13 967 243	863 242 307	6180%
2.3.1	Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt.]	1 542 213	81 049 830	5255%
2.1	Przestrzeń dyskowa serwerowni [TB]	2 100	24 233	1 154%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji kwartalnej z realizacji POPC za IV kwartał 2023 r. oraz danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność).

Przyczyny przekroczeń w przypadku tych wskaźników można pogrupować w następujące kategorie:

- Związane z metodologią szacowania wartości docelowych –Przykładowo w metodyce szacowania wartości docelowej wskaźnika „Przestrzeń dyskowa serwerowni” wprost wskazano, że właściwe określenie wartości docelowej wskaźnika obarczone jest znaczącym błędem – z uwagi na znaczne rozbieżności między wartością wskaźnika oraz wartością dofinansowania UE w projektach⁵⁴.
- Konserwatywne założenia przyjmowane przez beneficjentów – kategoria ta dotyczy tych sytuacji, kiedy przekroczona została nie tylko wartość docelowa określona w dokumentach programowych, lecz również wartość jaką beneficjenci wskazali we wnioskach aplikacyjnych. Jest to widoczne przede wszystkim w przypadku wskaźników: „Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną [szt./rok]” oraz „Liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt./rok]”. W przypadku pierwszego - różnica

⁵⁴ W metodyce szacowania wskazano, że w późniejszym okresie, gdy już zostaną zawarte umowy, możliwe będzie skorygowanie wartości docelowej tego wskaźnika, jednakże taka korekta nie została wykonana.

między wartością z wniosku a wartością osiągniętą to 251%, a w przypadku drugiego - 197%. Należy zauważyć, że oba wskaźniki są tożsame co do charakteru tj. mierzą de facto zainteresowanie obywateli korzystaniem z rozwiązań opracowanych w ramach projektów. Należy przyjąć, że prognozowanie ich wartości obarczone było dużą dozą niepewności, co sprzyjało przyjmowaniu przez beneficjentów bardziej zachowawczych, aniżeli optymistycznych scenariuszy. Ograniczali w ten sposób ryzyko poniesienia ewentualnych konsekwencji z tytułu nieosiągnięcia zakładanych wartości docelowych.

- Specyfika pojedynczych projektów, które mają przynajmniej kilkudziesięcioprocentowy udział w osiągniętej wartości wskaźnika. Przykładem jest projekt P1⁵⁵, który odpowiada za 81% liczby załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną [szt./rok]. Podobna sytuacja występuje w przypadku wskaźnika „Przestrzeń dyskowa serwerowni [TB]”. Tylko w jednym projekcie („Wprowadzenie Nowoczesnych e-Usług w Podmiotach Leczniczych Nadzorowanych przez Ministra Zdrowia”) osiągnięto wartość pięciokrotnie przekraczającą wartość docelową z SZOOP. Trudno było przewidzieć, że pojedyncze projekty będą w tak istotnym stopniu oddziaływać na wskaźnik. Należy mieć świadomość, że projekty potrafiły istotnie różnić się wartością oraz zakresem przedmiotowym, stąd znaczące różnice między osiąganymi w ramach poszczególnych projektów wartościami wskaźników są zrozumiałe.
- Decyzje lub inicjatywy własne beneficjentów – ich dobrym przykładem jest przekroczenie zakładanej wartości wskaźnika „liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym [osoby]”. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że w niektórych projektach zdecydowano się przeszkolić większą od pierwotnie zakładanej liczby osób, tak by w najpełniejszym możliwym stopniu zaspokoić zidentyfikowany popyt. Było to możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu zdalnych form komunikacji zamiast

⁵⁵ Pełna nazwa: „ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH MEDYCZNYCH” (P1) - FAZA 2”. Był to największy pod względem kwoty dofinansowania (i notyfikowany do KE), spośród wszystkich projektów dofinansowanych z działania 2.1 POPC.

szkoleń stacjonarnych – ich niższy koszt pozwalał na rozszerzenie skali działań szkoleniowych.

Poniżej zaprezentowano podsumowanie czynników wpływających na odstępstwa od zakładanych wartości wskaźników.



Czynniki zewnętrzne:

- Pandemia, która przeniosła wiele aktywności, w tym związanych z kontaktami z administracją publiczną, do sieci.

Czynniki wewnętrzne:

- Osiągnięte rezultaty projektów dotyczące m.in. liczby udostępnionych e-usług czy liczby udostępnionych on-line dokumentów, zawierających ISP;
- Zakres przedmiotowy części projektów, które dotyczyły spraw załatwianych przez obywateli w sposób powszechny;
- Założenia przyjmowane w metodyce szacowania wskaźników, które w niektórych przypadkach nie znalazły potwierdzenia w stanie faktycznym;
- Konserwatywne założenia przyjmowane przez beneficjentów względem wartości docelowych wskaźników;
- Decyzje lub inicjatywy własne beneficjentów dotyczące np. przeszkolenia większej od zakładanej liczby osób;
- Przyjęte rozwiązania wdrożeniowe (np. tylko 1 nabór w działaniu 2.4).

Komplementarność z innymi programami

- Nie miała znaczenia z punktu widzenia odchyleń od zakładanych wartości wskaźników. Istniała wyraźna demarkacja między wsparciem na poziomie krajowym (koncentrującym się na instytucjach szczebla centralnego) a wsparciem na poziomie regionalnym, którym objęte były przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego.

Regulacje prawne

- Przyjmowane rozwiązania prawne stymulowały załatwianie spraw urzędowych przez internet m.in. poprzez wykluczenie drogi tradycyjnej (papierowej).

Użyteczność, efektywność i trwałość działań w programie

Użyteczność

Celem rozdziału jest przedstawienie wyników analiz dotyczących użyteczności, efektywności i trwałości podejmowanych działań. Rozdział bazuje na danych zastanych oraz informacjach pozyskanych od beneficjentów w drodze badań terenowych.

Użyteczność

Analiza użyteczności wsparcia została przeprowadzona w podziale na kategorie kluczowych efektów wsparcia których wystąpienia można było oczekiwać w ramach II osi priorytetowej POPC biorąc pod uwagę zakres przedmiotowy wspieranych projektów. Wyróżniono następujące kategorie efektów:

- rozwój e-usług dla obywateli lub przedsiębiorców;
- wpływ na funkcjonowanie podmiotów publicznych;
- wpływ na dostęp do informacji sektora publicznego.

Wpływ wsparcia na rozwój e-usług dla obywateli lub przedsiębiorców

Dobrym punktem wyjścia do użyteczności wsparcia udzielanego z działania 2.1 POPC jest bliższe przyjrzenie się tym wskaźnikom, które z jednej strony pokazują jak, dzięki interwencji, zmieniła się podaż e-usług, a z drugiej, z jakim popytem ze strony obywateli lub podmiotów gospodarczych te usługi się spotkały.

Podaż e-usług

Jeżeli chodzi o stronę podażową to dzięki 51⁵⁶ projektom dofinansowanym z działania 2.1 POPC udało się udostępnić 229 usług, z czego ponad 4/5 stanowiły usługi na co najmniej czwartym poziomie dojrzałości. Tylko w dwóch projektach nie udało się (wg. stanu na marzec 2025 r.) udostępnić żadnej z zakładanych e-usług. W jednym przypadku wskazywano na opóźnienia w integracji z węzłem krajowym niezbędne do uruchomienia usług publicznych

⁵⁶ Spośród 56 wspartych ogółem w działaniu 2.1

oraz zmieniające się przepisy prawa, które implikują zmiany w projektowanych systemach⁵⁷.

W przypadku drugiego wskazywano na brak stabilności systemu⁵⁸.

Z przeprowadzonych wśród beneficjentów badań ankietowych wynika, że:

- 89% zaoferowała zupełnie nowe e-usługi;
- 59% podniosła oferowane wcześniej e-usługi na wyższy poziom dojrzałości;
- 26% usprawniła funkcjonowanie oferowanych wcześniej e-usług, ale bez podnoszenia ich na wyższy poziom dojrzałości.

Biorąc pod uwagę charakter udostępnianych e-usług kluczowa wydaje się nie tyle ich ilość co zakres spraw urzędowych jakie obywatele lub przedsiębiorcy mogą dzięki nim załatwić.

Z analizy danych zastanych oraz przeprowadzonych wywiadów wynika, że w katalogu udostępnionych e-usług znajdują się zarówno takie, które można zaliczyć do „niszowych”, dotyczących niewielkiej grupy potencjalnych użytkowników (np. obsługa wniosku o rejestrację jednostki pływającej o długości do 24 m) jak i takie w przypadku, których uprawnionym jest używanie zwrotu – „masowe”. Do tych drugich zaliczamy usługi, które – z uwagi na rodzaje spraw, których dotyczą – miały niejako naturalny potencjał do tego by generować duży popyt ze strony obywateli na korzystanie z nich. Można tutaj wskazać np. na e-JPK (elektroniczne czynności kontrolne z użyciem Jednolitego Pliku Kontrolnego), e-recepty, e-skierowania, zastrzeganie numeru PESEL, mDowód czy e-konto podatnika.

Popyt na e-usługi

Charakter udostępnianych e-usług znalazł swoje odzwierciedlenie w wartościach wskaźnika dotyczącego liczby załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną. Jego osiągnięta wartość to 978,7 mln (względem 13,9 mln zakładanych) co należy uznać za rezultat imponujący. Należy ponadto przyjąć, że rzeczywisty wpływ projektów na załatwianie spraw urzędowych przez internet był wyższy, aniżeli podana wskaźnika. Po pierwsze okres przypadający bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu należy do pewnego stopnia traktować jako „rozruchowy”, w którym obywatele lub przedsiębiorcy dopiero zaczynają korzystać z uruchomionych e-usług. Można zatem przyjmować, że w przypadku części e-

⁵⁷ Dotyczy projektu: „Usługi cyfrowe dla bezzałogowych statków powietrznych” realizowanego przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej

⁵⁸ Dotyczy projektu: „Budowa ogólnodostępnej platformy wysokiej jakości i dostępności e-usług publicznych w podmiotach leczniczych utworzonych i nadzorowanych przez MON” realizowanego przez Ministerstwo Obrony Narodowej

usług liczba załatwianych spraw rośnie wraz z upływem czasu i nie osiąga najwyższych wartości w ciągu roku od zakończenia projektu⁵⁹. Po drugie dopiero zsumowanie liczby spraw załatwionych od momentu uruchomienia e-usług do chwili obecnej dałoby pełny obraz wpływu zrealizowanych przedsięwzięć na cyfryzację kontaktów obywateli z podmiotami publicznymi⁶⁰.

Więcej światła na wskaźnik rzuca bliższe przyjrzenie temu jak poszczególne projekty wpływały na jego wartość. Z danych z systemu SL wynika, że za aż 81% osiągniętej wartości wskaźnika odpowiada jeden projekt, a konkretnie "Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych" (p1) - faza 2" (dalej P1). Liczba spraw załatwionych w terminie 12 miesięcy od zakończenia rzeczowej realizacji projektu wyniosła 791 mln. Osiągnięcie tak wysokiej wartości jest bezpośrednio związane z zakresem przedmiotowym uruchomionych e-usług, które umożliwiają m.in. elektroniczną obsługę e-recept, e-skierowań czy świadczenie usług teleporad. Można zatem stwierdzić, że praktycznie każdy obywatel korzystający z usług systemu opieki zdrowotnej jest użytkownikiem rozwiązań informatycznych opracowanych w ramach projektu P1 (m.in. z uwagi na prawny obowiązek wystawiania recept tylko w postaci elektronicznej).

Projektem o drugiej największej liczbie spraw załatwionych poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną jest „Platforma usług elektronicznych skarbowo- celnych (PUESC), choć wartość omawianego wskaźnika w przypadku tego projektu jest ponad 10-cio krotnie niższa w porównaniu z projektem P1 (wynosi 69 mln zł). W ramach projektu uruchomiono m.in. takie e-usługi jak cyfrowa granica⁶¹, cyfrowa odprawa zgodnie z Unijnym Kodeksem Celnym⁶² czy e-Wsparcie rejestracji samochodów osobowych⁶³.

Liczba kont użytkowników na Platformie to ponad 1,8 mln. Warto dodać, że rozwiązania opracowane w ramach projektu odegrały istotne znaczenie w sprawnej obsłudze

⁵⁹ beneficjent jest zobowiązany do osiągnięcia określonych wskaźników rezultatu bezpośredniego w terminie do 12 miesięcy od zakończenia rzeczowej realizacji projektu.

⁶⁰ jednostką miary wskaźnika są sztuki/rok. Oznacza to, że wskaźnik mierzy liczbę spraw załatwionych w ciągu 12 miesięcy.

⁶¹ usługa zapewniająca sprawną obsługę klienta na przejściach granicznych z wykorzystaniem mechanizmów automatycznej wymiany danych oraz automatycznej identyfikacji pojazdów i sterowania ruchem.

⁶² usługa zapewniająca klientowi realizację odprawy celnej zgodnie z nowymi zasadami wynikającymi z przepisów UKC

⁶³ usługa zapewniająca klientowi wykorzystanie elektronicznego potwierdzenia wypełnienia obowiązku w zakresie podatku akcyzowego przy rejestracji samochodu osobowego.

wzmoczonego ruchu granicznego na polsko-ukraińskich przejściach granicznych po wybuchu wojny w 2022 r.

Na podium, jeżeli chodzi o rezultat w zakresie załatwiania spraw urzędowych on-line znalazł się również projekt „EWP – budowa systemu informatycznego na potrzeby przeciwdziałania epidemii Covid-19”. Dzięki przede wszystkim usłudze wystawianych obywatelom zleceń na wykonanie testu diagnostycznego, udało się osiągnąć wartość wskaźnika przekraczającą 27 mln.

Na drugim biegunie znalazły się projekty, gdzie uruchomienie e-usług przyczyniło się do załatwienia ledwie kilkuset – kilku tysięcy spraw. W projektach tych udostępniono m.in. takie e-usługi jak: przekazanie materiałów archiwalnych w postaci innej niż paczka archiwalna do archiwum państwowego czy platforma komunikacji między uczestnikami projektów badawczych, które wykorzystują w swych badaniach obiekty zdigitalizowane.

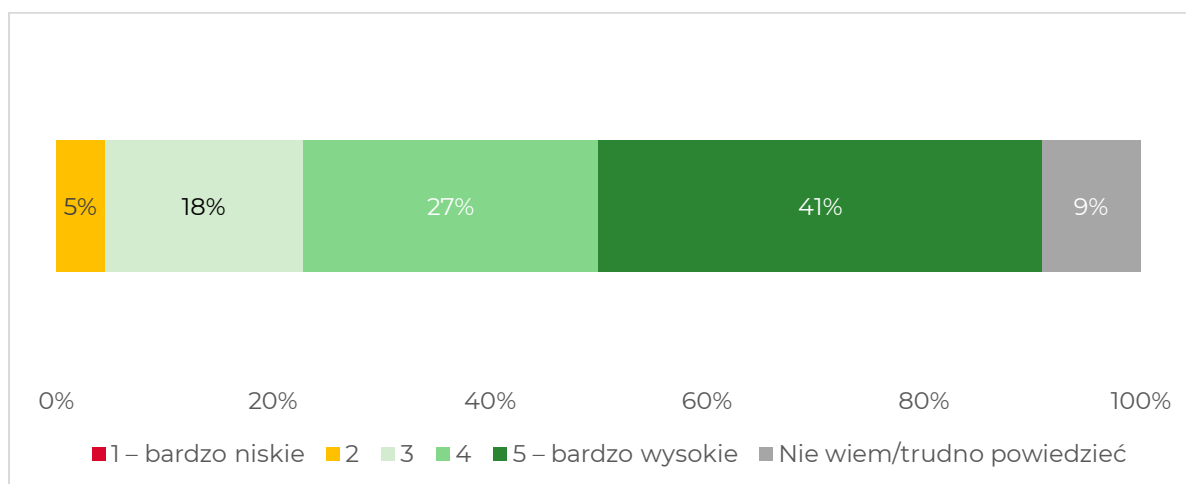
Dane o charakterze wskaźnikowym warto uzupełnić ustaleniami poczynionymi w trakcie badań terenowych wśród beneficjentów. W opinii wyraźnej większości z nich zainteresowanie uruchomionymi e-usługami jest wysokie lub bardzo wysokie. Co ciekawe wśród beneficjentów POPC pozytywne opinie⁶⁴ są dwukrotnie częstsze niż wśród beneficjentów, którzy e-usługi A2B/A2C uruchamiali w ramach projektów dofinansowanych z Regionalnych Programów Operacyjnych⁶⁵. Oczywiście, różnicę tę można tłumaczyć innym „zasięgiem” realizowanych projektów (krajowy vs regionalny), co niejako automatycznie przekłada się na rozmiar populacji potencjalnych użytkowników. Z drugiej strony, z szeregu badań dotyczących e-usług wdrażanych w ramach RPO wynika, że nie zawsze opracowane rozwiązania informatyczne były w pełni dopracowane, proste w użyciu, czy też dotyczyły tych spraw urzędowych, które obywatele załatwiają najczęściej⁶⁶.

⁶⁴ Rozumiane jako wskazania na odpowiedzi nr 4 i 5 w pięciostopniowej skali gdzie 1 oznaczało bardzo niskie zainteresowanie a 5 bardzo wysokie.

⁶⁵ Dane z badań ankietowych zrealizowanych w ramach badania „Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego”; EGO, LB&E; Warszawa 2023 r.

⁶⁶ Patrz m.in.: Ocena wsparcia rozwoju e-usług w ramach 2. Osi Priorytetowej Cyfrowy region RPO WK-P 2014-2020; EGO, LB&E; Warszawa 2022 r.; Ewaluacja wpływu wsparcia w ramach osi 2 Cyfrowe Lubelskie w RPO WL 2014-2020; EGO, LB&E; Warszawa 2022 r.; Ewaluacja RPO WiM 2014-2020 w kontekście rozwoju i wykorzystania e-usług w województwie warmińsko-mazurskim; LB&E; Warszawa 2021 r.

Wykres 9 Ocena zainteresowania udostępnionymi e-usługami A2B/A2C



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

Z pewnością pozytywny wpływ na zainteresowanie uruchomionymi e-usługami miał wymóg obligatoryjności wykorzystania elektronicznego sposobu załatwienia sprawy. Łącznie 48% badanych zadeklarowało, że w ramach projektu uruchomiła przynajmniej jedną e-usługę o takim charakterze (dla porównania: w projektach dofinansowanych z RPO odsetek ten wyniósł zaledwie 12%). Przykładami e-usług obligatoryjnych są np.: e-usługi wdrożone w ramach projektu PUESC, mające swoje źródło w przepisach unijnego kodeksu celnego, e-recepta, zlecenie na wykonanie testu diagnostycznego, czy aplikacja SUSZA, służąca do składania wniosku o oszacowanie strat w uprawach rolnych.

Jeżeli chodzi o leżące po stronie beneficjentów czynniki, które w ich opinii mogą wpływać negatywnie na zainteresowanie e-usługami lub utrudniać korzystanie z nich, to takowe dostrzegало 48% z nich. Najczęściej wskazywano na niedostateczną promocję e-usług skutkującą ograniczoną wiedzą potencjalnych użytkowników, o tym, że zostały one uruchomione. Można ją wiązać z realizacją projektów pod dużą presją czasu, a co za tym idzie - brakiem przestrzeni na to, by w ramach kosztów kwalifikowalnych sfinansować również działania informacyjno-promocyjne (które co do zasady powinny być podejmowane w momencie, gdy e-usługi zostały już udostępnione).

Wśród czynników leżących po stronie obywateli, a mogących negatywnie wpływać na zainteresowanie udostępnionymi e-usługami realizatorzy projektów wskazywali najczęściej na przyzwyczajenie do tradycyjnego sposobu załatwiania spraw (74%), brak odpowiednich

kompetencji cyfrowych (59%) oraz brak dostępu do Internetu lub jego niewystarczającą prędkość (48%). Można przyjmować, że czynniki te są szczególnie widoczne wśród osób starszych – nie posługujących się w ogóle komputerem lub wykorzystującym go w bardzo ograniczonym stopniu.

Korzyści z wdrożenia e-usług

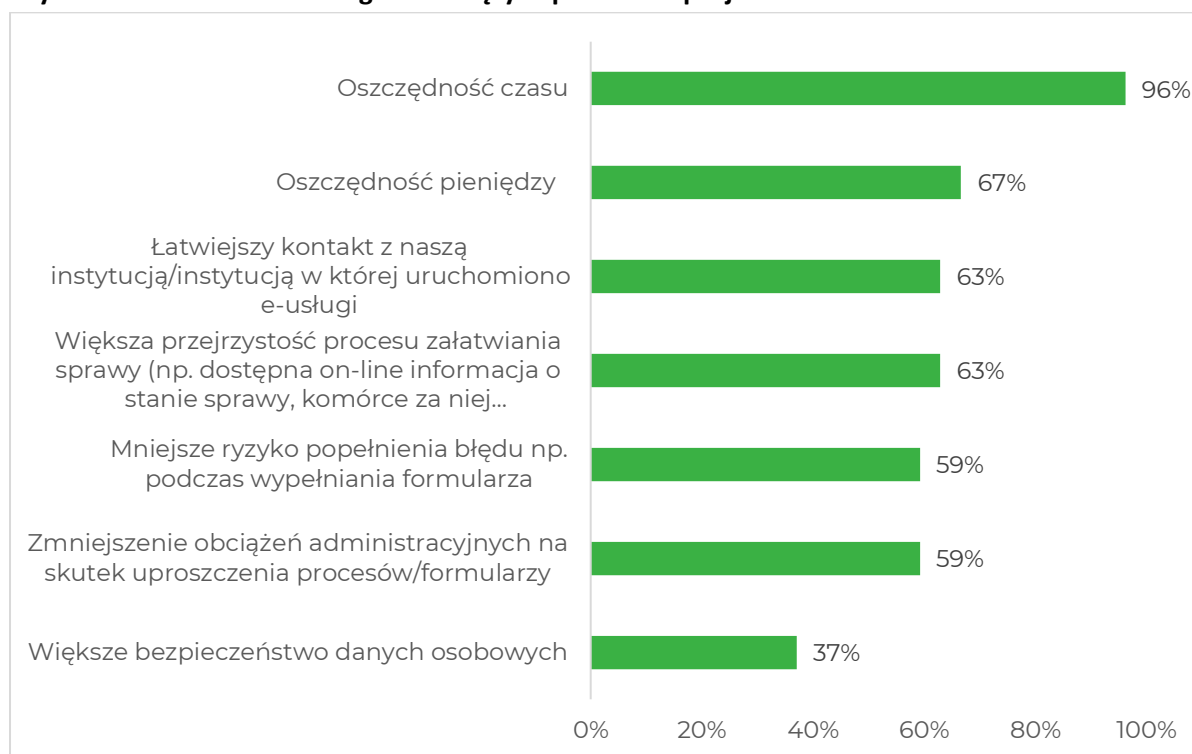
Przechodząc do wątku jakim są korzyści, które obywatele odnieśli z tytułu uruchomienia, dzięki wsparciu z POPC, e-usług stanowiących przedmiot projektu, to aż 92% beneficjentów oceniło je jako wysokie lub bardzo wysokie. I w tym przypadku wyraźna jest różnica 22 p.p. na niekorzyść projektów dofinansowanych z RPO.

Katalog wskazywanych przez beneficjentów korzyści był szeroki, natomiast wyraźnie dominowało wskazanie na oszczędność czasu. Należy ją oczywiście wiązać z ograniczeniem lub całkowitym wyeliminowaniem konieczności osobistego stawiennictwa w urzędzie w celu załatwienia określonej sprawy. Nie bez znaczenia był także aspekt integracji w ramach dofinansowanych projektów różnych systemów dziedzinowych dzięki czemu obywatel mógł załatwić swoją sprawę zgodnie z filozofią tzw. „jednego okienka”.

Warto zwrócić uwagę na efekt jakim jest zmniejszenie obciążeń administracyjnych na skutek uproszczenia procesów lub formularzy. Świadczy on o tym, że beneficjenci korzystali z okazji, jaką stwarzały projekty informatyczne, by dokonać zmian w samym sposobie załatwienia sprawy. Takie podejście należy oceniać jak najbardziej pozytywnie, bowiem rzeczywiście cyfryzacja idąca w parze z niezbędnymi uproszczeniami jest strategią optymalną, przynoszącą wymierne efekty synergiczne.

Pełen rozkład odpowiedzi na odnoszone przez obywateli korzyści z tytułu udostępnienia e-usług A2B/A2C zawiera poniższy wykres.

Wykres 10 Kluczowe korzyści, jakie w opinii beneficjentów obywatele lub osoby prawne odnoszą z tytułu uruchomienia e-usług stanowiących przedmiot projektu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

W kontekście zaprezentowanych wyżej danych warto przywołać wyniki badania przeprowadzonego przez Polski Instytut Ekonomiczny, z którego wynika, że 92,5 proc. ankietowanych obywateli stwierdziło, że cyfrowe usługi publiczne ułatwiają im załatwianie spraw urzędowych⁶⁷.

Wpływ wsparcia na funkcjonowanie podmiotów publicznych

W sposób bezpośredni osiągnięciu pozytywnych rezultatów związanych z działalnością podmiotów publicznych służyć miało wsparcie udzielane z działania 2.2 POPC. To właśnie ten instrument wpisywał się w 3 cel szczegółowy programu tj. **Cyfryzacja** procesów back-office w administracji rządowej. Nie ulega natomiast wątpliwości, że również działanie 2.1, w którym uruchamiano e-usługi (w tym o charakterze wewnątrzadministracyjnym) i działanie 2.3 dedykowane digitalizacji i udostępnianiu ISP miały potencjał do tego by generować efekty w obszarze funkcjonowania podmiotów publicznych. Z tego względu niniejsza część

⁶⁷ Stosunek Polaków do wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej; Polski Instytut Ekonomiczny; Warszawa 2024 r.

raportu będzie opierała się na wynikach badań dotyczących nie tylko działania 2.2, ale również działań 2.1 i 2.3.

Wpływ POPC na funkcjonowanie podmiotów publicznych był widoczny przede wszystkim w **czterech obszarach**: wdrożenia nowych rozwiązań informatycznych o charakterze wewnętrznym (back-office lub A2A), wdrożenia e-usług skierowanych do obywateli lub przedsiębiorców, digitalizacji posiadanych zasobów oraz podniesienia kompetencji cyfrowych pracowników.

Rozwiązania o charakterze wewnętrznym

Jeżeli chodzi o pierwszy z wymienionych to wskaźnikiem produktu przypisanym do działania 2.2 był wskaźnik „Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego”. Zgodnie z metodyką szacowania wskaźnika obejmował on liczbę wszystkich urzędów, które dokonały samooceny w oparciu o Katalog Rekomendacji Cyfrowego Urzędu⁶⁸, w tym poszczególnych partnerów wdrażających rozwiązania informatyczne będące przedmiotem wspólnego projektu. Osiągnięta wartość wskaźnika (wg. stanu na marzec 2025 r.) wyniosła 18 przy zakładanej na poziomie 16. Ponadto 16 podmiotów usprawniło funkcjonowanie w zakresie objętym katalogiem rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego.

Z danych z systemu monitoringu wynika, że osiągnięto również takie efekty jak:

- 111 uruchomionych e-usług A2A. Najwięcej tego rodzaju e-usług uruchomiono w projektach: „Chmura obliczeniowa resortu finansów (HARF)”⁶⁹; „Monitoring pracy i pobytu w celach zarobkowych cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej”⁷⁰. Warto również wspomnieć, o projekcie Ministerstwa

⁶⁸ Katalog zawierał m.in. model cyfryzacji urzędów służący ujednolicaniu kluczowych systemów i interfejsów. Obejmował m.in. następujące obszary: interoperacyjność, funkcjonowanie systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją, zapewnienie transparentności i otwartości administracji, standardy elektronicznej skrzynki podawczej i kompetencje cyfrowe urzędników

⁶⁹ Jego istotą było zapewnienie usług infrastrukturalnych w modelu prywatnej chmury obliczeniowej dla usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną tzw. e-usług resortu finansów

⁷⁰ W ramach projektu zapewniono dla publicznych służb zatrudnienia dostęp do usług A2A usprawniających wymianę danych pomiędzy jednostkami administracji publicznej zaangażowanymi w obsługę pracy i pobytu cudzoziemców na terytorium RP

Cyfryzacji, w którym uruchomiono usługę rejestrowanego doręczenia elektronicznego⁷¹. oraz „Rozwój systemu rejestrów państwowych”⁷².

- 190 systemów teleinformatycznych uruchomionych w podmiotach wykonujących zadania publiczne (z czego 26 w projektach dofinansowanych z działania 2.2).
Z analizy przedkładanych przez beneficjentów do KRMC raportów końcowych z realizacji projektów wynika, że były to głównie systemy niezbędne do uruchomienia e-usług A2B/A2C, systemy służące cyfryzacji procesów zachodzących wewnątrz instytucji oraz pozwalające na wymianę danych lub komunikację z innymi podmiotami.
- 53 rejestry publiczne o poprawionej interoperacyjności. Dodatkowo, w oparciu o dane z przywołanych wyżej raportów końcowych oszacowano, że łącznie w projektach dokonano 403 integracje między systemami funkcjonującymi w podmiotach publicznych.

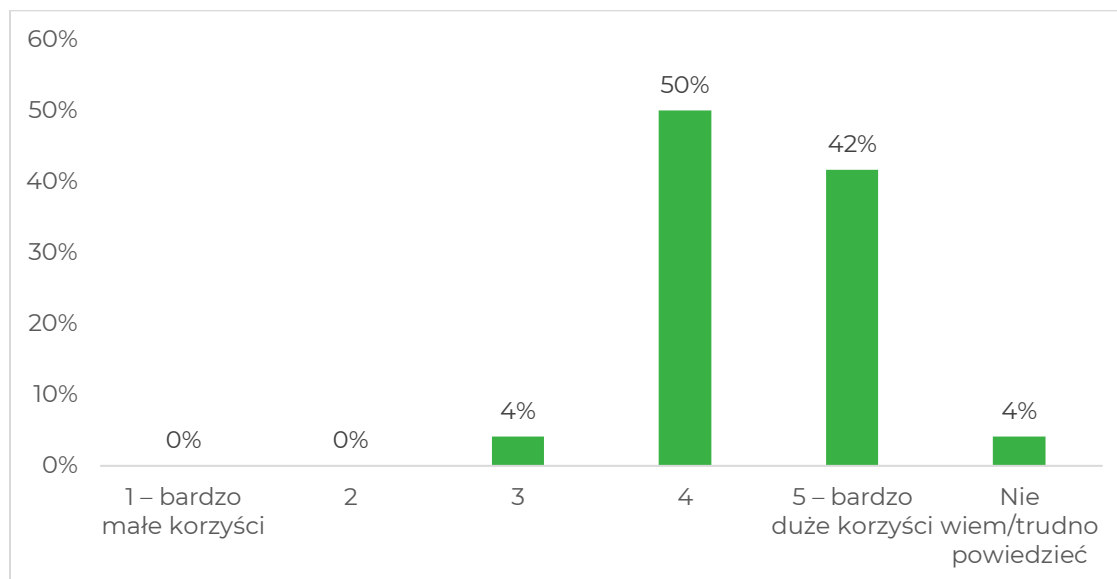
Warto przyrzeć się temu jak uruchomione e-usługi A2A wpłynęły na funkcjonowanie podmiotów publicznych.

W pierwszej kolejności ustalono, jak beneficjenci oceniają korzyści płynące z udostępnionych e-usług lub wdrożonych rozwiązań. Oceny są jednoznacznie pozytywne. Odsetek wskazań na odpowiedzi 4 i 5 tj. duże i bardzo duże korzyści wynosi 92%.

⁷¹ Usługa umożliwiająca przesłanie danych między nadawcą a odbiorcą z udziałem zaufanej trzeciej strony drogą elektroniczną, zapewniającą dowody związane z posługiwaniem się przesyłanymi danymi, oraz chroniącą przesyłane dane przed ryzykiem utraty, przejęcia, nieuprawnionego dostępu, uszkodzenia czy zmiany

⁷² W ramach projektu uruchomiono 9 e-usług A2A w tym m.in. takie jak: pobierania numerów PESEL rodziców po numerze PESEL dziecka, pobrania odpisu aktu stanu cywilnego przez organy administracji publicznej, sądy i prokuraturę, sprawdzenia danych kontaktowych obywatela czy weryfikacji zastrzeżenia numeru PESEL.

Wykres 11 Ocena korzyści jakie podmioty publiczne odniosły z wdrożonych rozwiązań A2A lub back-office



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

Najczęściej deklarowaną korzyścią było skrócenie czasu załatwiania konkretnych spraw lub obiegu dokumentów co należy wiązać np. z wyeliminowaniem lub ograniczeniem drogi papierowej (brak konieczności przeznaczania czasu na druk i dostarczanie przesyłek), łatwiejszym dostępem do danych (tak będących w dyspozycji beneficjenta jak i innych instytucji, dzięki integracjom systemowym), czy uproszczeniu procedur w związku z realizacją projektu (na co w wywiadach wskazywała część beneficjentów). Przykładowo w projekcie PUESC⁷³ osiągnięto efekt w postaci skróconej obsługi zgłoszenia celnego o 35 minut. Z kolei w projekcie CVP⁷⁴ wprowadzono rozwiązanie umożliwiające elektroniczną weryfikację dochodów beneficjentów pomocy społecznej w oparciu o dane pozostające w dyspozycji innych instytucji. Przyspiesza to znacząco wydawanie decyzji.

Drugą najczęściej wskazywaną korzyścią była lepsza kontrola nad posiadanymi danymi lub procesami zachodzącymi w instytucji. Można ją wiązać np. z większym uporządkowaniem danych czy możliwością bieżącego monitorowania na jakim etapie znajduje się proces.

⁷³ Pełna nazwa: Platforma Usług Elektronicznych Skarbowo- Celnych (PUESC).)

⁷⁴ Pełna nazwa: Rozwój katalogu usług publicznych Krajowej Administracji Skarbowej w zakresie cyfryzacji obsługi podatników oraz wsparcia kontroli podatkowej (Projekt CVP).)

„Na podium” najczęściej wskazywanych korzyści znalazły się ex-aequo:

- usprawnienie współpracy z innymi instytucjami;
- ograniczenie ryzyka pomyłek;
- podniesienie kompetencji cyfrowych pracowników.

Jeżeli chodzi o usprawnienie współpracy międzyinstytucjonalnej to można je przypisywać dysponowaniem danymi w postaci cyfrowej, a więc łatwiej „transferowalnymi” między instytucjami, aniżeli dane analogowe czy opisywanym wcześniej przyspieszeniem procesów, które również można rozpatrywać w kategoriach usprawniania współpracy między instytucjami.

Jeżeli chodzi o ograniczenie ryzyka pomyłek to z przeprowadzonych wywiadów z beneficjentami wynika, że wdrażanie rozwiązań A2A generowało pozytywne efekty w tym obszarze na kilka sposobów takich m.in. jak:

- eliminacja błędów ludzkich związanych np. z ręcznym wprowadzaniem danych;
- szybsze wykrywanie i korygowanie błędów – np. dzięki stosowanym procedurom walidacyjnym, funkcjom autokorekty, dostępem do historii operacji;
- wprowadzone mechanizmy autoryzacyjne uniemożliwiające przypadkową zmianę danych lub ich zmianę przez osoby nieuprawnione.

Kompetencje cyfrowe

Podniesienie kompetencji cyfrowych pracowników urzędów (który jest jednym z wyróżnianych przez nas obszarów wpływu) należy wiązać ze zdobyciem przez nich umiejętności niezbędnych z punktu widzenia obsługi wdrażanych rozwiązań. Warto zauważyć, że w 19 spośród dofinansowanych z działania 2.2 projektach posłużono się wskaźnikiem „Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym”. Dodatkowo w jednym projekcie⁷⁵ wykorzystano tożsamy co do istoty wskaźnik, a mianowicie „Liczba pracowników podmiotów administracji rządowej objętych szkoleniami z zakresu obsługi EZD PUW lub EZD RP”. Łączna, osiągnięta wartość ww. wskaźników wyniosła 56 051.

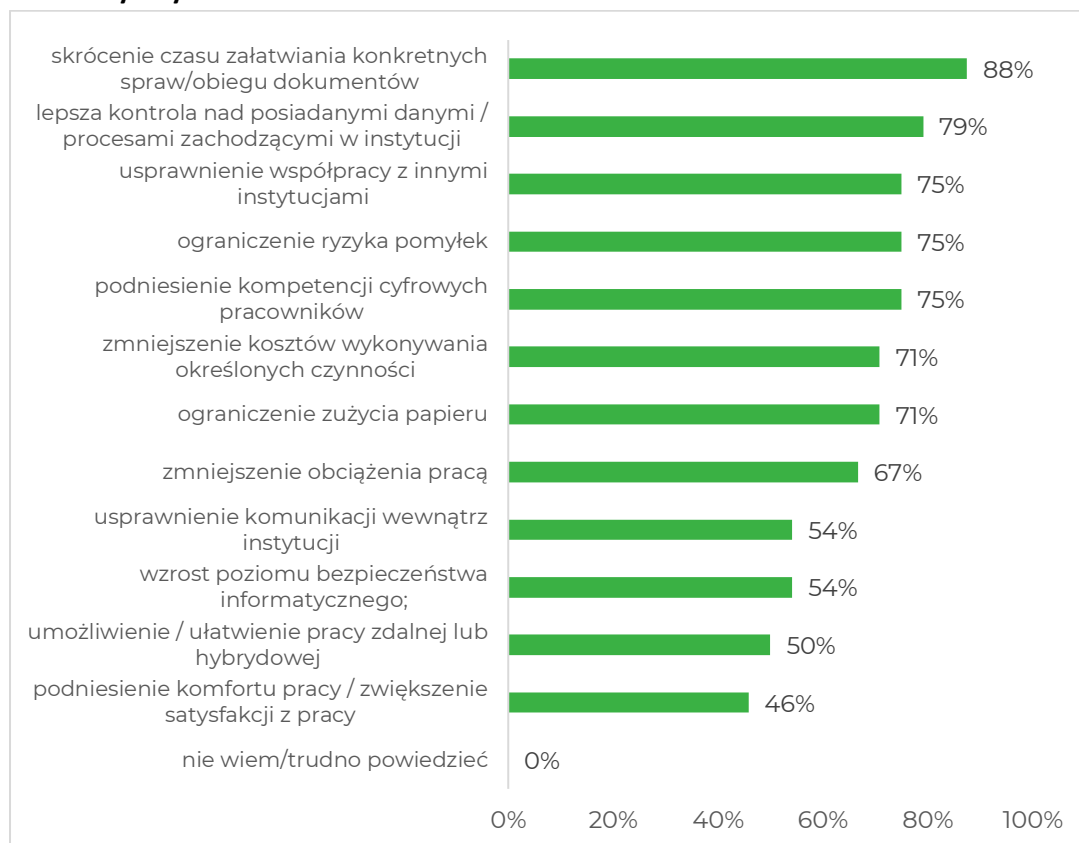
⁷⁵ Chodzi o projekt: „Upowszechnianie elektronicznego zarządzania dokumentacją w podmiotach publicznych (systemy EZD PUW i EZD RP) oraz nowe funkcje systemu EZD RP [akronim: EZD-POPC]”

Największą liczbę osób przeszkolono w ramach projektów:

- „Centralizacja i wdrożenie platformy zarządzania usługami IT” – 44 969;

Warto nadmienić, że szkolenia dla przedstawicieli administracji publicznej były realizowane również w projektach dofinansowanych z działania 2.1. W ramach 41 projektów przeszkolono łącznie 59 197 osób. Można przyjmować, że były to szkolenia dotyczące przede wszystkim elektronicznej obsługi spraw załatwianych dzięki udostępnianym usługom A2B/A2C. Należy tym samym stwierdzić, że wsparcie z II osi POPC przyczyniało się do adresowania wyzwania wskazanego w diagnozie programu jakim był niewystarczający poziom kompetencji informatycznych pracowników urzędów. Szczegółowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące korzyści jakie podmioty publiczne odniosły z tytułu wdrożenia usług A2A lub rozwiązań back-office zawiera poniższy wykres.

Wykres 12 Rodzaje korzyści jakie podmioty publiczne uzyskały dzięki z wdrożonym rozwiązaniom informatycznym.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

E-usługi A2B/A2C

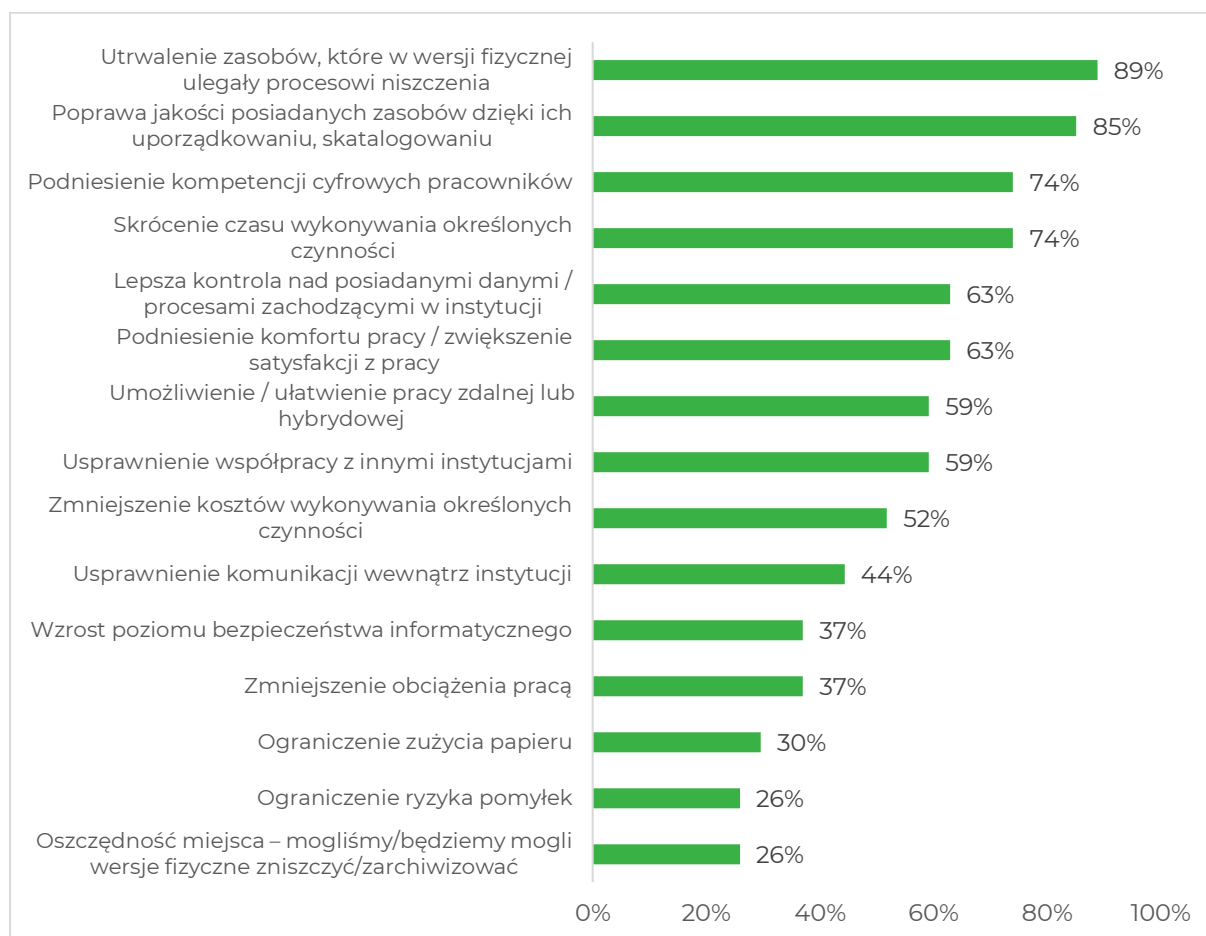
Z przeprowadzonych wśród beneficjentów POPC badań wynika, że również tego rodzaju rozwiązania informatyczne przynosiły wymierne korzyści podmiotom publicznym. Najczęściej wskazywano na:

- skrócenie czasu załatwiania konkretnych spraw lub obiegu dokumentów (63%);
- usprawnienie współpracy z innymi instytucjami (63%);
- ograniczenie ryzyka pomyłek (56%);
- zmniejszenie kosztów wykonywania określonych czynności (56%)
- ograniczenie zużycia papieru (56%).

Digitalizacja zasobów

W badaniach ankietowych wszyscy beneficjenci deklarowali duże lub bardzo duże korzyści płynące z działań podejmowanych w tym obszarze. Katalog korzyści był szeroki i każda wystąpiła u przynajmniej ¼ beneficjentów. Najczęściej wskazywano na utrwalenie zasobów, które w wersji fizycznej ulegały procesowi niszczenia oraz poprawę jakości posiadanych zasobów dzięki ich uporządkowaniu, skatalogowaniu.

Wykres 13 Rodzaje korzyści jakie podmioty publiczne uzyskały dzięki digitalizacji zasobów



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

Wpływ wsparcia na dostęp do informacji sektora publicznego

Wywołaniu pozytywnych zmian w zakresie dostępu do ISP służyły działania 2.3 (Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego)⁷⁶ i 2.4 (Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego)⁷⁷.

Z analizy stopnia osiągnięcia wskaźników wynika, że dzięki wsparciu z działania 2.3 POPC, 142 instytucje udostępniły on-line ponad 81 mln dokumentów, zawierających informacje sektora

⁷⁶ Celem jego realizacji było zwiększenie dostępności oraz poprawa jakości ISP, a także zwiększenie możliwości ich ponownego wykorzystania – w przypadku poddziałania 2.3.1 w odniesieniu do źródeł administracyjnych i zasobów nauki, w przypadku poddziałania 2.3.2 w odniesieniu do zasobów kultury

⁷⁷ Jego cel określono jako wspieranie tworzenia i rozwijania usług świadczonych w formie elektronicznej, bazujących na ISP oraz istniejących e-usługach publicznych.

publicznego. Ponadto utworzono 183 API, poprzez które udostępniono 271 baz. Elementem niektórych projektów była digitalizacja danych, które dotychczas istniały jedynie w formie analogowej. Liczba zdigitalizowanych dokumentów przekroczyła 19,2 mln.

Podobnie jak w przypadku e-usług, wpływ poszczególnych projektów na wartości wskaźników był bardzo zróżnicowany. Poniżej prezentujemy projekty o największym udziale w osiągniętych wartościach wybranych wskaźników.

Tabela 4 Projekty, które w największym stopniu przyczyniały się do osiągnięcia wartości docelowych wybranych wskaźników działania 2.3 POPC.

WSKAŹNIK	TYTUŁ PROJEKTU	OSIĄGNIĘTA WARTOŚĆ	UDZIAŁ W OSIĄGNIĘTEJ WARTOŚCI WSKAŹNIKA
Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt.]	System operacyjnego gromadzenia, udostępniania i promocji cyfrowej informacji satelitarnej o środowisku (Sat4Envi)	31 951 094	39%
	Zintegrowany System Usług dla Nauki – etap II (ZSUN II)	19 775 065	24%
	Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biotycznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych	9 509 735	12%
Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt.]	Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biotycznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych	9 509 735	49%
	AMU Nature Collections – online (AMUNATCOLL): digitalizacja i udostępnianie zasobu danych przyrodniczych Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	2 210 657	11%
	Digitalizacja i udostępnianie cyfrowych dóbr kultury - zabytków oraz grobów i cmentarzy wojennych	1 398 763	7%
Liczba utworzonych API	Otwarte Zasoby w Repozytorium Cyfrowym Instytutów Naukowych (OZwRCIN)	18	10%

WSKAŹNIK	TYTUŁ PROJEKTU	OSIĄGNIĘTA WARTOŚĆ	UDZIAŁ W OSIĄGNIĘTEJ WARTOŚCI WSKAŹNIKA
	Polska Platforma Medyczna: portal zarządzania wiedzą i potencjałem badawczym	17	9%
	Portal zarządzania wiedzą i potencjałem naukowym Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum jako moduł Polskiej Platformy Medycznej	15	8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu monitoringu POPC.

Dzięki wsparciu z działania 2.4 POPC powstało 28 aplikacji opartych na ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego i e-usług publicznych.

80% beneficjentów działań 2.3 i 2.4 uznało zainteresowanie obywateli korzystaniem z udostępnionych zasobów cyfrowych za wysokie lub bardzo wysokie. Znajduje to potwierdzenie w danych z systemu monitoringu. Liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających ISP, zdigitalizowanych dzięki wsparciu w działaniu 2.3, przekroczyła 863 miliony, liczba wygenerowanych kluczy API wyniosła 4 576, a liczba pobrań lub uruchomień aplikacji opracowanych w ramach działania 2.4, przekroczyła 5,7 mln. W przypadku tego wskaźnika należy natomiast zwrócić uwagę na jego pewną niedoskonałość, bowiem zlicza zarówno pobrania jak i uruchomienia. W trakcie wywiadów zidentyfikowano projekty, gdzie wartość wskaźnika była liczona w dziesiątkach tysięcy natomiast opracowane aplikacje pobrano zaledwie kilkadziesiąt razy. To przede wszystkim uruchomienia, np. poprzez przeglądarkę internetową, zasilają wartość wskaźnika.

Również i w przypadku wymienionych wskaźników rezultatu bezpośredniego poszczególne projekty miały bardzo zróżnicowany udział w osiągniętych wartościach. Przykładowo w każdym z trzech projektów, w którym liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów zawierających ISP była największa, wartość przekroczyła 100 milionów. Chodzi tutaj o 2 wymienione w tabeli nr 3 projekty, w których digitalizowano największą liczbę danych (IMBIO⁷⁸ oraz ZSUN II⁷⁹), a także projekt „Otwarte dane – dostęp, standard, edukacja”,

⁷⁸ Pełna nazwa projektu: Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biotycznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych

⁷⁹ Pełna nazwa projektu: Zintegrowany System Usług dla Nauki – etap II

którego rezultatem jest m.in. rozbudowa portalu dane.gov.pl, w tym dobudowanie do niego API. Na drugim biegunie znalazły się projekty, w których wartość wskaźnika oscylowała wokół kilku tysięcy (Repozytorium Robotyki - cyfrowe udostępnianie zasobów nauki z obszaru robotyki oraz „InterScienceCloud” - Zintegrowana platforma informacji o działalności naukowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi). Zapewne relatywnie niewielka liczba pobrań lub odtworzeń dokumentów, w przypadku tych projektów wynika z ich dość ograniczonego zakresu tematycznego, a także relatywnie niedużej liczby digitalizowanych dokumentów.

Największa liczba wygenerowanych kluczy API (2619) przypadła na projekt „System operacyjnego gromadzenia, udostępniania i promocji cyfrowej informacji satelitarnej o środowisku (Sat4Envi)”, natomiast liczba pobrań lub uruchomień aplikacji (4,76 mln) na projekt: „FBC-TENE: zwiększenie dostępności cyfrowych zasobów nauki i kultury w federacji bibliotek cyfrowych poprzez pozyskiwanie reprezentacji tekstowej i nutowej”.

Jeżeli chodzi o czynniki mogące wpływać negatywnie na zainteresowanie obywateli korzystaniem z udostępnionych zasobów, to w przypadku czynników leżących po stronie beneficjentów, dominowały wskazania na:

- Niedostateczną promocję zasobów cyfrowych – ograniczoną wiedzę potencjalnych użytkowników, że zostały udostępnione – 44%;
- Nie w pełni atrakcyjny z punktu widzenia użytkowników katalog udostępnionych zasobów (np. ograniczona ilość, nie w pełni satysfakcjonująca jakość etc.) – 25%.

Warto przypomnieć, że kwestia niedostatecznej promocji była też podnoszona w przypadku e-usług A2B/A2C, co świadczy o wyraźnie dostrzegalnych przez beneficjentów deficytach w tym zakresie. Jeżeli chodzi o drugi czynnik, to świadczy on o nie w pełni trafnym określeniu zakresu digitalizacji lub udostępniania lub pojawiających się już w trakcie realizacji projektu problemach z samym procesem tworzenia kopii cyfrowych.

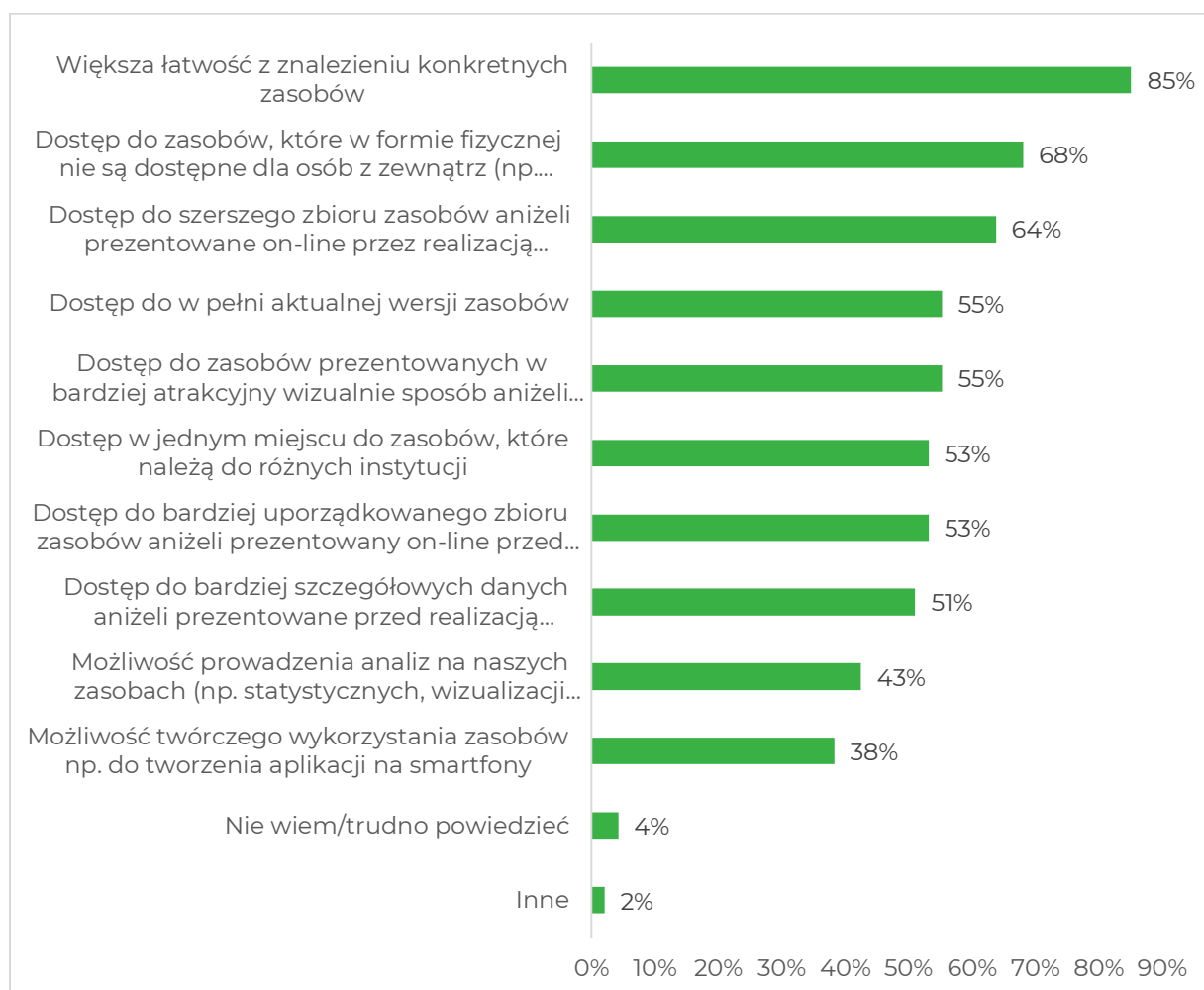
Jeżeli chodzi o leżące po stronie obywateli czynniki, które mogą przekładać się na niesatysfakcjonujące zainteresowanie korzystaniem z udostępnionych zasobów to, podobnie jak w przypadku e-usług, wskazywano najczęściej na:

- brak odpowiednich kompetencji cyfrowych (47%);
- brak dostępu do Internetu lub zbyt wolny internet (45%).

Katalog korzyści, które w opinii beneficjentów obywatele odnieśli z tytułu udostępnienia zasobów był szeroki. Najczęściej wskazywano na kwestie związane z możliwością łatwego wyszukania zasobów. Świadczy to o tym, że działania podejmowane przez beneficjentów obejmowały również opracowanie mechanizmów pozwalających na sprawne poruszanie się po udostępnionych ISP. Warto też zwrócić uwagę na drugą najczęściej wskazywaną odpowiedź, czyli dostęp do zasobów, które w formie fizycznej nie są upubliczniane. Zapewne chodzi tutaj o zasoby, które z uwagi na swoją unikatowość, wartość, stan zachowania, wrażliwość na światło lub dotyk są chronione w szczególny sposób.

Szczegółowe dane nt. korzyści płynących dla obywateli z udostępnienia zasobów w formie cyfrowej zawiera poniższy wykres.

Wykres 14 Korzyści jakie obywatele odnoszą z tytułu udostępnienia zasobów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

Użyteczność - podsumowanie

W kontekście przedstawionych informacji należy uznać, że interwencja podejmowana w ramach II osi priorytetowej POPC charakteryzowała się wysokim poziomem użyteczności. Inwestowano w rozwiązania stanowiące bezpośrednią odpowiedź na zdiagnozowane w POPC wyzwania takie jak: niesatysfakcjonujący odsetek obywateli korzystający z usług e-administracji, niedostateczna podaż e-usług, niewystarczający poziom cyfryzacji procesów back-office czy deficyt informacji sektora publicznego dostępnych w formie cyfrowej, w tym poprzez API.

Wyniki badań pokazały, że z wdrożonych rozwiązań chętnie korzystali zarówno obywatele lub przedsiębiorcy, jak i pracownicy podmiotów publicznych. Przyniosły one wymierne korzyści w postaci np. oszczędności czasu, pieniędzy, usprawnienia komunikacji i przepływu informacji czy podniesienia kompetencji cyfrowych.

Wysoka użyteczność z pewnością nie zostałaby osiągnięta, gdyby przy projektowaniu rozwiązań pomijano perspektywę ich przyszłych użytkowników. Tymczasem z badań ankietowych wynika, że aż 95% beneficjentów zarówno na etapie formułowania założeń projektu, jak i na etapie jego realizacji, prowadziła konsultacje z przyszłymi użytkownikami, np. pracownikami instytucji, obywatelami, ukierunkowane na poznanie ich oczekiwań lub opinii. 80% zadeklarowała prowadzenie w ramach projektu testów użyteczności sprawdzających, czy planowane do wdrożenia lub wdrożone rozwiązania są intuicyjne lub łatwe w obsłudze lub dopasowane do potrzeb użytkowników. Warto w tym miejscu zauważyć, że w przypadku beneficjentów PI 2c w Regionalnych Programach Operacyjnych praktyka prowadzenia takich testów była dwukrotnie rzadsza⁸⁰. Różnice można przypisywać m.in. w uwzględnieniu w kryteriach wyboru projektów wszystkich działań II osi priorytetowej POPC, takich które odnosiły się do użyteczności e-usług i diagnozy potrzeb użytkowników⁸¹.

⁸⁰ Ustalono w oparciu o wyniki badań ilościowych przeprowadzonych w ramach badania „Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego”; EGO, LB&E; Warszawa 2023 r.

⁸¹ W działaniach 2.1 i 2.2 było to kryterium „Zapewnienie wysokiej użyteczności funkcjonalnej e-usługi”, w ramach którego premiowano projekty, które zapewniają nowoczesny i dopasowany do potrzeb użytkownika model projektowania systemów informatycznych. W działaniu 2.3 było to kryterium „Cyfrowe udostępnienie ISP będzie realizowane w oparciu o metody projektowania zorientowanego na użytkownika”, a w działaniu 2.4 kryterium „Założenia projektu są zgodne ze zdiagnozowanymi potrzebami grup docelowych”.

Z pewnością pozytywny wpływ na użyteczność rozwiązań miała procedura opiniowania projektów przez KRMC przed rozpoczęciem ich realizacji. Przy wydawaniu opinii brane były pod uwagę m.in. następujące kryteria, które można uznać za związane z kwestią użyteczności: korzyści wynikające z projektu, udostępnione e-usługi, uproszczone procedury, analiza interesariuszy.

Efektywność

Efektywność realizowanych projektów co do zasady nie budzi zastrzeżeń. Po pierwsze wskazują na nią wysokie, w większości przypadkach przekroczone założone wartości docelowe wskaźników. Można zatem stwierdzić, że w ramach zaplanowanej alokacji udało się osiągnąć więcej niż planowano.

Po drugie w system realizacji wsparcia wbudowano szereg mechanizmów, które minimalizowały ryzyko niedostatecznej efektywności. Do kluczowych należy zaliczyć:

- wykorzystanie w każdym z działań kryteriów o charakterze proefektywnościowym. W działaniach 2.1, 2.2 i 2.4 było to kryterium: „Efektywność kosztowa projektu”, natomiast w działaniu 2.3 kryteria: „Zakres rzeczowy i struktura wydatków są adekwatne do celów programu i projektu” oraz „Dla projektu dokonano wiarygodnej analizy kosztów i korzyści”;
- dominacja w strukturze beneficjentów jednostek sektora finansów publicznych, które są zobowiązane do stosowania regulacji ustawowych ukierunkowanych na zapewnienie racjonalnego gospodarowania środkami publicznymi (np. ustawa prawo zamówień publicznych, ustawa o finansach publicznych);
- wymóg stosowania przez beneficjentów niezwiązanych z prawem zamówień publicznych tzw. procedury konkurencyjności (dla zamówień powyżej 50 tys. zł) lub procedury rozeznania rynku (dla zamówień w przedziale 20 – 50 tys. zł), które zostały określone w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków⁸²;

⁸² Pełna nazwa: Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.

- kierowanie projektów planowanych do współfinansowania ze środków europejskich w ramach działań 2.1, 2.2 oraz 2.3 POPC do zaopiniowania przez KRMC, który brał pod uwagę m.in. kwestie efektywności kosztowej⁸³.

Pewne wątpliwości dotyczące efektywności kosztowej można mieć względem tych projektów z działania 2.4, w przypadku których liczba pobrań aplikacji oscylowała wokół kilkudziesięciu. Należy przyjąć, że wydatki poniesione na opracowanie aplikacji cechujących się tak niskim zainteresowaniem ze strony potencjalnych użytkowników były niewspółmierne z punktu widzenia osiągniętych rezultatów.

Warto też zwrócić uwagę na znaczące różnice, jeżeli chodzi o koszt jednostkowy wskaźnika „Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną [szt./rok]”.

W zależności od projektu waha się on od 0,35 zł dofinansowania na jedną załatwioną sprawę aż do 40 340 zł. Tak olbrzymi dystans między wartościami brzegowymi jest po części pokłosiem zróżnicowanego zakresu projektów – część beneficjentów istotne środki inwestowała w rozwiązania o charakterze back-office takie jak: np. modernizacja i zapewnienie interoperacyjności rejestrów publicznych, przekazywanie danych. Z drugiej strony trudno nie uznać, że w projektach, w których dofinansowanie na jedną załatwioną sprawę liczone jest w tysiącach złotych, relacja między wartością wskaźnika a kwotą wsparcia nie jest korzystna.

Trwałość

Łącznie 43% badanych dostrzegło zagrożenia dla utrzymania trwałości rezultatów projektu. Odsetek należy uznać za znaczący.

Beneficjenci najczęściej wskazywali na brak wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów funkcjonowania wdrożonych rozwiązań co może stanowić pewne zaskoczenie, bowiem projekty były realizowane przede wszystkim przez podmioty publiczne. W składanych do KRMC raportach końcowych wskazywały, że w budżetach instytucji zostaną zapewnione odpowiednie środki na utrzymanie opracowanych rozwiązań. Istnieje zatem

⁸³ Z ogólnie dostępnych informacji udzielonych przez Ministra Cyfryzacji wynika, że m.in. dzięki działalności KRMC udało się pierwotny budżetu 11 projektów dotyczących e-administracji obniżyć z około 600 mln zł do kwoty ok 300 mln zł. (źródło: <https://itwiz.pl/anna-strezyńska-reorganizujemy-sposob-budowania-utrzymywania-systemow-2/>).

ryzyko, że w przypadku części projektów założenia dotyczące zabezpieczenia w budżecie kwot pozwalających na zachowanie trwałości nie spełnią się w praktyce.

22% badanych wskazała na trudności z zapewnieniem w instytucji odpowiednich zasobów kadrowych niezbędnych do funkcjonowania lub obsługi wdrożonych rozwiązań.

W wywiadach ustalono, że rzeczywiście instytucje w trakcie realizacji projektów borykały się z problemami braku odpowiednich zasobów kadrowych, rotacji pracowników. Można zatem przyjąć, że część beneficjentów przewidywało ich wystąpienie również po zakończeniu realizacji projektów (lub miały one miejsce w rzeczywistości).

Trzecim najczęściej wskazywanym ryzykiem dla utrzymania trwałości było zużycie lub zesterzenie się środków trwałych. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że należy je wiązać bądź z szybkim postępem technologicznym, bądź intensywną eksploatacją nabytych urządzeń (np. skanerów).

Tabela 5 Opinie beneficjentów nt. czynników mogących stwarzać ryzyko dla zachowania trwałości rezultatów projektu.

CZYNNIKI RYZYKA	ZDECYDOWANIE TAK I RACZEJ TAK	ZDECYDOWANIE NIE I RACZEJ NIE	NIE WIEM LUB TRUDNO POWIEDZIEĆ
1.Trudności z zapewnieniem w Państwa instytucji odpowiednich zasobów kadrowych niezbędnych do funkcjonowania lub obsługi wdrożonych rozwiązań	22%	71%	7%
2. Braku wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów funkcjonowania wdrożonych rozwiązań	26%	64%	10%
3. Relatywnie szybkiego zużycia lub "zesterzenia się" nabytych środków trwałych	14%	81%	4%
4. Nikłego zainteresowania wdrożonymi rozwiązaniami	3%	94%	3%
5. Zmian przepisów prawa, które sprawiają, że wdrożone rozwiązania będą mało użyteczne lub niespójne z regulacjami	1%	87%	12%
6. Zmian krajowych wytycznych dotyczących interoperacyjności systemów	4%	75%	20%
7. Innego powodu	3%	42%	55%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

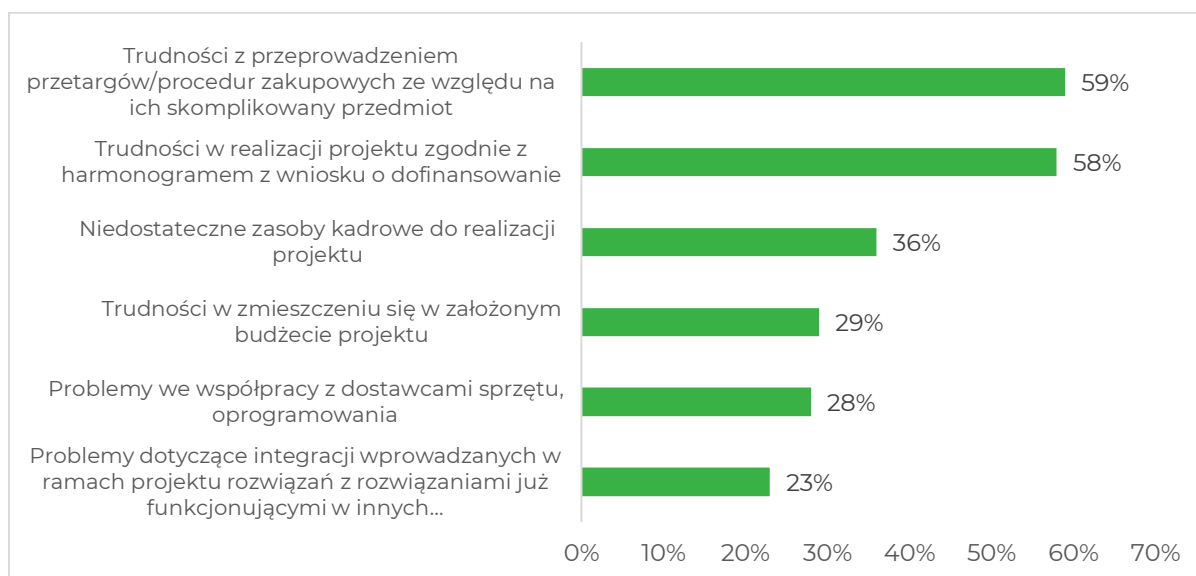
Tylko 4% badanych uważa, że utrzymywanie którejs z e-usług A2B/A2C, stanowiących przedmiot projektu, może okazać się niepotrzebne z uwagi na uruchomienie analogicznej e-usługi na poziomie centralnym lub przez inną instytucję. Wynik ten stanowi potwierdzenie trafności rozwiązania jakim było opiniowanie projektów przez KRMC, który oceniał m.in. komplementarność rozwiązań planowanych do wdrożenia w ramach projektu z istniejącymi już lub przygotowywanymi w innych projektach, a także zgodności architektury projektowanych rozwiązań z AIP.

Podsumowując całokształt zgromadzonych w ramach badania informacji za najbardziej trwałe efekty należy uznać efekty związane z uruchamianiem e-usług A2A/A2B/A2C i rozwiązań back-office oraz digitalizacją zasobów. Z przeprowadzonych analiz wynika, że e-usługi/dane są ciągle wykorzystywane. Beneficjenci co do zasady zamierzają je również utrzymywać/rozwijać w przyszłości co u części z nich będzie wymagało ponoszenia dodatkowych nakładów finansowych. Wyraźnie mniejsza trwałość występuje w przypadku usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego. Z przeprowadzonych wywiadów oraz analiz własnych wynika, że nierzadkie jest zjawisko utrzymywania aplikacji tylko w celu wypełnienia zapisów z umowy połączone z brakiem zamiaru ich rozwijania po upływie okresu trwałości.

Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów programu

Eksplorację zagadnienia warto rozpocząć od ustalenia, z jakimi problemami beneficjenci musieli zmierzyć się w trakcie realizacji projektów. Zdecydowanie najczęściej wskazywano na trudności z przeprowadzeniem przetargów lub procedur zakupowych oraz trudności w dotrzymaniu pierwotnego harmonogramu projektu. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 15 Problemy na jakie beneficjenci natrafili w trakcie realizacji projektu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych wśród beneficjentów II osi priorytetowej POPC.

Większość projektów była realizowana w okresie pandemii COVID stąd zapytano respondentów, czy to zdarzenie zewnętrzne było źródłem deklarowanych przez nich problemów. Prawie połowa, a więc znaczący odsetek wskazał, że pandemia była istotnym lub najistotniejszym czynnikiem, który w sposób negatywny rzutował na przebieg projektów. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że oddziaływanie pandemii miało charakter wielowymiarowy. Respondenci wskazywali na takie kwestie jak:

- absencje pracowników spowodowane zachorowaniami, co utrudniało realizację projektów zgodnie z założonym harmonogramem;
- przerwane łańcuchy dostaw powodujące wydłużenie czasu na dostarczenie środków trwałych;
- wysoki popyt na usługi informatyczne spowodowany m.in. nagłym i powszechnym wdrażaniem zdalnego trybu pracy. Konsekwencją była „rywalizacja” o specjalistów IT, co przekładało się na trudności w znalezieniu osób o pożądanym kwalifikacjach oraz wysokie oczekiwania finansowe.
- wysoki popyt na sprzęt informatyczny – z tych samych powodów co na usługi – co skutkowało jego ograniczoną dostępnością i wysokimi cenami. To utrudniało zmieszczenie się w założonym budżecie projektu.

Warto wspomnieć również o szeregu działań zaradczych podejmowanych przez IK UP, IZ i IP, których celem było lepsze dopasowanie warunków realizacji projektów do okoliczności mających swoje źródło w pandemii COVID. Należały do nich m.in.: częściowe zawieszenie niektórych wytycznych (np. w zakresie kwalifikowalności wydatków na lata 2014-2020), tzw. przeniesienie ciężaru nieprawidłowości na budżet państwa⁸⁴, możliwość uznania za kwalifikowalne wydatków na niezrealizowane cele⁸⁵, wprowadzenie nadzwyczajnego trybu wyboru projektów⁸⁶, aneksowanie umów⁸⁷, wydłużenie terminów składania wniosków o płatność i zakończenia realizacji projektów czy czasowe zastosowanie stopy dofinansowania w wysokości 100%⁸⁸.

Równocześnie nie można stwierdzić by pandemia miała negatywny wpływ na realizację celów programu. Projekty, mimo trudności, zostały zrealizowane osiągając - co do zasady - zakładane wartości docelowe wskaźników. W konsekwencji osiągnięte, a nawet przekroczone zostały wartości docelowe wskaźników z poziomu poszczególnych celów szczegółowych. Można wręcz postawić tezę, iż w dłuższym horyzoncie czasowym pandemia sprzyjała cyfryzacji administracji publicznej. Uświadomiła jak istotnym jest m.in. stworzenie odpowiednich warunków do pracy zdalnej czy załatwiania spraw urzędowych bez konieczności stawiennictwa w urzędzie. Sama w sobie pozytywnie wpłynęła również na wzrost zainteresowania obywateli korzystaniem z e-usług lub danych w postaci cyfrowej – wystąpienie takiego efektu zadeklarowało 75% beneficjentów.

⁸⁴ W przypadku gdy nieprawidłowość indywidualna jest bezpośrednim skutkiem wystąpienia COVID-19, a beneficjent wykaże, że pomimo dochowania należytej staranności nie był w stanie zapobiec wystąpieniu tej nieprawidłowości, korygowanie wydatków następuje przez pomniejszenie wydatków ujętych w deklaracji wydatków oraz we wniosku o płatność, przekazywanych do Komisji Europejskiej, o kwotę odpowiadającą oszacowanej wartości korekty finansowej wynikającej z tej nieprawidłowości – patrz art. 5 ustawy z 3 kwietnia 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach wspierających realizację programów operacyjnych w związku z wystąpieniem COVID-19 w 2020 r.

⁸⁵ W przypadku gdy na skutek wystąpienia COVID-19 niemożliwa okazała się realizacja celu, na który został poniesiony wydatek, wydatkowane środki w projekcie mogą zostać uznane za wydatki kwalifikowalne, jeżeli beneficjent wykaże, że z dochowaniem należytej staranności i w odpowiednim czasie podejmował niezbędne działania służące ich odzyskaniu, albo że ich odzyskanie nie było możliwe – patrz art. 6 ww. ustawy

⁸⁶ Zastosowany m.in. do wyboru projektu: „EWP – Budowa systemu informatycznego na potrzeby przeciwdziałania epidemii Covid-19”

⁸⁷ W przypadku gdy na skutek wystąpienia COVID-19 realizacja postanowień umowy o dofinansowanie projektu albo decyzji o dofinansowaniu projektu w zakresie wynikającym z zatwierdzonych kryteriów wyboru projektów jest niemożliwa lub znacznie utrudniona, odpowiednio umowa albo decyzja mogą zostać zmienione na uzasadniony wniosek beneficjenta – patrz art. 12 ww. ustawy

⁸⁸ W odniesieniu do wydatków, które zostały zadeklarowane we wnioskach o płatność składanych do KE od 1 lipca 2020 r. i do 30 czerwca 2021 r. (w celu zwiększenia płynności finansowej POPC w czasie pandemii COVID-19, a także skrócenie czasu oczekiwania na pozyskanie środków alokacji z KE). Informacja za: Ewaluacja efektów realizacji II Osi Priorytetowej POPC na lata 2014-2020; EU-Consult; Gdańsk 2022 r.

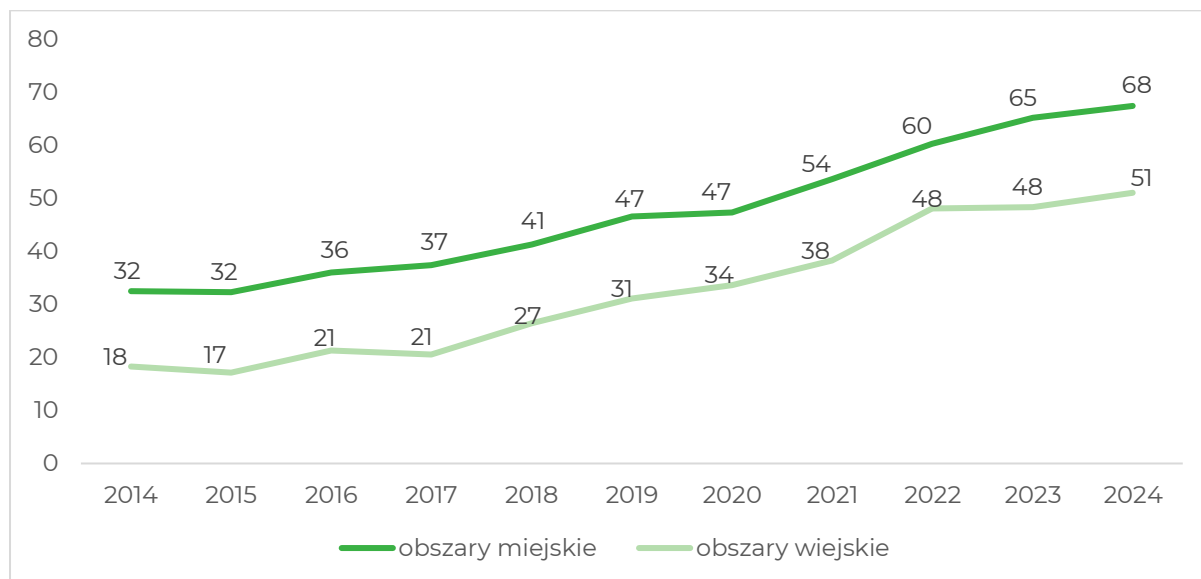
Jeżeli chodzi o inne niż pandemia zdarzenia zewnętrzne, to w przypadku jednego z projektów, w którym zakładano instalację określonych rozwiązań informatycznych na przejściach granicznych, to działania te musiały zostać wstrzymane z powodu wojny na Ukrainie. Dotyczyło to przejść na granicy z Ukrainą (z uwagi na wzmożony ruch związany z napływem uchodźców) oraz na granicy z Białorusią (z uwagi na ich zamknięcie z tytułu sankcji). Działania zostały zrealizowane w późniejszym terminie, nie wpływając negatywnie na osiągnięcie zakładanych celów projektu.

Z punktu widzenia beneficjentów, zdarzeniami zewnętrznymi były również działania podejmowane przez inne instytucje czy też zmiany w aktach prawnych. Tylko 3% badanych zadeklarowało, że w trakcie realizacji projektu pojawił się problem polegający na dezaktualizacji pewnych jego założeń z uwagi na uruchomienie podobnych usług lub udostępnienie podobnych zasobów przez inne instytucje. Tylko 7% wskazało na konieczność dostosowania się do zmian w rozporządzeniu dotyczącym Krajowych Ram Interoperacyjności – chodziło przede wszystkim o pojawienie się w trakcie realizacji projektu standardu WCAG 2.1. W przypadku jednego z projektów niemożność uruchomienia w zakładanych terminie e-usług wynikała z oczekiwania na przyjęcie odpowiednich rozwiązań natury legislacyjnej.

POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich

W przypadku wsparcia udzielanego z II osi priorytetowej POPC, wszystkie projekty miały ogólnokrajowy zasięg realizacji stąd, do wartości wskaźników nie było możliwe przypisanie rodzaju obszaru (miejski lub wiejski). Należy podkreślić, że istotą e-usług jest ich odmiejscowienie, tj. możliwość załatwienia sprawy z dowolnego miejsca. Podobnie sytuacja wygląda z digitalizacją i dostępem do danych publicznych. W tym kontekście przyjąć trzeba, że POPC wywoływał pozytywne efekty zarówno na obszarach wiejskich, jak i miejskich. Znajduje to potwierdzenie w danych ze statystyki publicznej. Jak wcześniej wskazywano, POPC miał wpływ na dynamiczny wzrost wartości wskaźnika „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną”. GUS udostępnia dane dotyczące tego wskaźnika w podziale na obszary miejskie i wiejskie. Wynika z nich, że pozytywne zmiany były obserwowalne na każdym z tych obszarów. Co istotne, skala wzrostu wskaźnika była bardzo podobna w miastach, jak i na obszarach wiejskich. Między 2014 a 2024 r. jego wartość wzrosła odpowiednio o 35 p.p. i 33 p.p. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 16 Zmiana wartości wskaźnika „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną” w latach 2014-2024 w podziale na obszary miejskie i wiejskie.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze statystyki publicznej.

Dobre praktyki

Do dobrych praktyk związanych z wdrażaniem działań z zakresu e-administracji i otwartego urzędu należy zaliczyć:

- Uruchomienie przez Ministra Cyfryzacji Centrum Kompetencyjnego „POPC Wsparcie” – działającego w Centralnym Ośrodku Informatyki (COI). Celem inicjatywy było wspieranie wnioskodawców i beneficjentów II osi priorytetowej POPC z sektora publicznego we wdrażaniu systemów informatycznych na każdym etapie realizacji przedsięwzięć - od koncepcji poprzez przygotowanie do realizacji, aplikowanie o środki, realizacji aż po utrzymanie efektów projektu w okresie trwałości. Przedsięwzięcie zostało uznane za dobrą praktykę również w badaniu ewaluacyjnym poświęconym Pomocy Technicznej w POPC⁸⁹. Wskazano w nim, że łączna liczba unikalnych projektów wspartych na różnych etapach od koncepcji do etapu realizacji i rozliczenia wyniosła 180, w tym objęto „procesem monitorowania”, czyli indywidualnym wsparciem doradczym 25 projektów, w których pracownicy CPPC stwierdzili problemy realizacyjne, mogące grozić

⁸⁹ Ewaluacja efektów realizacji IV osi priorytetowej Pomoc Techniczna Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020; LB&E; Warszawa 2022 r.

niewykonaniem lub niepełnym osiągnięciem efektów. Ewaluatorzy wskazali, że przedsięwzięcie odpowiadało z jednej strony na zidentyfikowane trudności z projektowaniem i wdrażaniem projektów informatycznych przez instytucje sektora publicznego, a z drugiej - sprzyjał budowaniu trwałych kompetencji zarządczych w zespołach projektowych IT w tych instytucjach⁹⁰.

- Położenie w realizowanych projektach silnego nacisku na integrację opracowywanych rozwiązań z już istniejącymi. Jak wskazywano, w ramach projektów dokonano ponad 400 integracji. Dzięki temu opracowane systemy nie funkcjonują „w próżni” lecz komunikują się z innymi e-usługami, rozwiązaniami back-office czy bazami danych. Podnosi to ich użyteczność – np. poprzez możliwość automatycznego uzupełniania pól we wniosku w oparciu o dane ze zintegrowanych baz, skrócenie czasu procedowania z uwagi na szybką wymianę informacji etc.
- Uwzględnienie mechanizmów, które stymulowały beneficjentów do prowadzenia diagnozy potrzeb użytkowników. Chodzi tutaj zarówno o kryteria, którymi kierował się KRMC, wydając opinię nt. projektów, jak i kryteria merytoryczne stosowane we wszystkich działaniach II osi priorytetowej POPC (2.1 i 2.2: „Zapewnienie wysokiej użyteczności funkcjonalnej e-usługi”, 2.3: „Cyfrowe udostępnienie ISP będzie realizowane w oparciu o metody projektowania zorientowanego na użytkownika”, 2.4 „Założenia projektu są zgodne ze zdiagnozowanymi potrzebami grup docelowych”).
- Położenie silnego nacisku na kwestię zapewnienia dostępności opracowywanych rozwiązań dla osób z niepełnosprawnościami. Waga zagadnienia znalazła swoje odzwierciedlenie w treści kryteriów wyboru projektów. Dodatkowo CPPC zlecało wyspecjalizowanemu podmiotowi prowadzenie audytów WCAG rozwiązań, które były efektem projektów;
- Przyjęcie zasady, że wnioski o dofinansowanie składane w ramach działań 2.1, 2.2 i 2.3 mogą dotyczyć tylko tych projektów, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez KRMC. Sprzyjało to koncentracji wsparcia na projektach, które w największym stopniu przyczyniały się do realizacji strategicznych celów POPC, jak również

⁹⁰ Ewaluacja efektów realizacji IV osi priorytetowej Pomoc Techniczna Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020; LB&E; Warszawa 2022 r.

pozwoło wyeliminować ryzyko powielania się rozwiązań informatycznych opracowywanych przez różne instytucje.

POPC w przeciwdziałaniu wykluczeniu cyfrowemu grup społecznych

W II osi priorytetowej POPC szczególnie widoczny był nacisk na tworzenie rozwiązań, które będą dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. Musiały być one oczywiście zgodne z określonymi w przepisach prawa standardami WCAG⁹¹. Dodatkowo w każdym z działań sformułowano kryteria do naborów odnoszące się do tej kwestii:

- 2.1 i 2.2 – „Pozytywny wpływ na zasadę niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami”. W ramach kryterium wnioskodawca musiał wykazać, że realizacja projektu będzie prowadzona zgodnie ze standardami dostępności wskazanymi w załączniku 2 do Wytycznych⁹² i zapewni dostarczenie produktów projektu na wymaganym w ww. dokumencie poziomie dostępności. Ponadto w przypadku systemów informatycznych objętych zakresem projektu wnioskodawca był zobowiązany wykazać, że w ramach projektu zaplanowano skuteczny sposób sprawdzenia zadeklarowanego poziomu dostępności.
- 2.3 – „Projekt zapewnia minimalny wymagany standard cyfrowego udostępniania ISP”. W ramach kryterium wnioskodawca powinien wykazać, że projekt spełnia minimalne standardy cyfrowego udostępniania ISP, dotyczące uwzględnienia standardów dostępności Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), otwartości (co najmniej poziom 3 gwiazdek w skali „5 Star Open Data”), dołączenia metadanych, udostępnienia interfejsów dla programistów (API), z uwzględnieniem specyfiki typu udostępnianego zasobu.
- 2.4 – „Projekt zapewnia dostępność wszelkich produktów dla wszystkich ich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami”. Zgodnie z definicją kryterium projekt powinien zapewnić dostępność produktów projektów (które nie zostały uznane za neutralne) dla wszystkich ich użytkowników, zgodnie ze standardami dostępności, stanowiącymi załącznik do Wytycznych.

⁹¹ Początkowo WCAG 2.0 a później WCAG 2.1.

⁹² Wytyczne w zakresie równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020

Warto też zauważyć, że dla wybranych konkursów w procesie wyboru brali udział eksperci z zakresu dostępności cyfrowej, dokonujący oceny tego właśnie aspektu projektów⁹³.

Z przeprowadzonych z beneficjentami wywiadów wynika, że kwestia zapewnienia odpowiedniej dostępności opracowywanych rozwiązań była traktowana bardzo poważnie. Beneficjenci dbali o to by wśród członków zespołu były osoby specjalizujące się w tej tematyce (nierzadko same będące osobami z niepełnosprawnościami). Opracowane rozwiązania poddawano odpowiednim testom lub audytom. Zidentyfikowano przypadki, kiedy do ich realizacji angażowano organizacje pozarządowe działające w obszarze dostępności lub Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych. Dodatkowo należy wspomnieć o audytach prowadzonych niezależnie na zlecenie CPPC. Audytami obejmowano opracowane przez beneficjentów rozwiązania. Z kolei Instytucja Zarządzająca na wczesnym etapie wdrażania programu podjęła inicjatywę polegającą na wsparciu beneficjentów w uzyskaniu jak najszerszej dostępności produktów, w tym usług publicznych projektów, które są na końcowym etapie realizacji. Doradztwem objęto 4 projekty. Z przeprowadzonych przez zewnętrznego podmiot opinii nt. spełniania wymagań dostępności wynika, że kwestia ta stanowiła dla beneficjentów spore wyzwanie i w praktyce w każdym z projektów identyfikowano różnego rodzaju uchybienia wymogom⁹⁴. Wspomniane audyty i opinie były sporządzane przed zakończeniem realizacji projektów, co pozwalało jeszcze beneficjentom sfinansować z kosztów kwalifikowalnych działania służące wdrożeniu płynących z nich zaleceń.

Jednym z ciekawszych przykładów zapewnienia dostępności rozwiązań do potrzeb osób z niepełnosprawnościami jest zrealizowany przez Komendę Główną Policji projekt „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112”. Jednym z jego

⁹³ Informacja za: Badanie ewaluacyjne dotyczące stosowania zasady równości szans kobiet i mężczyzn oraz zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, w ramach polityki spójności 2014-2020; Fundacja Aktywizacja, IDEA; Warszawa 2021 r.

⁹⁴ W tym kontekście warto wskazać, że ze zrealizowanego w roku 2020 przez Departament Społeczeństwa Informacyjnego Ministerstwa Cyfryzacji (obecnie KPRM) badania, dotyczącego dostępności cyfrowej podmiotów publicznych wynikało, że spośród 835 instytucji, które poddane zostały analizie, ani jedna nie pozyskała statusu w pełni zgodnej z wytycznymi dostępności stron internetowych – informacja za: Raport z badania ewaluacyjnego dotyczącego oceny realizacji Rządowego Programu Dostępność Plus 2018-2025; Fundacja Aktywizacja, IDEA; Warszawa 2021 r.

elementów było udostępnienie on-line usługi tłumacza migowego dla osoby, która chce dokonać zgłoszenia na komendzie policji. Usługą objęto komendy powiatowe i wojewódzkie.

Efekty niezamierzone

9% beneficjentów zadeklarowało wystąpienie niezamierzonych efektów negatywnych, a 22% efektów pozytywnych. Przyglądając się bliżej odpowiedziom respondentów dotyczącym konkretnych efektów negatywnych można zauważyć, że wskazywali raczej na czynniki wpływające w niekorzystny sposób na realizację projektu, wymieniali bowiem: nagłą rezygnację Partnera ze wspólnej realizacji projektu, trudności w znalezieniu wykonawców, odpływ wyszkolonej w projekcie kadry czy pandemię COVID skutkującą np. problemami z dostawą sprzętu. Stosunkowo najbliższą efektem sensu stricto była odpowiedź dotycząca

- konieczności zwiększenia wkładu własnego na skutek wzrostu kosztów usług IT.

Jeżeli chodzi o niespodziewane efekty pozytywne to beneficjenci wymieniali:

- większe od oczekiwanego zainteresowanie korzystaniem z opracowanych w ramach projektu rozwiązań;
- wykorzystanie w projekcie innej niż pierwotnie planowana technologia jako efekt doświadczeń zdobytych w trakcie wizyty studyjnej (organizowanej w ramach projektu);
- ograniczenie kosztów realizacji projektu (np. szkolenia zdalne zamiast stacjonarnych), usprawnienie komunikacji między członkami zespołu lub partnerami, ułatwienie rekrutacji personelu projektu (możliwość pracy zdalnej pozytywnie wpłynęła na zainteresowanie rekrutacją), większą skłonność do korzystania z rozwiązań cyfrowych – przypisywane pandemii COVID;
- większe od pierwotnie zakładanego pogłębienie współpracy między instytucjami będącymi partnerami w projekcie;
- zainteresowanie technicznymi rozwiązaniami opracowanymi w projekcie ze strony innych instytucji z Europy;
- możliwość płynnego przejścia na zdalny tryb pracy lub świadczenie usług elektronicznie dzięki rozwiązaniom opracowanym w projekcie i uruchomionym przed pandemią COVID;

- zmiana kultury organizacyjnej lub stosowanych rozwiązań zarządczych pod wpływem doświadczeń związanych z realizacją projektu (np. szersze wykorzystywanie umów ramowych, body leasingu).

Projekty anty-COVID-19

W osi II w czterech projektach wykazany został wskaźnik „Wartość wydatków kwalifikowalnych przeznaczonych na działania związane z pandemią COVID-19”. Jego łączna osiągnięta wartość wyniosła 176,1 mln zł. Trzy z tych projektów dotyczyły sektora ochrony zdrowia:

- Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych" (P1) - faza 2;
- Wprowadzenie Nowoczesnych e-Uслуг w Podmiotach Leczniczych Nadzorowanych przez Ministra Zdrowia;
- EWP – Budowa systemu informatycznego na potrzeby przeciwdziałania epidemii COVID-19.

Warto zauważyć, że tylko ostatni z wymienionych został zainicjowany stricte w odpowiedzi na pandemię. Projekt został wybrany w tzw. trybie nadzwyczajnym i rozpoczął się 01.03.2020 r.⁹⁵ (pierwszy przypadek COVID w Polsce został zdiagnozowany trzy dni później). Zgodnie z danymi z raportu końcowego przedłożonego przez beneficjenta do KRMC celem projektu było stworzenie systemu informatycznego wspierającego działania związane z przeciwdziałaniem i zwalczaniem rozprzestrzeniania się epidemii oraz umożliwienie monitorowania stanu zagrożenia epidemicznego w Polsce. Początkowo EWP powstał w celu rejestrowania danych identyfikacyjnych i kontaktowych osób wjeżdżających na terytorium RP, a następnie rozbudowano go o rejestrację osób, na które został nałożony obowiązek kwarantanny lub izolacji w warunkach domowych.

W ramach projektu powstały następujące e-usługi:

- Udostępnianie wykazu medycznych laboratoriów diagnostycznych wykonujących testy wraz z informacją o dostępności wolnych slotów;
- Elektroniczna ewidencja wystawianych zleceń na wykonanie testu diagnostycznego;

- Elektroniczna ewidencja czynności związanych z pobieraniem materiału diagnostycznego na potrzeby wykonania testu diagnostycznego;
- Elektroniczna ewidencja czynności związanych z wykonaniem testów diagnostycznych wraz z rejestracją informacji o wynikach testów;
- Udostępnianie wyników testów podmiotom zlecającym, w tym organom PIS;
- Udostępnianie w IKP wyników testów i informacje o nałożonej kwarantannie osobom im poddawanych;
- Udostępnienie usług międzysystemowych w celu wymiany danych pomiędzy systemem EWP a systemami zewnętrznymi tj. - poziom dojrzałości – transakcja;
- Transformacja obecnych interfejsów połączeniowych między systemami do REST API, przeprowadzono prace nad poszerzaniem zakresu integracji EWP z systemami, poprzez REST API (dodawane są nowe usługi).

Należy stwierdzić, że rozwiązania informatyczne opracowane w ramach projektu EWP miały kluczowe znaczenie z punktu widzenia zarządzania procesami związanymi wykonywaniem testów diagnostycznych oraz obowiązkiem kwarantanny. Dzięki uruchomionym e-usługom:

- Zapewniono możliwość monitorowania poziomu wykonywanych testów diagnostycznych a w konsekwencji skali rozwoju epidemii;
- Zapewniony został szybki dostęp do diagnostyki poprzez udostępnienie formularzy - on-line i uruchomienie funkcji automatycznego wystawienia zlecenia na test w oparciu o informacje zawarte w formularzu;
- Możliwe było informowanie poprzez wiadomości sms, obywateli o najdogodniejszych dla nich miejscach pobierania materiału diagnostycznego do testów i ich dostępności;
- Służby mundurowe uzyskały dane umożliwiające kontrolę spełniania obowiązku przebywania na kwarantannach;
- Usprawniona została praca ZUS przy wypłacie świadczeń pieniężnych z tytułu absencji w pracy z powodu nakładanych kwarantann i izolacji domowych.

Łączna liczba załatwionych spraw poprzez udostępnione w ramach projektu e- usługi publiczne przekroczyła 27 mln.

Jeżeli chodzi o pozostałe 2 projekty z obszaru ochrony zdrowia to były one inicjowane bez związku z pandemią COVID. Na mocy zawartych z CPPC aneksów do umów ich zakres przedmiotowy został rozszerzony o działania związane z pandemią COVID-19. Przykładowo w projekcie P1 dotyczyły one udostępnienia dwóch dodatkowych usług tj. elektronicznej rejestracji i Teleporad. Ponadto dostosowano aplikację gabinet.gov.pl poprzez udostępnienie możliwości wprowadzenia przez farmaceutę wyniku testu antygenowego na COVID-19.

Jedynym projektem z II osi priorytetowej POPC, który nie dotyczył sektora ochrony zdrowia, a w którym ponoszono wydatki kwalifikowalne na działania związane z pandemią COVID-19 był realizowany przez CPPC projekt: „Budowa i wdrożenie Lokalnego Systemu Informatycznego (LSI)”. Został on wybrany w trybie nadzwyczajnym a jego celem było opracowanie i wdrożenie rozwiązania do kompleksowej obsługi funduszy europejskich oraz projektów finansowanych z budżetu państwa.

Cyfrowe kompetencje społeczeństwa

Rozdział ten poświęcony jest efektom wsparcia udzielanego w ramach III osi priorytetowej POPC, tj. Cyfrowe kompetencje społeczeństwa. Przedstawiono w nim analizy obrazujące wpływ realizowanych działań na wzmacnianie kompetencji cyfrowych społeczeństwa – w szczególności umiejętności związanych z korzystaniem z e-usług oraz programowaniem.

W oparciu o diagnozę przygotowaną na etapie programowania POPC zidentyfikowano następujące wyzwania:

- średnie i zaawansowane kompetencje cyfrowe mieszkańców Polski w wieku 25+ kształtowały się poniżej średniej unijnej i rozwijały się w tempie zbliżonym lub – w niektórych przypadkach – poniżej przeciętnego w UE;
- znaczna część społeczeństwa – w szczególności osoby starsze, gorzej wykształcone, osoby z niepełnosprawnościami, osoby z najuboższych rodzin, rolnicy oraz emeryci lub renciści – doświadczała wykluczenia cyfrowego, co pogłębiało ich izolację społeczną, ograniczało szanse zawodowe i wpływało negatywnie na jakość życia;
- poziom wykorzystania narzędzi ICT do wspierania demokracji partycypacyjnej był niski, m.in. z powodu ograniczonych kompetencji cyfrowych oraz braku wiedzy o dostępnych platformach;
- w kontekście znacznych różnic w wykorzystaniu nowych technologii oraz istniejących luk w umiejętnościach pomiędzy pokoleniami i grupami społecznymi, kluczowe znaczenie miało zapewnienie odpowiednich informacji o korzyściach płynących z użytkowania Internetu oraz właściwie dobranych form wsparcia doradczo-szkoleniowego, dostosowanych do potrzeb poszczególnych grup (personalizacja oferty szkoleniowej).

Odpowiedzią na powyższe wyzwania było wsparcie oferowane w ramach III osi priorytetowej POPC, w której zrealizowano następujące działania:

- Działanie 3.1 – Działania szkoleniowe na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych;
- Działanie 3.2 – Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej;
- Działanie 3.3 – e-Pionier: wsparcie uzdolnionych programistów na rzecz rozwiązywania zidentyfikowanych problemów społecznych lub gospodarczych;

- Działanie 3.4 – Kampanie edukacyjno-informacyjne na rzecz upowszechniania korzyści z wykorzystania technologii cyfrowych.

Analizie poddano łącznie 192 projekty – w tym 188 projektów w ramach działań 3.1 i 3.2, 3 projekty w ramach działania 3.4 oraz projekt e-Pionier. Łączna alokacja środków przeznaczonych na III oś priorytetową wyniosła 163 177 114 EUR. Wartość zrealizowanych projektów to 924 173 355 PLN, z czego wkład Unii Europejskiej stanowił 771 919 953 PLN.

Realizacja celów Programu i analiza odchyleń wskaźników

Celem POPC jest wzmocnienie cyfrowych fundamentów dla rozwoju kraju. Zgodnie z Umową Partnerstwa, jednym z tych fundamentów jest stale rosnący poziom kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Poniższa tabela prezentuje wartości bazowe, docelowe i osiągnięte wskaźników rezultatu, przy pomocy których dokonywana jest ocena stopnia realizacji celów.

Tabela 6. Wskaźniki rezultatu w III osi priorytetowej POPC ⁹⁶

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2013)	Wartość docelowa w % (2023)	Wartość aktualna i stopień osiągnięcia w % (2024)
Oś III Cyfrowe kompetencje społeczeństwa	Cel szczegółowy 5: Zwiększenie stopnia oraz poprawa umiejętności korzystania z Internetu, w tym e-usług publicznych	Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu	60	81	87
		Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z Internetu	32	12	9
		Odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe	40	57	48,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Analizując wpływ POPC na zwiększenie stopnia oraz poprawy umiejętności korzystania z Internetu, w tym e-usług publicznych, zastosowano metodę przerwanego szeregu

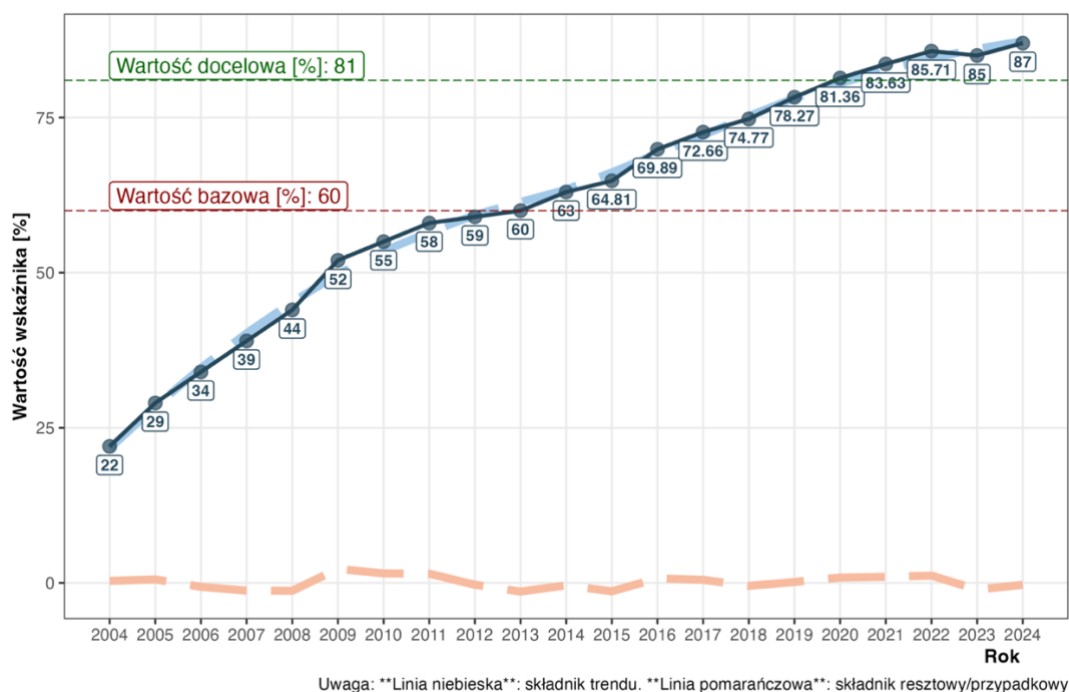
⁹⁶ PLAN EWALUACJI PROGRAMU OPERACYJNEGO POLSKA CYFROWA NA LATA 2014-2020, Dokument przyjęty przez Komitet Monitorujący Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 uchwałą nr 13/2015 z dnia 16 grudnia 2015 r. i aktualizowany zgodnie z uchwałą nr VI/2021 z dnia 24. 06. 2021 r. i zgodnie z uchwałą nr 5/2022 z dnia 18 maja 2022 r.

czasowego (Interrupted Time Series, ITS), która pozwala na ocenę wpływu interwencji w przypadku ograniczonych danych. **Wskaźnik „Odsetek osób korzystających regularnie (co najmniej raz w tygodniu) z Internetu [%]” w latach 2004–2024 wykazywał stabilny wzrost, zwiększając się z poziomu 22% do 87%.** W analizowanym okresie odnotowano pewne odchylenia od głównego trendu: nieznaczne przyspieszenie wzrostu w latach 2009–2011 oraz lekkie spowolnienie w latach 2013–2015. Dodatkowo, w 2023 roku zaobserwowano wyraźne załamanie trendu. Co należy jednak zaznaczyć, wartość docelowa wskaźnika na rok 2023 (81%) została osiągnięta już w 2020 roku.

Stabilny wzrost wartości tego wskaźnika nie wskazuje na istotną zmianę trendu, która mogłaby być bezpośrednio powiązana z realizacją projektów w ramach POPC.

Przeprowadzona analiza metodą ITS nie potwierdziła wpływu POPC na dynamikę zmian tego wskaźnika. Żaden z mierzonych na poziomie wskaźników nie wykazał statystycznie istotnego przesunięcia ani zmiany nachylenia trendu analizowanego wskaźnika strategicznego.

Wykres 17. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób korzystających regularnie (co najmniej raz w tygodniu) z Internetu [%]”.

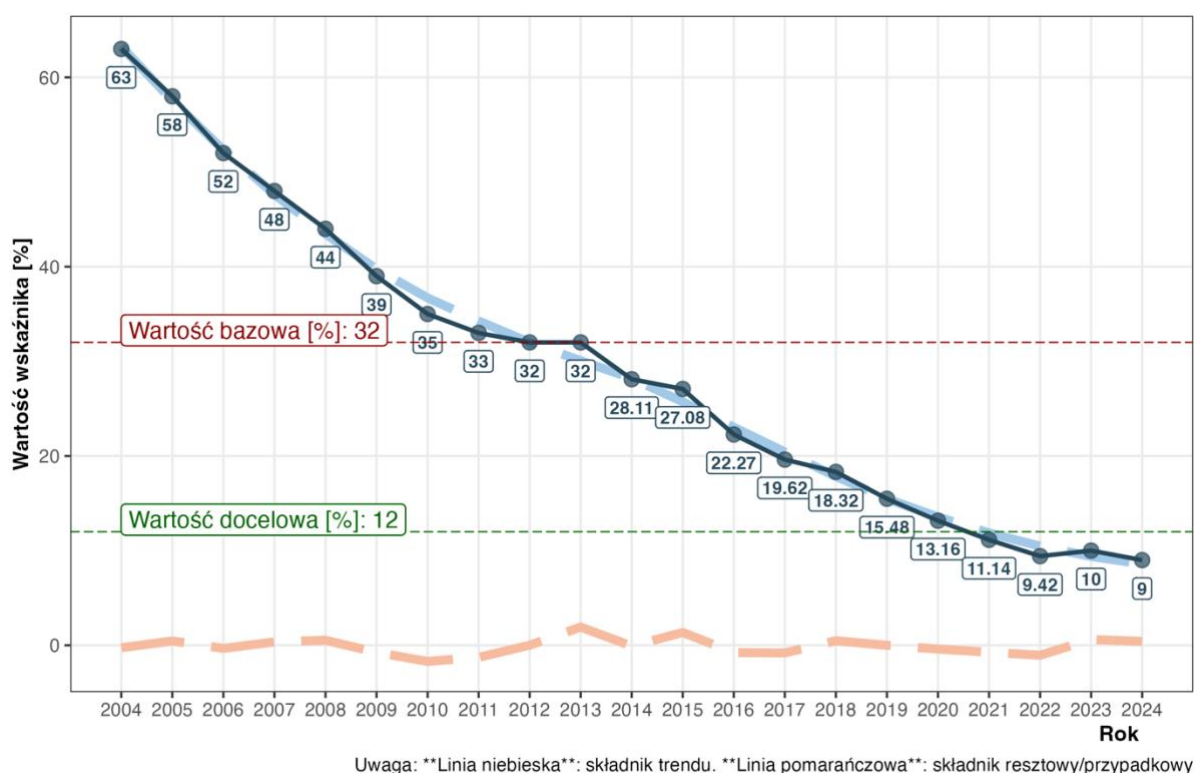


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz sprawozdań z POPC.

Wzrost regularnego korzystania z Internetu jest zjawiskiem obserwowanym na skalę globalną, napędzanym przez dynamiczny rozwój technologii mobilnych i światłowodowych oraz rosnące zapotrzebowanie na usługi online ⁹⁷. Te czynniki prawdopodobnie odegrały kluczową rolę w kształtowaniu analizowanego wskaźnika, niezależnie od działań podejmowanych w ramach POPC.

W przypadku wskaźnika „Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z Internetu [%]” w Polsce w latach 2004–2024 można zaobserwować wyraźną tendencję spadkową. Jednak dynamika tego trendu nie była jednolita. W okresie 2011–2013 zaobserwowano chwilowe wyhamowanie spadku, kiedy to wskaźnik ustabilizował się na poziomie 32–33%. Następnie, od 2014 roku, trend ponownie nabrał pierwotnej dynamiki, by w latach 2022–2024 osiągnąć stabilizację na poziomie 9–10%. Oznacza to, że w ostatnich latach analizowanego okresu około co dziesiąty Polak nigdy nie korzystał z Internetu. Należy przy tym zaznaczyć, że wartość docelowa wskaźnika (12%) została osiągnięta w 2020 roku.

Wykres 18. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z Internetu [%]”.



⁹⁷ Internet. Raport strategiczny 2023/2024. IAB Polska; <http://raportstrategiczny.iab.org.pl/>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz sprawozdań z POPC.

Analiza ekonometryczna wskazuje, że POPC, mimo że koncentruje się m.in. na poprawie kompetencji cyfrowych, nie miał bezpośredniego przełożenia na ten konkretny wskaźnik. Wynika to z jego konstrukcji – mierzy on jedynie brak jakiegokolwiek kontaktu z Internetem, a nie stopień czy jakość korzystania z sieci.

Stabilizacja wskaźnika na poziomie 9–10% w latach 2022–2024 może wskazywać na istnienie specyficznej grupy społecznej, która pozostaje trwale wykluczona cyfrowo. Do tej grupy mogą należeć: osoby starsze, które nie odczuwają potrzeby lub nie mają umiejętności korzystania z technologii, mieszkańcy obszarów wiejskich o niskiej gęstości zaludnienia, gdzie dostęp do Internetu może być nadal ograniczony czy też osoby o braku motywacji do nauki korzystania z Internetu. Warto w tym kontekście przeanalizować wskaźniki rzeczowe dot. cyfryzacji wśród osób 65+. W ramach działania 3.1 przeszkolono 78 536 osób w tym wieku, czym zrealizowano wartość zakładaną do osiągnięcia na poziomie 101%. Wzmacnianie kompetencji cyfrowych osób 65+ było realizowane w 55 na 56 projektów, przy czym 9 projektów było stricte dedykowanych wsparciu seniorów. Na podstawie tych danych trzeba uznać, że POPC obejmował zasięgiem grupy osób potencjalnie wymagające interwencji na poziomie podstawowych umiejętności cyfrowych, a przeprowadzone działania mogły w pewnym stopniu wpłynąć na zmniejszenie tej grupy, jednak efekt ten nie był na tyle znaczący, aby został potwierdzony w analizie ITS.

Wyniki analizy wskaźnika „Odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe [%]” wskazują na brak wyraźnej tendencji wzrostowej w badanym okresie. Ze względu na zmiany w metodologii analizy tego wskaźnika, dane od 2021 nie są bezpośrednio porównywalne z wcześniejszymi latami⁹⁸. Jak przedstawiono na poniższym wykresie, wartości tego wskaźnika cechuje zmienność również po 2021 roku, co potwierdza linia pomarańczowa obrazująca składnik resztowy⁹⁹.

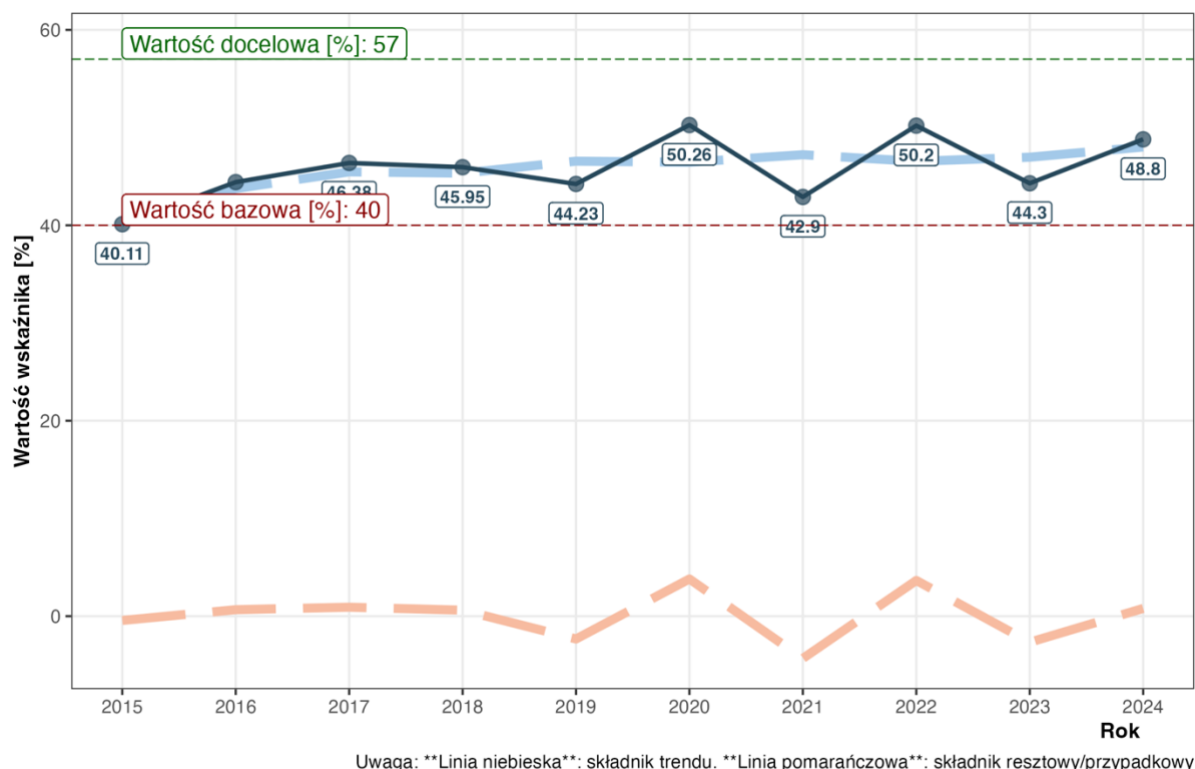
⁹⁸ Zmiany metodologiczne w pomiarze wskaźnika „Odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe” od 2021 roku polegają na dostosowaniu go do zaktualizowanych ram kompetencji cyfrowych DigComp 2.0. Wcześniej wskaźnik opierał się na 4 obszarach kompetencji, natomiast od 2021 roku uwzględnia 5 obszarów. Oprócz rozszerzenia obszarów, zmieniły się definicje i wymagania kwalifikujące do poziomów kompetencji, więc kryteria oceny są bardziej rygorystyczne. Więcej na ten temat:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_sk_dskl_i21_esmsip2.htm, dostęp: 04.05.2025.

⁹⁹ Wyniki niniejszej analizy są zgodne z danymi publikowanymi przez Eurostat: [Statistics | Eurostat](#), dostęp: 25.03.2025.

Przeprowadzona analiza metodą ITS nie wykazała związku między realizacją POPC, a dynamiką tego wskaźnika. Żaden z mierzonych na poziomie projektów wskaźników nie wpłynął na zmianę skokową ani na nachylenie trendu analizowanego wskaźnika strategicznego.

Wykres 19. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe [%]”



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz sprawozdań z POPC.

Stosunkowo niewielki wzrost wartości wskaźnika (z 42,9 w 2021 r. do 48,8 w 2024 r.)¹⁰⁰ może być wynikiem kilku czynników. Po pierwsze, działania realizowane w ramach POPC, takie jak szkolenia cyfrowe czy kampanie edukacyjne, mogły nie dotrzeć do wystarczająco szerokiej grupy odbiorców, szczególnie tych najbardziej potrzebujących wsparcia w rozwoju kompetencji cyfrowych, np. osób starszych, mieszkańców obszarów wiejskich czy osób o niskim poziomie wykształcenia, pomimo, że Program miał takie założenia. Po drugie, przypadkowość zmian wartości wskaźnika, widoczna w analizie resztowej (abstrahując od momentu zmiany metodologii), może wskazywać na brak długoterminowego efektu

¹⁰⁰ Dla porównania średnia wartość tego wskaźnika w Unii Europejskiej w 2023 r. wynosiła 56%. [Statistics | Eurostat](#), dostęp: 25.03.2025.

wynikającego z działań programu. Po trzecie, rozwój kompetencji cyfrowych mógł być hamowany przez czynniki zewnętrzne, takie jak niewystarczająca motywacja społeczna do nauki, czy ograniczony dostęp do odpowiednich narzędzi (np. komputerów, Internetu) wśród niektórych grup. Czynniki zewnętrzny w postaci pandemii COVID-19 wydaje się odpowiadać za nagły wzrost wartości wskaźnika pod koniec 2020 roku.

Na to, że efekty działań nie przekładają się w sposób znaczący na wskaźniki GUS mogła oddziaływać komplementarność z innymi programami. Wsparcie kompetencji cyfrowych finansowano w perspektywie 2014-2020 z programów: PO WER, POPC oraz RPO w ramach PI 8¹⁰¹. Warto ponadto zauważyć, że również w poprzednich perspektywach finansowych realizowano działania mające na celu wzmacnianie kompetencji cyfrowych – choć nie były one tak spójnie ujęte jak w POPC. Co wynika również z ocen eksperckich, działania realizowane w ramach III OP POPC przyniosły realną zmianę na poziomie lokalnym i indywidualnym, lecz były zbyt rozproszone, by wpłynąć na dane ogólnokrajowe. Niemniej biorąc pod uwagę zakres podejmowanych działań w ramach różnych programów w zakresie kształcenia i wzmacniania kompetencji cyfrowych, stosunkowo niewielki wzrost odsetka osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe, stanowi istotny problem, który wymaga rozważenia w kontekście przyszłych działań cyfryzacyjnych.

Poziom osiągnięcia celu szczegółowego tj. **Zwiększenie stopnia oraz poprawa umiejętności korzystania z Internetu, w tym e-usług publicznych**, został wyrażony za pomocą wskaźników produktu, które prezentuje poniższa tabela.

¹⁰¹ Ocena komplementarności pomiędzy programami ukierunkowanymi na wzmacnianie kompetencji znajduje się w Module 1 raportu: Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego, <https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/wyniki-badan-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/wplyw-polityki-spojnosci-2014-2020-na-rozwoj-spoleczenstwa-informacyjnego/>, dostęp: 30.05.2025.

Tabela 7. Wskaźniki produktu w III osi priorytetowej POPC¹⁰²

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Stopień osiągnięcia w %
Oś III Cyfrowe kompetencje społeczeństwa	Cel szczegółowy 5. Zwiększenie stopnia oraz poprawa umiejętności korzystania z internetu, w tym z e-usług publicznych	Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z internetu (w tym e-usług) ¹⁰³	437 196	638 515	146
		Liczba kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących TIK	4	8	200
		Liczba wspartych programistów	379	694	183

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL wg. stanu na 10.03.2025 r oraz dokumentów programowych.

Należy zauważyć, że wartości wszystkich wskaźników zostały znacznie przekroczone. Wśród przyczyn osiągnięcia wyższych od zakładanych wartości wskaźników, najczęściej wymieniano:

- zbyt zachowawcze podejście przy prognozowaniu rezultatów końcowych – na poziomie umów beneficjenci zakładali osiągnięcie wyższych wartości wskaźników względem szacunków,
- duże zainteresowanie projektami, co było efektem atrakcyjnej i aktualnej tematyki¹⁰⁴,
- efektywną optymalizację kosztów, szczególnie w przypadku projektów o dużej skali,
- zmiany warunków realizacji (pandemia), które umożliwiły przejście na szkolenia online – co w wielu przypadkach pozwoliło wygenerować oszczędności i uruchomić dodatkowe działania szkoleniowe,

¹⁰² Oś III jest osią pro rata, ma charakter ogólnopolski. Ustalona dla nich relacja pomiędzy kopertami regionów słabiej rozwiniętych i Mazowsza wynosi 93% (15 regionów słabiej rozwiniętych) - 7% (Mazowsze), co odpowiada relacji środków funduszy strukturalnych w Polsce przypadających na regiony słabiej rozwinięte i na Mazowsze. Podział wartości docelowych i zrealizowanych jest również oparty na tej zasadzie. Równocześnie beneficjenci nie prezentowali wartości wskaźników w podziale na regiony lepiej i słabiej rozwinięte. Z powyższych względów wartości wskaźników w tabeli są prezentowane łącznie dla całego kraju.

¹⁰³ Na poziomie poszczególnych działań, wskaźnik ten obejmuje wskaźniki kluczowe: dla Działania 3.1: Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z Internetu (w tym z e-usług) oraz dla Działania 3.2: Liczba osób objętych szkoleniami / doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych.

¹⁰⁴ Wśród kompetencji przyszłości, umiejętności cyfrowe są wciąż grupą kompetencji o rosnącym znaczeniu. Por. Trendy kształtujące polskie branże i kompetencje przyszłości: perspektywa 17 branż. Warszawa: PARP, 2023 70 s.

- wysoką determinację beneficjentów, którzy sprościli trudnościami dyktowanymi czynnikami zewnętrznymi (pandemia).

Warto również wspomnieć o wskaźnikach dotyczących zwalczania i przeciwdziałania skutkom pandemii. Występowały one tylko w 3 projektach, tj. Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT, Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich oraz Konwersja cyfrowa domów kultury¹⁰⁵. W dwóch projektach ich wartość została znacznie przekroczona, a w projekcie „Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich” wskaźnik programowy: „Liczba osób, które nabyły lub rozwinęły kompetencje cyfrowe w zakresie programowania”, zastąpiono wskaźnikiem: „Liczba osób będących członkami Kół Gospodyń Wiejskich objętych szkoleniami w zakresie kompetencji cyfrowych”, który lepiej wpisuje się w potrzeby grupy docelowej. Wskaźnik ten również został przekroczony względem wartości docelowej.

Tabela 8. Wskaźniki projektów zgłoszonych w trybie nadzwyczajnym wprowadzonym w związku z wystąpieniem COVID-19

Nazwa projektu	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa (liczba osób)	Wartość aktualna (liczba osób)	Stopień osiągnięcia w %
Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT	Liczba osób, które nabyły lub rozwinęły kompetencje cyfrowe w zakresie programowania	16 000	27 549	172
Konwersja cyfrowa domów kultury	Liczba osób, które nabyły lub rozwinęły kompetencje cyfrowe w zakresie programowania	360	1 978	549
Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich	Liczba osób będących członkami Kół Gospodyń Wiejskich objętych szkoleniami w zakresie kompetencji cyfrowych	900 ¹⁰⁶	1 220	136

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL wg. stanu na 10.03.2025 r oraz dokumentów programowych.

Wspomniane projekty będące odpowiedzią na pandemię COVID-19 odegrały istotną rolę w łagodzeniu skutków kryzysu sanitarnego i społecznego, szczególnie w obszarze edukacji,

¹⁰⁵ Projekty te zostały zgłoszone w trybie nadzwyczajnym wprowadzonym w związku z wystąpieniem COVID-19.

¹⁰⁶ W dokumentach programowych ta wartość docelowa miała być dla wskaźnika: „Liczba osób, które nabyły lub rozwinęły kompetencje cyfrowe w zakresie programowania”.

kultury oraz aktywizacji społecznej. W projekcie „**Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii (PAKT)**” działania skoncentrowano na zdalnym wsparciu edukacyjnym.

Pracownie wyposażono w sprzęt komputerowy, zrealizowano szkolenia online i udostępniono materiały edukacyjne, co umożliwiło lokalnym społecznościom rozwój kompetencji cyfrowych mimo ograniczeń pandemicznych¹⁰⁷. Projekt „**Konwersja cyfrowa domów kultury**” wspierał instytucje kultury w przejściu do działalności online. Dzięki szkoleniom i doposażeniu w sprzęt IT, domy kultury mogły kontynuować ofertę edukacyjno-kulturalną, tworzyć archiwa cyfrowe i przeciwdziałać izolacji społecznej¹⁰⁸. Z kolei projekt „**Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich**” odpowiadał na problem wykluczenia cyfrowego na obszarach wiejskich. Szkolenia z zakresu korzystania z Internetu i e-usług umożliwiły uczestniczkom aktywny udział w życiu społecznym i gospodarczym mimo pandemii, wzmacniając cyfrową partycypację i integrację¹⁰⁹. Wszystkie trzy inicjatywy przyczyniły się do poprawy odporności społecznej i cyfrowej na przyszłe kryzysy, jednocześnie rozwijając kompetencje i narzędzia potrzebne w erze cyfrowej transformacji.

W związku z przedstawionymi danymi, efekty w zakresie projektów wybranych do wdrażania, stanowiących przeciwdziałanie i odpowiedź na wystąpienie COVID-19 należy ocenić pozytywnie. Wniosek ten potwierdza analiza zakładanych wartości wskaźników z poziomu poszczególnych działań – te dotyczące zwalczania i przeciwdziałania skutkom pandemii zostały znacznie przekroczone. W przypadku liczby osób objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19 wartość wskaźnika została osiągnięta na poziomie 9049% określonej w SZOOP¹¹⁰, a w przypadku liczby podmiotów objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID – 19 483%¹¹¹. Co prawda wartość wydatków kwalifikowalnych przeznaczonych na działania związane z pandemią COVID-19, była wyższa niż planowano (prawie 3 razy)¹¹², mimo to, bardzo wysoki stopień przekroczenia wskaźników świadczy

¹⁰⁷ <https://www.gov.pl/web/cppc/PAKT>, dostęp: 30.05.2025.

¹⁰⁸ <https://www.gov.pl/web/cppc/konwersja-cyfrowa-domow-kultury>, dostęp: 30.05.2025.

¹⁰⁹ <https://www.gov.pl/web/kobiety-gospodarne-i-wyjatkowe/projekt-cyfrowe-kola-gospodyn-wiejskich>.

¹¹⁰ Wartość docelowa 340, wartość aktualna 30 765.

¹¹¹ Wartość docelowa 170, wartość aktualna 821.

¹¹² Wartość docelowa 26 594 375 PLN, wartość aktualna 74 501 980 PLN.

o efektywności powziętych działań. Wartości realizacji tych wskaźników z poziomu umów również są one przekroczone, w dodatku przy jednoczesnej oszczędności (6% względem planowanych wydatków)¹¹³.

Analizując wskaźniki na poziomie poszczególnych działań warto zwrócić uwagę, że wartości zdecydowanej większości wskaźników produktu szacowane w dokumentach programowych zostały osiągnięte lub przekroczone (28 z 37). Wskaźnik „Liczba nauczycieli objętych szkoleniami lub doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych” został osiągnięty aż w ponad 1100% względem wartości docelowej określonej w SZOOP¹¹⁴. Przeszkolono również znacznie więcej uczniów klas starszych (525%)¹¹⁵, studentów (162%)¹¹⁶, a także programistów (183%)¹¹⁷ względem tego co zakładano w dokumentach programowych.

W przypadku nieosiągnięcia wartości wskaźników produktu w poszczególnych działaniach można zauważyć pewne odchylenia. Przede wszystkim zakładano przeszkolić więcej osób w wieku ponad 65 lat (aż o 44%)¹¹⁸, a także więcej osób w wieku 18-34 lata (o 16%)¹¹⁹. Nie osiągnięto również zakładanej wartości docelowej wskaźnika dot. liczby osób z niepełnosprawnościami, które brały udział w działaniach edukacyjnych (zabrakło 21%)¹²⁰. Osoby do 34 lat nie były zainteresowane na oczekiwaną skalę szkoleniami w zakresie korzystania z Internetu (w tym e-usług). W przypadku osób starszych i osób z niepełnosprawnościami na niższy udział mogły wpłynąć ograniczenia związane z pandemią COVID-19 — obawa przed kontaktem społecznym, niewystarczające kompetencje w dostosowaniu się do form edukacji zdalnej. Dodatkowo realizacja szkoleń, głównie na obszarach gmin wiejskich i miejsko-wiejskich mogła wiązać się z barierami logistycznymi i organizacyjnymi (trudności komunikacyjne, słaba infrastruktura cyfrowa, brak dostępu do narzędzi), a także z niższym poziomem świadomości o dostępnych inicjatywach. Wyzwaniem

¹¹³ Wartość wydatków kwalifikowalnych określona w umowach 79 250 175 PLN.

¹¹⁴ Wartość docelowa 8 616, wartość aktualna 95 525.

¹¹⁵ Wartość docelowa 15 261, wartość aktualna 80 156.

¹¹⁶ Wartość docelowa 295, wartość aktualna 478.

¹¹⁷ Wartość docelowa 379, wartość aktualna 694.

¹¹⁸ Wartość docelowa 119 882, wartość aktualna 78 536.

¹¹⁹ Wartość docelowa 79 921, wartość aktualna 67 256.

¹²⁰ Wartość docelowa 25 976, wartość aktualna 20 578.

dla beneficjentów była rekrutacja na szkolenia zakładanej liczby mężczyzn wśród osób z niepełnosprawnościami, co również odzwierciedlają wskaźniki¹²¹.

Oprócz wskaźników produktu beneficjenci byli zobligowani do osiągnięcia wskaźników rezultatu bezpośredniego. Wskaźniki te obejmowały liczbę osób, w różnych grupach społecznych (w tym szczególnie: nauczycieli, uczniów i osoby z niepełnosprawnością) i wiekowych, które wzmocniły kompetencje cyfrowe i kompetencje w zakresie programowania. **Zdecydowana większość wskaźników rezultatu została osiągnięta (24 z 30), a wartość części z nich, szczególnie dot. kompetencji w zakresie programowania jest wyraźnie wyższa względem wartości zakładanych.** Dotyczy to szczególnie uczniów klas starszych (wskaźnik osiągnięty na poziomie 309% względem SZOOP)¹²² i nauczycieli (170%)¹²³. Znacznie, ponieważ aż o 321%¹²⁴, przekroczono również wskaźnik: „Liczba zaproponowanych rozwiązań problemów społ.-gosp. przez programistów lub zespoły”.

Niezależnie od powyższych analiz warto pochylić się nad projektami realizowanymi w ramach działania 3.3 i 3.4. Cele Projektu e-Pionier (działanie 3.3) były oceniane na podstawie dwóch kluczowych wskaźników:

- liczby rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych opracowanych przez programistów lub zespoły (wskaźnik rezultatu bezpośredniego),
- liczby osób, które otrzymały wsparcie w ramach projektu (wskaźnik produktu).

Oba wskaźniki zostały zrealizowane w pełnym zakresie we wszystkich (trzech) edycjach konkursu, a ich wartości znacznie przewyższyły pierwotne założenia. Szczegółowe wartości zamieszczono w poniższej tabeli.

¹²¹ Np. dla wskaźnika „Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z Internetu (w tym z e-usług) - osoby niepełnosprawne – mężczyźni” wartość docelowa wynosiła 12 988, a wartość aktualna 7 966, co stanowi 61% wartości docelowej).

¹²² Wartość docelowa 24 757, wartość aktualna 76 509.

¹²³ Wartość docelowa 7 828, wartość aktualna 13 291.

¹²⁴ Wartość docelowa 29, wartość aktualna 93.

Tabela 9. Poziom osiągnięcia kluczowych wskaźników w Projekcie e-Pionier

Rodzaj wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Stopień osiągnięcia %
Wskaźnik rezultatu bezpośredniego	Liczba zaproponowanych rozwiązań problemów społ.-gosp. przez programistów lub zespoły	38 szt.	93 szt.	245%
Wskaźnik produktu	Liczba wspartych programistów	379 osób	694 osoby	183%

Źródło: opracowanie własne.

W ramach projektu opracowano aż **93 prototypy rozwiązań (MVP)** – ponad **dwukrotnie więcej**, niż zakładano (38). Najwięcej z nich powstało w obszarze ochrony zdrowia (33), edukacji (21) oraz ochrony środowiska (15). **60 rozwiązań zostało wdrożonych** w instytucjach zgłaszających problemy – głównie w podmiotach leczniczych, szkołach, uczelniach i jednostkach samorządowych.

Program przyniósł konkretne korzyści¹²⁵:

- **zwiększył efektywność działania instytucji**, m.in. poprzez automatyzację i optymalizację procesów,
- **poprawił ich wydajność technologiczną** i umożliwił integrację systemów,
- **wspierał rozwój kompetencji** uczestników, wpływając na edukację, wymianę wiedzy i współpracę.

W projekcie udział wzięło **694 programistów** (planowano 379), którzy zdobyli cenne doświadczenie zawodowe i rozwijali kompetencje miękkie, techniczne i menedżerskie. Udział w programie ułatwił im wejście na rynek pracy – wielu z nich dołączyło do startupów lub znalazło zatrudnienie w sektorze IT, kontynuując rozwój zapoczątkowanych rozwiązań. Efektem projektu była również **komercjalizacja wyników prac B+R**, co znacząco zwiększyło jego wartość dodaną.

Do Działania 3.4 „Kampanie edukacyjno-informacyjne na rzecz upowszechnienia korzyści z wykorzystania technologii cyfrowych” przypisano wskaźnik produktu pn. „Liczba kampanii edukacyjno-informacyjnych dotyczących TIK”. Stopień osiągnięcia w % względem SZOOP wyniósł 200% - w ramach Działania zaplanowano (wartość docelowa) zrealizowanie 4

¹²⁵ Ewaluacja Ex post Projektu E-pionier. Raport końcowy Ewalu sp. z o.o. dla NCBiR.

kampanii do 2023 roku, jednak w rzeczywistości kampanii tych zrealizowano 8. Analiza¹²⁶ wykazała również, że wykorzystane różnorodne formy komunikacji pozwoliły skutecznie dotrzeć do szerokiego i liczego grona odbiorców docelowych. Według badanych ekspertów zrealizowane projekty wpłynęły na sukces aplikacji m-obywatel. O pozytywnym wpływie kampanii świadczy również fakt, że podobne działania planowane są w ramach programu FERC.

Realizowane projekty w ramach Działania 3.4 przekroczyły założone wartości docelowe, co pokazuje poniższa tabela.

Tabela 10. Poziom osiągnięcia wybranych wskaźników w Działaniu 3.4

	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Stopień osiągnięcia %
Tytuł projektu: Kampanie edukacyjno-informacyjne			
Liczba odsłon kampanii telewizyjnych (szt)	7	13	186
Wzrost znajomości profilu zaufanego (%)	27%	35%	130
Tytuł projektu: Sprawna telekomunikacja mobilna jako klucz do rozwoju i bezpieczeństwa			
Liczba publikacji materiałów informacyjnych (szt)	15	75	500
Wzrost świadomości w danym zakresie (%)	50%	55%	110
Zasięg kampanii (liczba osób)	5 000 000	9 323 626	186
Tytuł projektu: Wykorzystanie technologii cyfrowych dla podniesienia kompetencji społeczeństwa w walce ze SMOGiem w Polsce			
Podniesienie świadomości grupy docelowej w zakresie pozytywnego wpływu technologii cyfrowych na codzienne życie, oraz kształtowanie nawyków mających wpływ na funkcjonowanie w zdrowym środowisku poprzez działania na portalach internetowych (horyzontalnych) (osoby)	50 000	57 669	115
Podniesienie świadomości grupy docelowej w zakresie pozytywnego wpływu technologii cyfrowych na codzienne życie, oraz kształtowanie nawyków mających wpływ na funkcjonowanie w zdrowym środowisku poprzez działania w telewizji (osoby)	300 000	701 730	234
Zasięg kampanii (liczba osób)	500 000	574 221	115

Źródło: opracowanie własne.

¹²⁶ Ewaluacja efektów realizacji III osi Priorytetowej POPC na lata 2014-2020. Raport końcowy EU Consult dla Centrum Projektów Polska Cyfrowa, Gdańsk 2022.

O realizacji zakładanych celów świadczą nie tylko wysokie wartości osiągniętych wskaźników, ale również pozytywne wypowiedzi beneficjentów. **Ich zdaniem działania szkoleniowe (3.1, 3.2) rzeczywiście przyczyniały się do wzrostu wiedzy i umiejętności uczestników, co miało realne przełożenie na ich codzienne funkcjonowanie.**

Jednym z kluczowych czynników sprzyjających skutecznej realizacji działań była obecność lokalnych liderów. Tam, gdzie angażowano osoby cieszące się zaufaniem i autorytetem w społeczności – czy to w proces rekrutacji, czy w prowadzenie szkoleń – projekty przebiegały sprawniej, a uczestnicy wykazywali większe zaangażowanie. Pokazuje to, jak istotną rolę w powodzeniu inicjatyw odgrywają nieformalne struktury społeczne.

Kolejnym istotnym elementem była **elastyczność organizacyjna**, która pozwalała dostosować projekty do zmieniających się warunków – np. pandemii. Zdolność adaptacji okazała się kluczowa zwłaszcza w sytuacjach kryzysowych.

Warto też odnotować rezultaty nieobjęte wskaźnikami, które choć trudne do zmierzenia, miały duży wpływ na ostatecznie pozytywną ocenę skuteczności programu. Beneficjenci wskazywali, że **uczestnicy zyskali nie tylko wiedzę, ale też większą pewność siebie i otwartość na technologię.** Wzrosły także ich umiejętności współpracy i zaangażowanie społeczne.

Z drugiej strony, pojawiły się też wyzwania, które realnie mogły realnie wpłynąć na skuteczność realizowanych działań. Pełny obraz problemów, z którymi mierzyli się beneficjenci, udało się stworzyć dzięki analizie częstotliwości występowania problemów zgłaszanych w sprawozdaniach. Wyzwania pogrupowano odpowiednio w klastry. Na tej podstawie można wysnuć wnioski:

1. Niemal połowa wszystkich zgłaszanych problemów dotyczyła **trudności w rekrutacji i zbieraniu deklaracji udziału w projektach**, których większość była spowodowana pandemią. Bezpośrednio przekładało się to na opóźnienia w harmonogramach realizacji działań, w tym: opóźnienia w rozpoczęciu szkoleń, problemy z podpisywaniem umów, trudności z zamknięciem projektu w czasie.

Analiza wywiadów ujawnia znaczące różnice w doświadczeniach beneficjentów w zależności od regionu realizacji projektu. Organizacje działające w mniejszych gminach wiejskich napotykały większe trudności w rekrutacji i organizacji szkoleń niż te operujące w większych

ośrodkach miejskich. Jednocześnie projekty realizowane w silnych partnerstwach z lokalnymi władzami wykazywały większą skuteczność w pokonywaniu napotykaných przeszkód.

2. Beneficjenci stosunkowo często zwracali również uwagę na **problemy organizacyjne i dokumentacyjne**, w tym w szczególności niejasności w dokumentacji projektowej, brak jasnych wytycznych dotyczących sprawozdawczości, trudności we współpracy z partnerami projektowymi (np. GOK-ami, fundacjami), problemy z poprawnym raportowaniem, konieczność adaptacji do zmieniających się procedur.

Z wywiadów wynika, że krytycznym czynnikiem utrudniającym realizację celów były **opóźnienia w przekazywaniu środków finansowych**, a także **bariery biurokratyczne i trudności w relacjach z Instytucją Pośredniczącą**. Opis tych wyzwań pojawia się w sprawozdaniach, ale wybrzmiewa najdobitniej w wywiadach z beneficjentami. Wskazują oni na opóźnienia w wypłacaniu kolejnych transz finansowych, brak odpowiedniego wsparcia, częste zmiany kadry po stronie CPPC oraz niejasne i skomplikowane procedury rozliczeniowe. Podczas, gdy większość beneficjentów twierdziła, że „największą trudnością był partner”, niektórzy podkreślali pozytywne doświadczenia z IP.

3. Nieco rzadziej wskazywano na **przeszkody związane z technologią i infrastrukturą**. Zwracano tu uwagę na niską jakość oprogramowania, trudności z integracją systemów, problemy z zakupem lub dostarczeniem sprzętu IT, czy problemy z wdrożeniem narzędzi cyfrowych.

Ponadto jednym z najczęściej podejmowanych problemów w rozmowach z beneficjentami był **rozdzźwięk między formalnymi wymogami projektowymi, a lokalną rzeczywistością**. Beneficjenci wskazują na fundamentalne różnice między środowiskami miejskimi, a wiejskimi, które często nie były uwzględniane w standardowych wymogach projektowych. W opinii beneficjentów nieuwzględnienie kontekstu lokalnego na etapie projektowania programu, w tym wypadku specyfiki działalności szkół wiejskich, prowadziło do napięć i obniżało efektywność działań.

Powtarzającym się problemem był także **brak efektywnego transferu wiedzy między projektami**. Beneficjenci podkreślali, że nie mieli możliwości dzielenia się między sobą doświadczeniami, co skutkowało powielaniem tych samych błędów.

O skali trudności realizacyjnych może świadczyć liczba rozwiązywanych umów – podpisano łącznie 224 umowy, z których 36 (16%) zostało rozwiązanych, większość w 2020 roku. Zdaniem przedstawicieli IP jest kilka powodów rozwiązywania umów, wśród których najczęstszy dotyczy **problemu z przeszacowaniem własnych możliwości** – wielu beneficjentów składało wnioski na wiele regionów jednocześnie, by zwiększyć szanse na otrzymanie dofinansowania. Gdy okazywało się, że uzyskali wsparcie dla kilkunastu projektów, część z nich była przez nich świadomie odrzucana z uwagi na ograniczone zasoby kadrowe, finansowe czy operacyjne. Skupiali się wtedy na realizacji tych projektów, które były najlepiej dopasowane do ich potencjału i znajomości lokalnego kontekstu.

Niektóre umowy były rozwiązywane również z inicjatywy instytucji pośredniczącej, z powodu poważnych nieprawidłowości wykrytych w toku realizacji. Innym powodem były sytuacje, w których beneficjenci nie byli w stanie spełnić warunków określonych we wnioskach o dofinansowanie, np. zadeklarowali liczbę partnerów (np. gminnych ośrodków kultury), której później nie mogli faktycznie zrekrutować. Brak odpowiedniej liczby deklaracji uczestnictwa uniemożliwiał wypłatę zaliczki i wymuszał rozwiązanie umowy. Ostatnim z często wskazywanych powodów były wymogi formalne związane z zabezpieczeniem finansowym. Dla projektów powyżej 10 mln zł wymagano gwarancji bankowej, którą nie każdy beneficjent był w stanie uzyskać.



Czynniki oddziałujące na skuteczność interwencji:

Czynniki zewnętrzne:

- Pandemia COVID-19 (utrudnienia, ale też ułatwienia – przejście na szkolenia online).
- Różnice między środowiskami miejskimi a wiejskimi (dostęp do technologii, infrastruktura, logistyka).
- Motywacja społeczna do uczestnictwa w działaniach cyfrowych.
- Trwałe wykluczenie cyfrowe niektórych grup (np. osoby 65+, osoby z niepełnosprawnościami).
- Trudności organizacyjne (transport i mobilność, dostęp do narzędzi i oprogramowania)
- Opóźnienia w wypłatach środków z instytucji pośredniczącej.

Czynniki wewnętrzne:

- Elastyczność organizacyjna pozwalająca na dostosowanie projektów do zmieniających się warunków (np. pandemii).
- Obecność lokalnych liderów zwiększająca skuteczność działań.
- Wysoka determinacja beneficjentów.
- Optymalizacja kosztów w dużych projektach.
- Przeszacowanie własnych możliwości przez część beneficjentów.
- Problemy z rekrutacją (szczególnie mężczyzn, osób młodych, seniorów).
- Problemy z dokumentacją projektową, niejasności w wytycznych, trudności z rozliczeniami.
- Brak transferu wiedzy między projektami.
- Rozwiązane umowy z powodu niewywiązania się z deklaracji partnerstw lub zabezpieczeń finansowych.

Komplementarność

- Równoległa realizacja działań z zakresu kompetencji cyfrowych w ramach PO WER, POPC i RPO.

W zakresie **regulacji prawnych** incydentalnie wspomniano o opóźnieniach wynikających z prawa zamówień publicznych, ale nie wpłynęło to w znacznej mierze na osiągnięcie efektów.

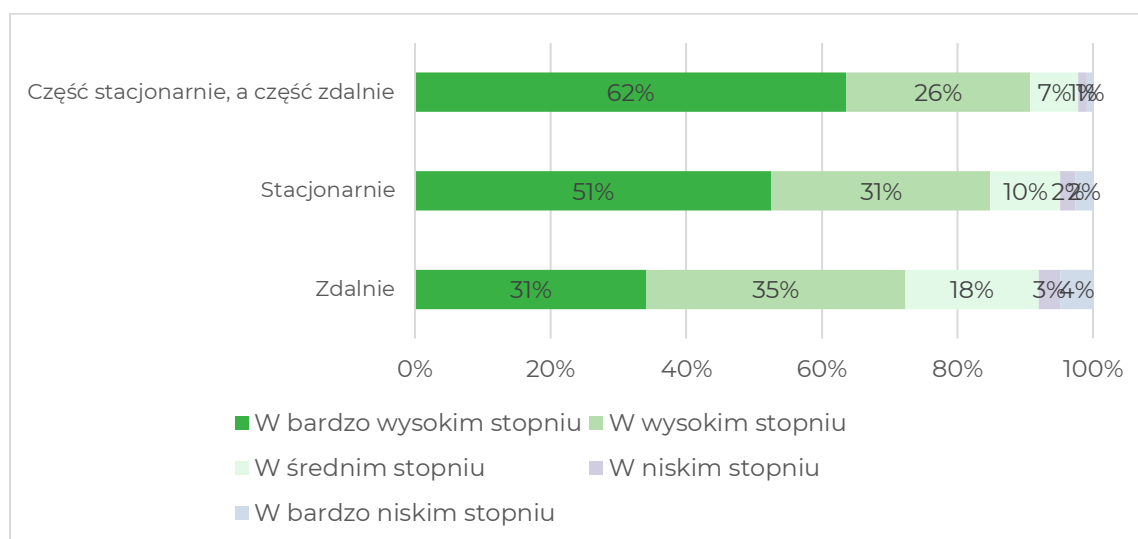
Efektywność, użyteczność i trwałość działań w Programie

Wskaźnik efektywności zazwyczaj odnosi się do efektywności kosztowej przeprowadzonych działań, ta jednak w przypadku realizacji Działań 3.1 i 3.2 nie budzi wątpliwości. Świadczą o tym przede wszystkim wysokie, często przekroczone wskaźniki¹²⁷. W kontekście szkoleń, efektywność i użyteczność zdefiniowano więc, jako stopień, w jakim uczestnicy przyswoili wiedzę i umiejętności praktyczne, które są możliwe do wykorzystania w codziennym życiu zawodowym i prywatnym. Z badań wśród uczestników szkoleń wynika, że najbardziej efektywne (przyczyniające się do największego wzrostu kompetencji cyfrowych) są **szkolenia prowadzone w formie hybrydowej** – niemal 90% badanych biorących udział w szkoleniu prowadzonym w części stacjonarnie, a w części zdalnie deklarowało wzrost kompetencji w stopniu co najmniej wysokim. Najmniej efektywne są szkolenia prowadzone wyłącznie

¹²⁷ Por. rozdział: Realizacja celów Programu i analiza odchyleń wskaźników.

online, choć nadal 66% ich uczestników deklaruje wzrost kompetencji cyfrowych w co najmniej wysokim stopniu.

Wykres 20 Ocena efektywności szkoleń w trybie stacjonarnym, zdalnym i hybrydowym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Do podobnych opinii skłaniali się przedstawiciele Instytucji Pośredniczącej: Hybrydowe podejście, część zdalnie, część online sprawia, że ludzie się znają, nie ma problemu z dojazdem, są różne techniki szkoleniowe, więc można i w praktyce wszystko już przećwiczyć, bo jednak jak się jest w sali, to tutaj wiele może dla ciebie zrobić edukator. A jak jesteś sam przed komputerem (...) to też trzeba jednak liczyć bardziej na siebie. Więc hybrydowe spotkania jak najbardziej – jak najbardziej, bo ja też chciałem myśleć o efektywności kosztowej (Instytucja pośrednicząca)

Działania najbardziej efektywne ze względu na cel oraz najbardziej użyteczne¹²⁸, to także takie, które wpisują się w dobre praktyki zidentyfikowane dla różnych metod nauczania (w tym zdalnego)¹²⁹. Analiza wypowiedzi beneficjentów wskazuje na kilka kluczowych czynników, które przyczyniły się do wysokiej efektywności i użyteczności zrealizowanych działań szkoleniowych. Są to:

- praktyczna orientacja szkoleń;

¹²⁸ Użyteczność działań z zakresu podnoszenia umiejętności cyfrowych odnosi się do stopnia, w jakim szkolenia spełniają oczekiwania uczestników i pomagają im osiągnąć ich cele edukacyjne.

¹²⁹ Por. Dobre praktyki w zakresie zdalnej edukacji - poradnik MEN, Zbiór Dobrych Praktyk Usług Zdalnego Uczenia się.

- dostosowanie programu do specyficznych potrzeb różnych grup odbiorców;
- elastyczność realizacji projektów.

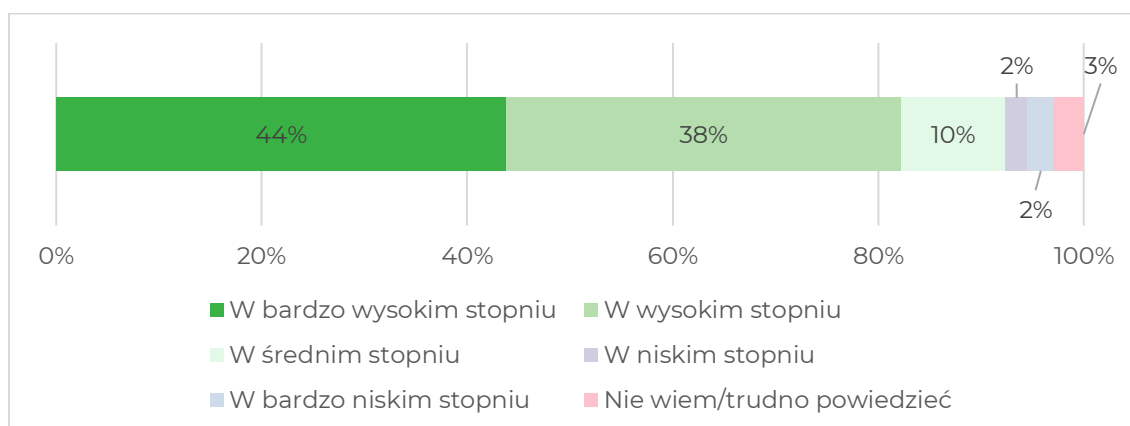
Przede wszystkim, szczególną rolę odegrała **praktyczna orientacja szkoleń**, która pozwoliła uczestnikom na nabycie umiejętności bezpośrednio przydatnych w ich codziennym życiu i pracy. Uczestnicy byli szkoleni w zakresie kompetencji, które rzeczywiście mogli wykorzystać, co znacząco podniosło efektywność całego procesu edukacyjnego.

Kolejnym istotnym czynnikiem okazało się **dostosowanie programu do specyficznych potrzeb różnych grup odbiorców**. Personalizacja szkoleń, zwłaszcza w odniesieniu do osób starszych, które szczególnie potrzebowały wsparcia w zakresie kompetencji cyfrowych, umożliwiła lepsze przyswajanie wiedzy i skuteczne wykorzystanie zdobytych umiejętności. Dzięki temu szkolenia stały się bardziej efektywne i dopasowane do realnych potrzeb uczestników.

Dodatkowo istotna była także **elastyczność realizacji projektów**, która okazała się kluczowa, zwłaszcza w kontekście pandemii COVID-19. Możliwość dostosowania formy szkoleń do zmieniających się warunków zewnętrznych, takich jak przejście na naukę zdalną, pozwoliła na utrzymanie wysokiej efektywności działań mimo trudnych okoliczności.

Jeśli chodzi o działania użyteczne, należy przeanalizować wyniki badania ilościowego z uczestnikami szkoleń. Ponad 80% badanych potrafi w wysokim stopniu zastosować zdobyte umiejętności w praktyce, co sugeruje, że efekty szkoleń są użyteczne. Nabyta wiedza i umiejętności nie tylko zostały przyswojone, ale także skutecznie wdrożone w codziennym życiu lub pracy uczestników, co jest istotnym wskaźnikiem ich praktycznej wartości i wpływu na poprawę kompetencji cyfrowych.

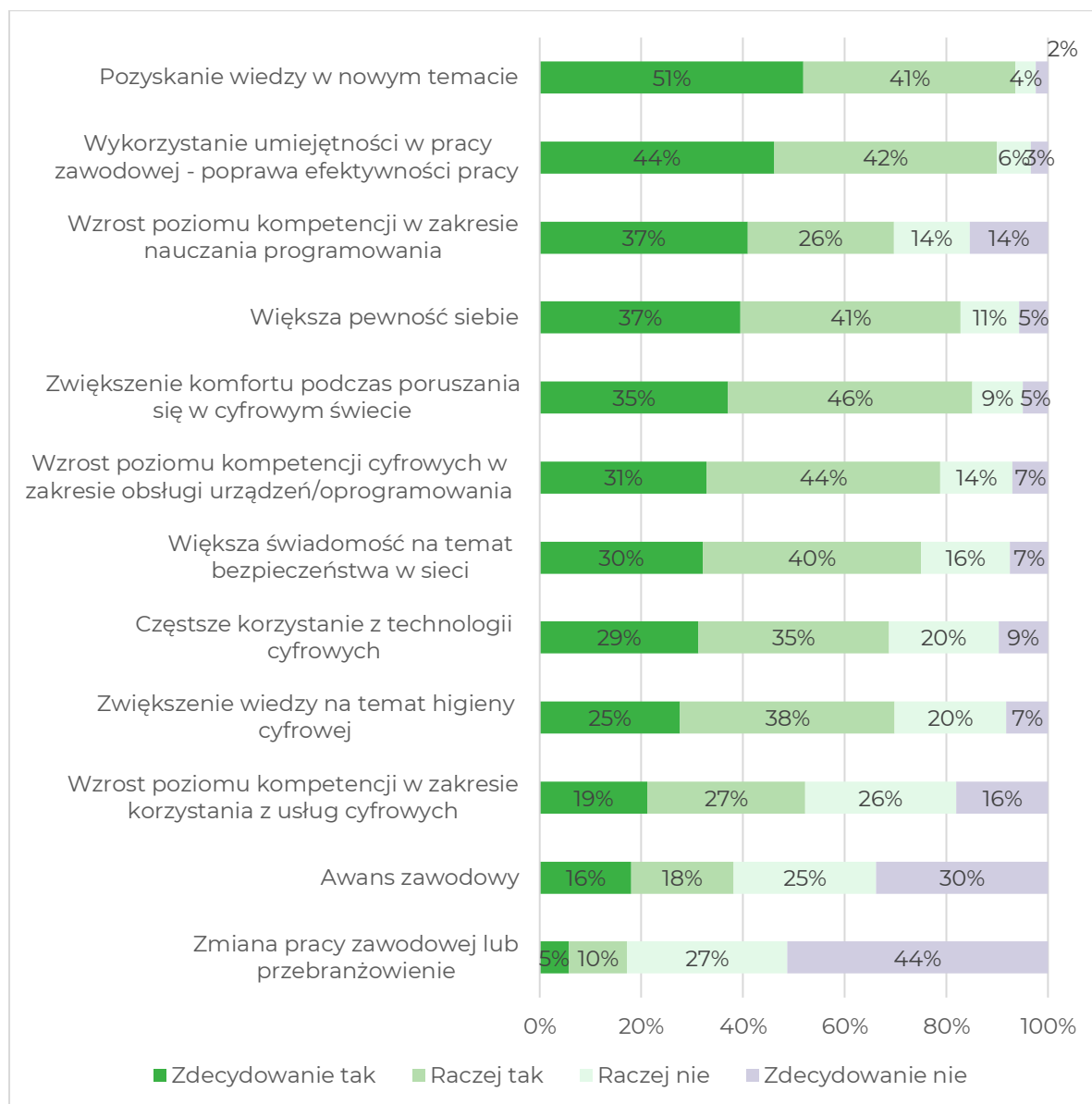
Wykres 21 Stopień zastosowania nabytych umiejętności w praktyce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

W przyjętej definicji użyteczność obejmuje nie tylko stopień, w jakim szkolenia spełniają oczekiwania uczestników i pomagają im osiągnąć ich cele edukacyjne, ale identyfikuje także bardziej pośrednie korzyści. Wśród nich warto zwrócić uwagę na realne zmiany sytuacji życiowej odbiorców szkoleń, które wystąpiły na skutek udziału w projekcie. Biorąc pod uwagę różne oczekiwania uczestników wobec szkoleń, trzeba podkreślić, że 91% z nich przyznało, że dzięki uczestnictwu w szkoleniach pozyskało wiedzę w nowym temacie. Na poprawę efektywności w pracy wskazało 86% badanych, wzrost poziomu kompetencji cyfrowych w zakresie obsługi urządzeń lub oprogramowania - 63%, większą pewność siebie – 78%. W najmniejszym stopniu udział w projekcie przyczynił się do zmiany pracy zawodowej lub przebranżowienia (71% osób oceniło, że projekt nie przyczynił się do osiągnięcia tego celu).

Wykres 22 Realne zmiany sytuacji życiowej odbiorców szkoleń, które wystąpiły na skutek udziału w projekcie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Realnie zmiany sytuacji życiowej odbiorców, które pojawiły się w wyniku udzielanego wsparcia świadczą o jego trwałości (por. wykres poniżej). Trwałość efektów projektów realizowanych w ramach działania 3.1 i 3.2, choć formalnie nie była wymagana po ich zakończeniu, została potwierdzona przez beneficjentów – zdecydowana większość respondentów (33 z 38 badanych w 2023 roku) wyraziła przekonanie, że rezultaty działań szkoleniowych mają trwały charakter.

W ich opinii największy potencjał trwałości mają projekty osadzone w stabilnych strukturach instytucjonalnych, takich jak szkoły. Kluczową rolę odegrali nauczyciele, którzy nie tylko brali udział w szkoleniach, ale również dzielili się zdobytą wiedzą z uczniami, często organizując dodatkowe zajęcia z zakresu kompetencji cyfrowych, takie jak np. zajęcia (kółka) informatyczne. Tego rodzaju inicjatywy edukacyjne miały charakter kontynuowany i przyczyniały się do utrwalenia efektów projektu w środowiskach lokalnych.

Działania integrujące naukę programowania z elementami robotyki i inżynierii okazały się szczególnie trwałe i angażujące, zwłaszcza wśród młodszych uczestników, ponieważ wspierały rozwój nie tylko umiejętności cyfrowych, ale także np. podstawowych kompetencji inżynierskich. **Interdyscyplinarne podejście** zwiększało zaangażowanie i praktyczność przekazywanych umiejętności, co sprzyjało ich dalszemu wykorzystaniu.

Silnym czynnikiem wpływającym na trwałość efektów było ukierunkowanie działań na praktyczne zastosowanie zdobytych umiejętności, co pozwalało uczestnikom rozwijać kompetencje przydatne w codziennym życiu i przyszłej pracy. To podejście pozwalało uczestnikom w naturalny sposób wdrażać nowe kompetencje w swoim życiu prywatnym i zawodowym.

Na trwałość efektów wpływało również tworzenie i udostępnianie dodatkowych zasobów edukacyjnych po zakończeniu projektu, m.in. poprzez umieszczanie materiałów na stronach internetowych oraz współpracę z instytucjami edukacyjnymi, co umożliwiało uczestnikom powrót do treści i dalsze utrwalanie zdobytej wiedzy.

Niezwykle istotnym, choć często pomijanym czynnikiem wpływającym na trwałość efektów projektów, były relacje społeczne nawiązywane między uczestnikami a trenerami, które umożliwiały kontynuację wsparcia także po zakończeniu szkoleń, w tym pomoc w rozwiązywaniu indywidualnych problemów technologicznych, szczególnie wśród osób starszych.

Z drugiej strony, beneficjenci zwracali uwagę na szereg zagrożeń dla trwałości rezultatów. Najczęściej wskazywano na **ograniczenia finansowe, które uniemożliwiały kontynuację działań po zakończeniu projektu**. Dotyczyło to zwłaszcza mniejszych organizacji, które nie miały dostępu do alternatywnych źródeł finansowania.

Dla wielu beneficjentów istotne było również to, że realizacja projektów przyniosła wartość nie tylko uczestnikom, ale także samym organizacjom – w postaci zdobytego doświadczenia i wypracowanych dobrych praktyk.

Efektywność i użyteczność szkoleń zależą od formy hybrydowej, która umożliwia praktyczne ćwiczenia oraz lepszą interakcję z edukatorem. Kluczowe czynniki to dostosowanie programu do potrzeb uczestników (zwłaszcza osób starszych), elastyczność w organizacji szkoleń oraz praktyczne podejście, które pozwala na skuteczne wdrożenie zdobytej wiedzy w codziennym życiu i pracy.

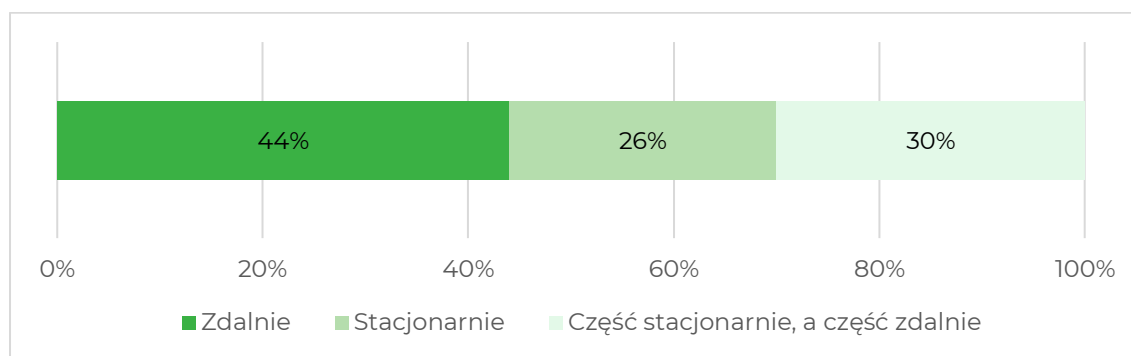
Trwałość rezultatów zależała przede wszystkim od osadzenia działań w stabilnym kontekście instytucjonalnym, ich praktycznego charakteru, wykorzystania narzędzi cyfrowych, a także gotowości beneficjentów do kontynuacji działań po zakończeniu finansowania. Choć nie wszystkie projekty wykazały się równą skutecznością w tym zakresie, wiele z nich pozostawiło trwały ślad w kompetencjach i postawach uczestników.

Wpływ zdarzeń zewnętrznych, w tym COVID-19, na realizację celów Programu

Zjawiska i zdarzenia, w tym pandemia COVID-19, miały wpływ na realizację projektów szkoleniowych. Epidemia COVID-19 wymusiła zasadnicze zmiany w sposobie realizacji szkoleń, które zostały przeniesione do formuły zdalnej. Mimo wyzwań związanych z dostosowaniem tej formy do specyfiki grupy docelowej, szczególnie osób mniej zaawansowanych cyfrowo, projekty zdołały skutecznie przystosować działania do nowych realiów. Choć zmiany te stanowiły wyzwanie, w wielu przypadkach okazały się one korzystne, zwiększając dostępność szkoleń.

Przejście na formę zdalną potwierdzają wyniki badań ilościowych wśród uczestników szkoleń. Wyniki wskazują, że większość szkoleń w ramach Programu odbywała się zdalnie (44%), co było odpowiedzią na konieczność adaptacji do warunków pandemicznych. 26% szkoleń realizowano stacjonarnie, jednak w związku z COVID-19, ta forma była ograniczona. 30% szkoleń miało charakter mieszany, łącząc elementy stacjonarne i zdalne, co pozwoliło na elastyczność i dostosowanie do sytuacji. W kontekście pandemii, głównie zdalne i mieszane formy szkoleń umożliwiły kontynuowanie edukacji oraz realizację celów Programu, mimo trudnych, zmiennych warunków.

Wykres 23 Forma realizacji szkoleń w ramach Działania 3.1 i 3.2



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Pandemia miała również wpływ na **zaangażowanie uczestników**, zjawisko to wywołało różnice w efektywności szkoleń online – w niektórych przypadkach zaobserwowano spadek efektywności i problemy z utrzymaniem koncentracji uczestników, podczas gdy w innych przypadkach adaptacja do formy zdalnej przyniosła pozytywne efekty.

Pandemia wpłynęła także na inne aspekty realizacji projektów, takie jak **współpraca między uczestnikami projektów i współpraca organizacyjna**. Zmiana formy pracy zmusiła organizacje do szybszego przejścia na cyfrowe metody, co przyspieszyło ich rozwój kompetencji cyfrowych. „Pandemia nas trochę uratowała w tym wszystkim, bo mieliśmy możliwość przejścia na formę zdalną, co pozwoliło nam dotrzeć do większej liczby uczestników”. Z drugiej strony, kryzys spowodował również wyzwania związane z rotacją kadry oraz trudnościami w utrzymaniu efektywności działań, co mogło w pewnym stopniu hamować osiągnięcie celów Programu.

Pandemia COVID-19 miała istotny wpływ na osiągnięcie celów Programu, należy jednak zauważyć, że był on zarówno pozytywny, jak i negatywny. Z jednej strony pandemia wymusiła zmianę formy szkoleń na zdalną, co zwiększyło dostępność szkoleń, zwłaszcza w środowiskach o ograniczonym dostępie do szkoleń stacjonarnych oraz przyspieszyła adaptację narzędzi cyfrowych. Z drugiej strony, zmiana ta prowadziła do problemów z zaangażowaniem uczestników, obniżeniem efektywności szkoleń oraz trudnościami związanymi z rotacją kadry i współpracą między instytucjami.

Dodatkowo, z badania beneficjentów zrealizowanego w 2023 roku¹³⁰, wśród 24 respondentów, którzy realizowali (przynajmniej częściowo) projekt w okresie pandemii (po marcu 2020 roku), wskazano na następujące następstwa: 20 respondentów wydłużyło termin realizacji projektów, 14 przeszło na zdalny tryb pracy, co utrudniało realizację projektu, a 11 wstrzymało realizację niektórych zadań projektowych.

POPC a cyfryzacja obszarów wiejskich: analiza wskaźników

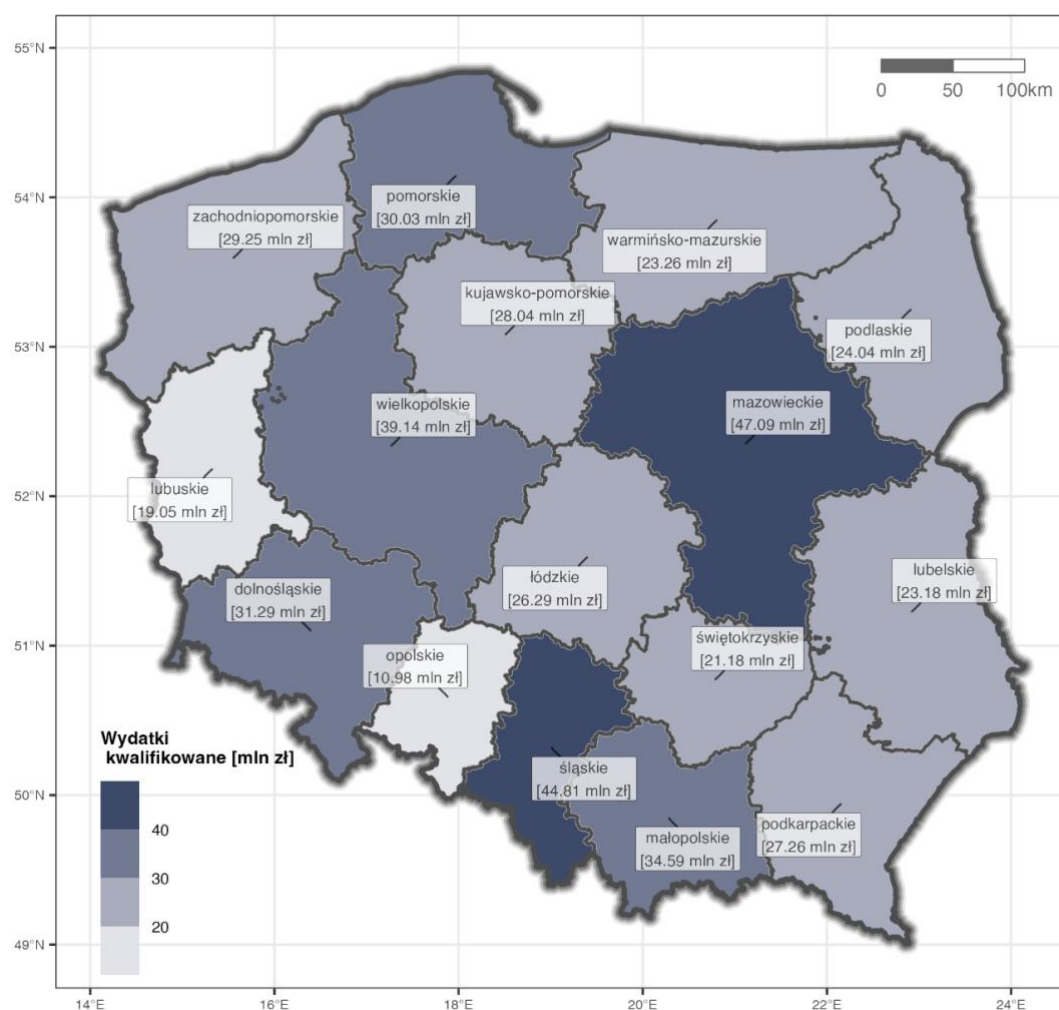
Analiza wpływu realizacji POPC na tereny wiejskie w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych musiała zostać ograniczona do projektów, w których wskaźniki były sprowadzone odpowiednio do poziomu wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. W 11 projektach realizacja była określona na poziomie krajowym¹³¹, co wyłączało te projekty z analiz dokonywanych na poziomie wojewódzkim oraz gminnym.

Uwzględniając powyższe ograniczenia (analiza objęła 181 ze 192 projektów), największe wydatki kwalifikowane projektów dedykowanych rozwojowi kompetencji cyfrowych poniesiono w województwach mazowieckim i śląskim. Najmniejsze natomiast, w województwie opolskim.

¹³⁰ Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego

¹³¹ Na poziomie krajowym było realizowany 1 projekt z działania 3.1, tj. „Lekcja: enter”, 6 projektów z działania 3.2: „Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych (AI Tech)”, „Konwersja cyfrowa domów kultury”, „Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii – PAKT”, „Pracownia kompetencji cyfrowych”, „Centrum Mistrzostwa Informatycznego”, „Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich” oraz wszystkie projekty z działania 3.3 i 3.4.

Rycina 2. Mapa przedstawiająca wydatki kwalifikowalne OP III POPC w podziale na województwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL (umowy POPC nie rozwiązane z miejscami realizacji) dla 181 projektów, których obszar realizacji określono na poziomie gminy, powiatu lub województwa. Stan na dzień 12 marca 2025 roku.

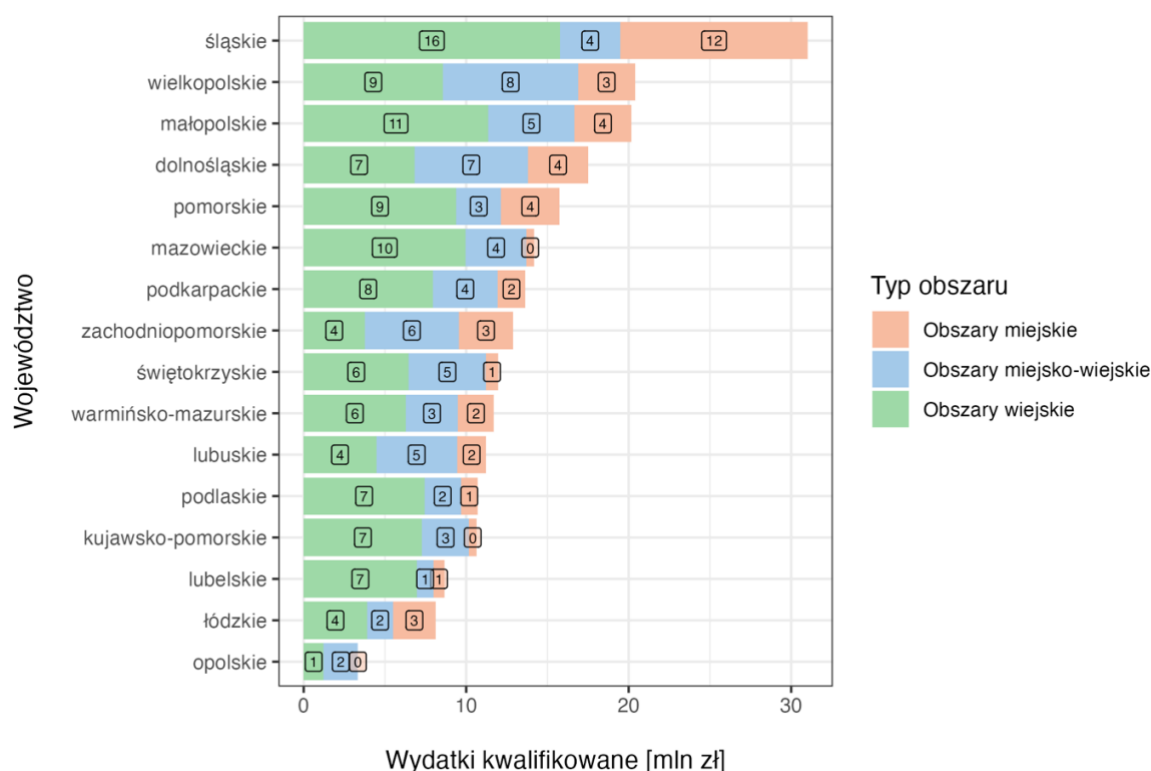
Rycina przedstawia wartość wydatków kwalifikowanych w OP III przekazanych do różnych typów obszarów (wiejskich, miejsko-wiejskich i miejskich) w podziale na województwa.

Należy przy tym zaznaczyć, że analiza objęła 80 z 192 projektów, których realizacja w bazie danych SL była określona na poziomie gminy, co umożliwiło identyfikację typu obszaru (wiejskich, miejsko-wiejskich i miejskich), na którym prowadzone były działania.

Najwięcej środków trafiło na obszary wiejskie, przy czym największe wsparcie otrzymało województwo śląskie, co najpewniej wynika z największej po województwie mazowieckim

łącznej kwoty środków, przeznaczonych dla tego województwa¹³². Patrząc na udział wydatków poniesionych na obszary wiejskie w całkowitej puli wydatków kwalifikowalnych dla województwa, najwyższy jest w województwie lubelskim – aż 80% środków przeznaczono na wsparcie gmin wiejskich.

Wykres 24 Wartości wydatków kwalifikowanych w projektach OP III przekazanych poszczególnym typom obszarów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych SL dla 80 projektów, których obszar realizacji określono na poziomie gminy. Wykresy wykonano w R.

Analizując wskaźniki rzeczowe, podobnie jak dla wskaźników finansowych, wzięto pod uwagę 80 projektów. Dla 16 z 56 projektów z Działania 3.1 wskaźnik kluczowy: Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z Internetu (w tym z e-usług) [osoby] wynosił łącznie 60 627¹³³, z czego 34 888 osób zamieszkiwało tereny wiejskie (58%), 24 632 tereny miejsko-wiejskie (26%), a 9 689 miejskie (16%). Wartość kluczowego wskaźnika rzeczowego dla Działania 3.2: Liczba osób objętych szkoleniami lub doradztwem w zakresie

¹³² Widać to zarówno na rysunku 4 jak i 5. łączna kwota wydatków kwalifikowanych się różni ze względu na różną liczbę projektów, którą wzięto pod uwagę w analizie – 181 na rys. 4 i 80 na rys. 5.

¹³³ Dla 56 projektów wartość tego wskaźnika wynosiła: 410 975.

kompetencji cyfrowych [osoby] jest wyższa – łącznie przeszkolono 145 845 osób (analiza objęła 46 ze 132 projektów), w tym z terenów wiejskich 60 126 (41%), miejsko-wiejskich 46 919 (32%) a miejskich 38 800 (27%). Stosunek wartości wskaźników rzeczowych specyficznych dla programu w odniesieniu do terenu realizowanych działań prezentuje się podobnie jak w przypadku kluczowych wskaźników – można zauważyć przewagę liczby przeszkolonych nauczycieli, uczniów, osób z niepełnosprawnościami czy osób w różnych przedziałach wiekowych na terenach wiejskich w stosunku do miejskich i miejsko-wiejskich.

Przykładem przeznaczenia środków na rozwój kompetencji cyfrowych na terenach wiejskich, jest projekt „Cyfrowe Koła Gospodyń Wiejskich”. Inicjatywa ta została skierowana do członków Kół Gospodyń Wiejskich z powiatów położonych w mniej zurbanizowanych obszarach aż dziesięciu województw, m.in. mazowieckiego, lubelskiego, kujawsko-pomorskiego czy podlaskiego. Celem projektu było przygotowanie uczestników do funkcjonowania w cyfrowej rzeczywistości, zwłaszcza w kontekście wyzwań, jakie pojawiły się po pandemii COVID-19. Projekt skupiał się na przeciwdziałaniu wykluczeniu cyfrowemu wśród osób starszych z terenów wiejskich oraz podnoszeniu ich umiejętności korzystania z technologii, w tym w zakresie prowadzenia działalności e-commerce. Tym samym przedsięwzięcie realnie wspierało wyrównywanie szans cyfrowych w skali kraju i było zgodne z celami Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

Dodatkowo, projekty w działaniach 3.3 i 3.4, miało charakter ogólnopolski i nie było ograniczane pod względem terytorialnym. Oznacza to, że ich oddziaływanie obejmowało cały kraj – niezależnie od podziału na miasta czy obszary wiejskie. Takie podejście pozwalało na szerokie wsparcie kompetencji cyfrowych w różnych środowiskach i grupach społecznych, zwiększając dostępność działań edukacyjnych i informacyjnych dla wszystkich obywateli, bez względu na miejsce zamieszkania.

Reasumując najwięcej środków trafiło na obszary wiejskie, a najmniej do gmin miejskich, tak samo, najwięcej osób przeszkolono na terenach gmin wiejskich, a najmniej w gminach miejskich. Przy czym trzeba pamiętać, że dla większości realizowanych projektów wskaźniki

określone zostały na poziomie krajowym lub wojewódzkim, zatem przedstawione wnioski nie mogą odnosić się do oceny wpływu całego Programu na tereny wiejskie¹³⁴.

Dobre praktyki

Skuteczna realizacja projektów opiera się w dużej mierze na stosowaniu sprawdzonych praktyk, które wspierają osiąganie zamierzonych celów w sposób efektywny. Za kluczowy element uznawany przez uczestników badania uchodzi przeprowadzenie analizy potrzeb grupy docelowej. Nawet niewielkie konsultacje z odbiorcami projektu – niezależnie od tego, czy dotyczą konkretnej grupy, instytucji, czy regionu – pozwalają lepiej dopasować działania projektowe do realnych oczekiwań, co zwiększa ich atrakcyjność i skuteczność w porównaniu do rozwiązań narzucanych odgórnie przez autorów projektów.

Projekty szkoleniowe ujawniły szereg dobrych praktyk, które przyczyniły się do ich powodzenia. Wśród skutecznych rozwiązań znalazło się **zastosowanie nowoczesnych metod dydaktycznych**, takich jak gamifikacja lub cykl Kolba, co znacząco wpłynęło na zaangażowanie uczestników i przełożyło się na ich aktywność już po zakończeniu szkoleń. Kluczowe okazało się również **dostosowywanie programów do wieku oraz poziomu umiejętności osób uczestniczących** – niektóre osoby starsze potrzebowały więcej wsparcia, inne radziły sobie samodzielnie, co wymagało indywidualizacji podejścia.

Istotną rolę odegrała także **współpraca z lokalnymi instytucjami**, takimi jak koła gospodyń wiejskich czy ochotnicze straże pożarne, które skutecznie wspierały dotarcie do odpowiednich grup odbiorców. **Promowanie osiągnięć uczestników w mediach społecznościowych**, np. poprzez publikację zdjęć certyfikatów, wzmacniało ich motywację i budowało poczucie sukcesu. Dodatkowo, **indywidualne podejście do uczestników**, oparte na empatii i gotowości do rozwiązywania ich problemów, miało znaczący wpływ na efektywność prowadzonych szkoleń.

¹³⁴ Przytoczyć można inne wyniki badań oceniających wpływ Polityki Spójności na tereny wiejskie. W raporcie końcowym pt. „Wpływ polityki spójności na rozwój obszarów wiejskich” (zrealizowany przez Taylor Economics, styczeń 2025) wskazano, że większość problemów wskazanych w Umowie Partnerstwa została odpowiednio zaadresowana w poszczególnych programach operacyjnych wraz z odpowiednią alokacją. Rzeczywista wartość wsparcia UE z programów Polityki Spójności (na podstawie SL2014) była wyższa niż ta planowana w SZOOP pomimo braku specjalnych preferencji dla projektów z obszarów wiejskich.

Dodatkowo, z badania beneficjentów zrealizowanego w 2023 roku¹³⁵, 18 spośród 38 respondentów deklaroowało, że podczas realizacji projektu stosowało rozwiązania, które można uznać za dobre praktyki w zakresie realizacji projektów. Było to: wykorzystanie zdobytej wiedzy i kompetencji podczas realizacji innych projektów (15 przypadków), wykorzystanie różnych metod pracy np. formy zdalnej (11 przypadków), wykorzystanie rozwiązań zaobserwowanych w innych projektach (9 przypadków), wykorzystanie nowych technologii (8 przypadków) oraz podjęcie współpracy z innym podmiotem lub partnerstwo (6 przypadków).

Efekty niezamierzone

Wsparcie udzielane z POPC doprowadziło do powstania zarówno pozytywnych, jak i negatywnych efektów niezamierzonych. Wśród pozytywnych efektów wyróżnia się **integrację społeczną uczestników projektów**, która wykraczała poza pierwotne cele:

"Szkolenia prowadzą do niespodziewanych pozytywnych interakcji społecznych, które mają wartość dodaną i przynoszą korzyści wykraczające poza samą merytorykę szkoleń".

Dodatkowo, projekty przyczyniły się do **zwiększenia pewności siebie** uczestników w zakresie korzystania z narzędzi cyfrowych, zwłaszcza wśród osób starszych. Efektem tym było m.in. większe zaangażowanie seniorów w wykorzystywanie e-usług, co stanowiło istotny, choć pierwotnie nieplanowany rezultat. Kolejnym pozytywnym skutkiem było **wyłonienie się lokalnych liderów cyfrowych** – uczestnicy, którzy nabyli nowe umiejętności, zaczęli dzielić się wiedzą w swoich społecznościach, pełniąc nieformalną rolę wsparcia dla innych.

Pandemia COVID-19, mimo początkowych trudności, przyczyniła się do **rozwoju nowych form nauczania i adaptacji**: "Pandemia nas trochę uratowała w tym wszystkim, wypracowaliśmy współpracę między projektami". Projekty te także wpłynęły na rozwój kompetencji z zakresu higieny cyfrowej.

Dodatkowo, przedstawiciele CPPC, którzy wzięli udział w wywiadach, podkreślali, że dzięki realizacji szkoleń w mniejszych miejscowościach, instytucje miały możliwość poznania realnych potrzeb Polaków w zakresie kompetencji cyfrowych, niezależnie od ich miejsca zamieszkania – w tym też rozmówcy upatrywali się dużej wartości POPC.

¹³⁵ Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego

„POPC otworzył nam wiele ścieżek na tych najniższych poziomach. Wiadomo, inaczej ludzie funkcjonują w dużych miastach. My też z innej perspektywy patrzymy programując zadania. Tak naprawdę POPC pomógł nam rozeznąć się i sprawdzić czego potrzebują obywatele w kraju z tych mniejszych gmin”. Przedstawiciel IP

Z drugiej strony, podczas realizowanych rozmów z beneficjentami wspomniano także o niespodziewanych efektach negatywnych. Wśród trudności wymienia się **problemy finansowe i administracyjne**, które pojawiły się podczas realizacji, a które wymusiły rozwój nowych kompetencji w zarządzaniu kryzysowym: "Nieoczekiwane trudności finansowe i administracyjne w zarządzaniu projektem, ale pozytywna elastyczność i wsparcie ze strony CPPC".

Wpływ projektów szkoleniowych POPC na wykorzystanie e-usług publicznych

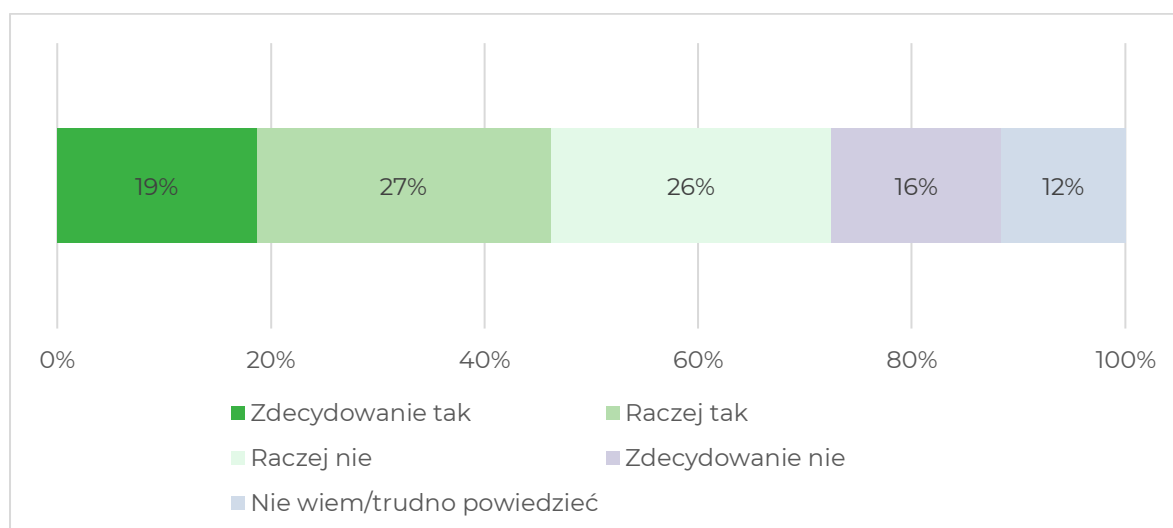
Analiza opisów 188 realizowanych projektów wykazała, że e-usługi jako obszar lub temat szkoleń (jeden z wielu) wpisano w 27 projektach spośród 56 z Działania 3.1 i jedynie w dwóch projektach spośród 132 z Działania 3.2. Przewaga w częstotliwości realizacji szkoleń z zakresu e-usług w Działaniu 3.1 wynika z określenia kluczowego wskaźnika produktu jako: Liczba osób objętych działaniami szkoleniowymi w zakresie korzystania z Internetu (w tym z e-usług). Ponadto Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 jako jeden z celów Działania 3.1 wskazuje: nabycie umiejętności korzystania z e-usług, począwszy od nauki obsługi komputera i Internetu, jak i rozwijanie umiejętności bardziej zaawansowanych.

W opinii badanych rozmówców – beneficjentów realizujących projekty, efekty projektów szkoleniowych miały **pozytywny wpływ** na zwiększenie poziomu wykorzystywania e-usług publicznych. **Szkolenia przyczyniły się do zwiększenia częstotliwości i skuteczności korzystania z e-usług**, takich jak bankowość elektroniczna, e-recepty czy platformy administracji publicznej. Uczestnicy, w szczególności osoby starsze, zyskali większą pewność siebie w poruszaniu się po cyfrowym świecie. Rozwijali również umiejętności niezbędne do samodzielnego rozwiązywania podstawowych problemów technicznych oraz zdobywali wiedzę z zakresu bezpieczeństwa online, co dodatkowo wzmacniało ich poczucie kompetencji w korzystaniu z usług cyfrowych. **Na podstawie zrealizowanych rozmów można**

więc stwierdzić, że efekty projektów szkoleniowych w Działaniach 3.1 i 3.2 miały istotny wpływ na cele zdefiniowane w Programie („nabycie umiejętności korzystania z e-usług”).

Wyniki badań ilościowych z uczestnikami szkoleń pokazują, że **prawie połowa z nich (46%)** dostrzega pozytywny wpływ projektów na swoje kompetencje cyfrowe w zakresie korzystania z usług cyfrowych. **Uczestnicy zauważyli** poprawę swoich kompetencji cyfrowych, zwłaszcza w korzystaniu z e-bankowości czy e-urzędu. Wśród badanych jest duża grupa osób, które deklarują, że udział w projekcie nie wpłynął na ich poziom kompetencji w zakresie usług cyfrowych. Trzeba jednak pamiętać, że wśród respondentów dużą grupę (67%) stanowili nauczyciele, wyniki zatem należy interpretować z pewną ostrożnością.

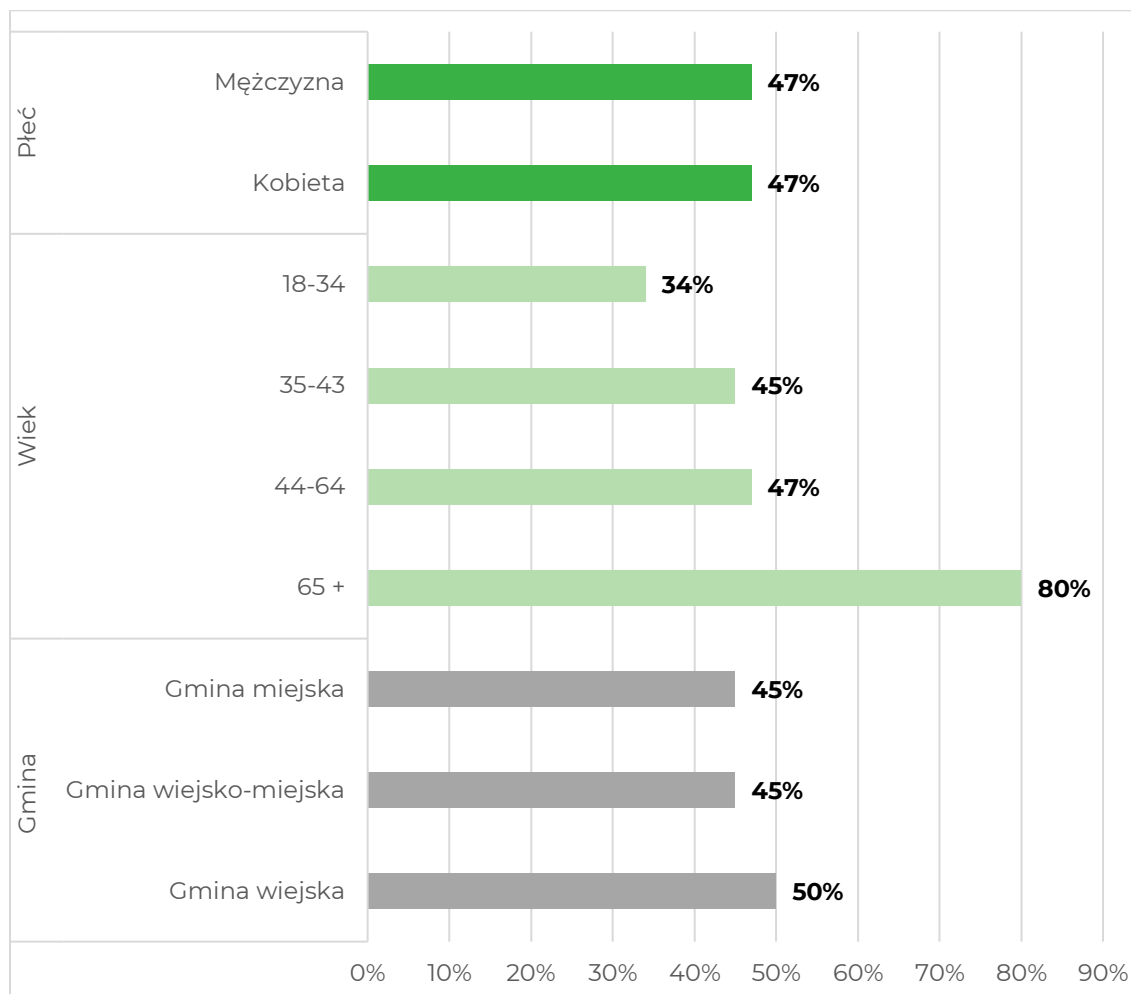
Wykres 25 Wzrost poziomu kompetencji w zakresie korzystania z usług cyfrowych (deklaracje uczestników szkoleń)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Wpływ efektów szkoleniowych w postaci wzrostu poziomu kompetencji w zakresie korzystania z usług cyfrowych (e-bankowość, e-urząd) na poszczególne grupy pokazuje, że **największy wzrost kompetencji odnotowano wśród mieszkańców gmin wiejskich (50% badanych stwierdziło wzrost kompetencji) oraz osób w wieku 65+ (80%)**. Wzrost kompetencji był podobny w gminach wiejsko-miejskich i miejskich (po 45%). Pod względem wieku, wzrost malał wraz z obniżaniem się wieku uczestników. Różnice ze względu na płeć były niezauważalne.

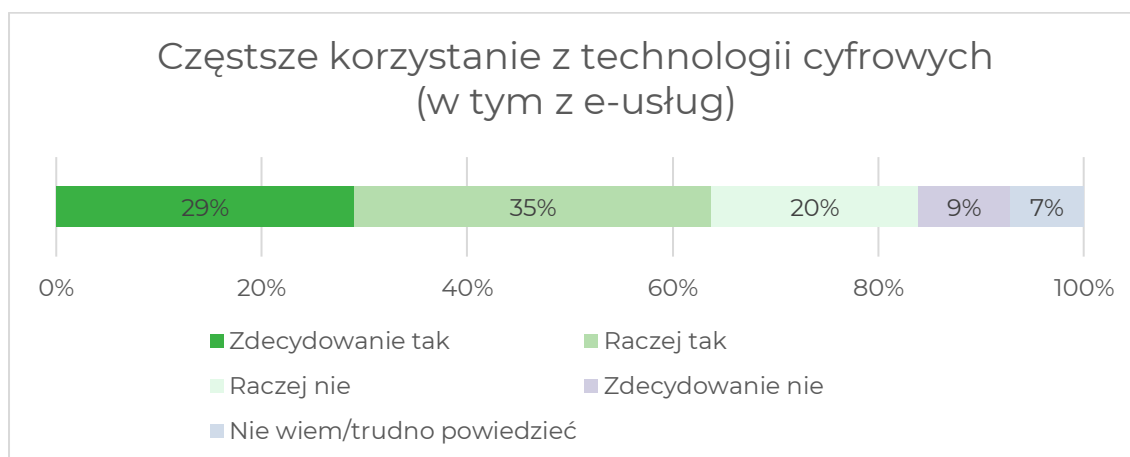
Wykres 26. Wzrost poziomu kompetencji w zakresie korzystania z usług cyfrowych, w tym e-usług (odsetek odpowiedzi pozytywnych – odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). N=1572



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Wpływ projektów szkoleniowych na częstotliwość korzystania z e-usług trudno jest precyzyjnie określić. Z realizowanych rozmów wynika, że nawet w szkoleniach, w których nie zakładano poruszania problematyki związanej z korzystaniem z e-usług, wątki te pojawiały się niejako naturalnie, na indywidualną prośbę uczestników szkoleń. Informacje te potwierdzają badania ilościowe wśród uczestników działań edukacyjnych.

Wykres 27. Wpływ projektów szkoleniowych na częstotliwość korzystania z e-usług

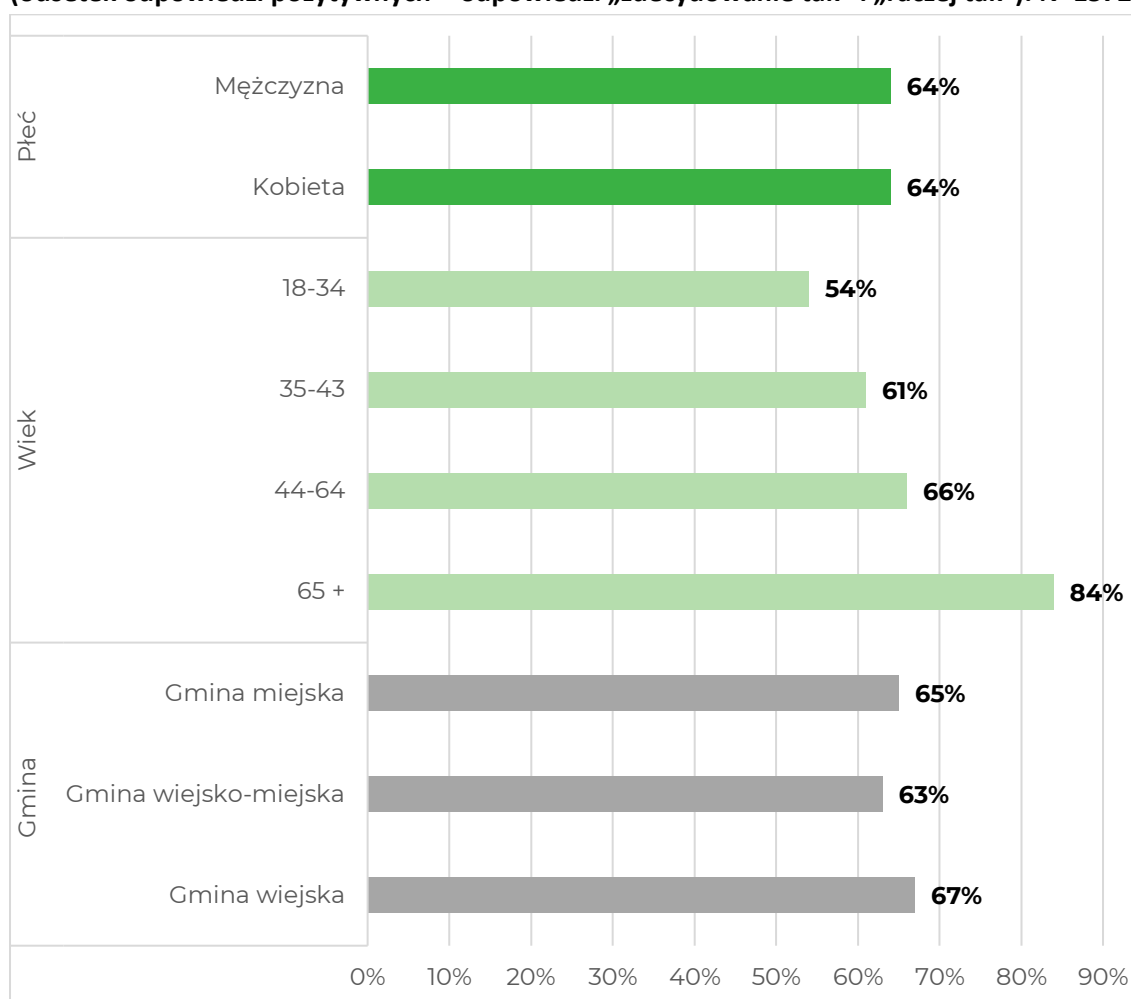


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Wśród badanych 64% uczestników projektów oceniło, że udział w szkoleniach przyczynił się do częstszego korzystania z technologii cyfrowych (w tym do korzystania z e-usług).

W podziale na poszczególne grupy widać przede wszystkim, że **największy efekt odnotowano wśród osób starszych** (84% badanych stwierdziło, że częściej korzysta z technologii).

Wykres 28. Wzrost częstotliwości korzystania z technologii cyfrowych – z Internetu, z e-usług (odsetek odpowiedzi pozytywnych – odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). N=1572



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Należy również wziąć pod uwagę, że realny wpływ POPC na wzrost poziomu kompetencji w zakresie usług cyfrowych może być większy od tego, który wynika z danych pozyskanych z dokumentacji projektowej czy deklaracji uczestników. Może to częściowo tłumaczyć bardzo wysoki, przekraczający założenia, popyt na udostępnione e-usługi – zjawisko opisane w rozdziale dotyczącym OP II. Należy przy tym zauważyć, że dla OP III nie został zdefiniowany wskaźnik pozwalający na monitorowanie stopnia wzrostu kompetencji w zakresie e-usług, co pozwoliłoby na precyzyjne określenie wpływu Programu na ten obszar.

Higiena cyfrowa dzieci i młodzieży w programach szkoleniowych POPC

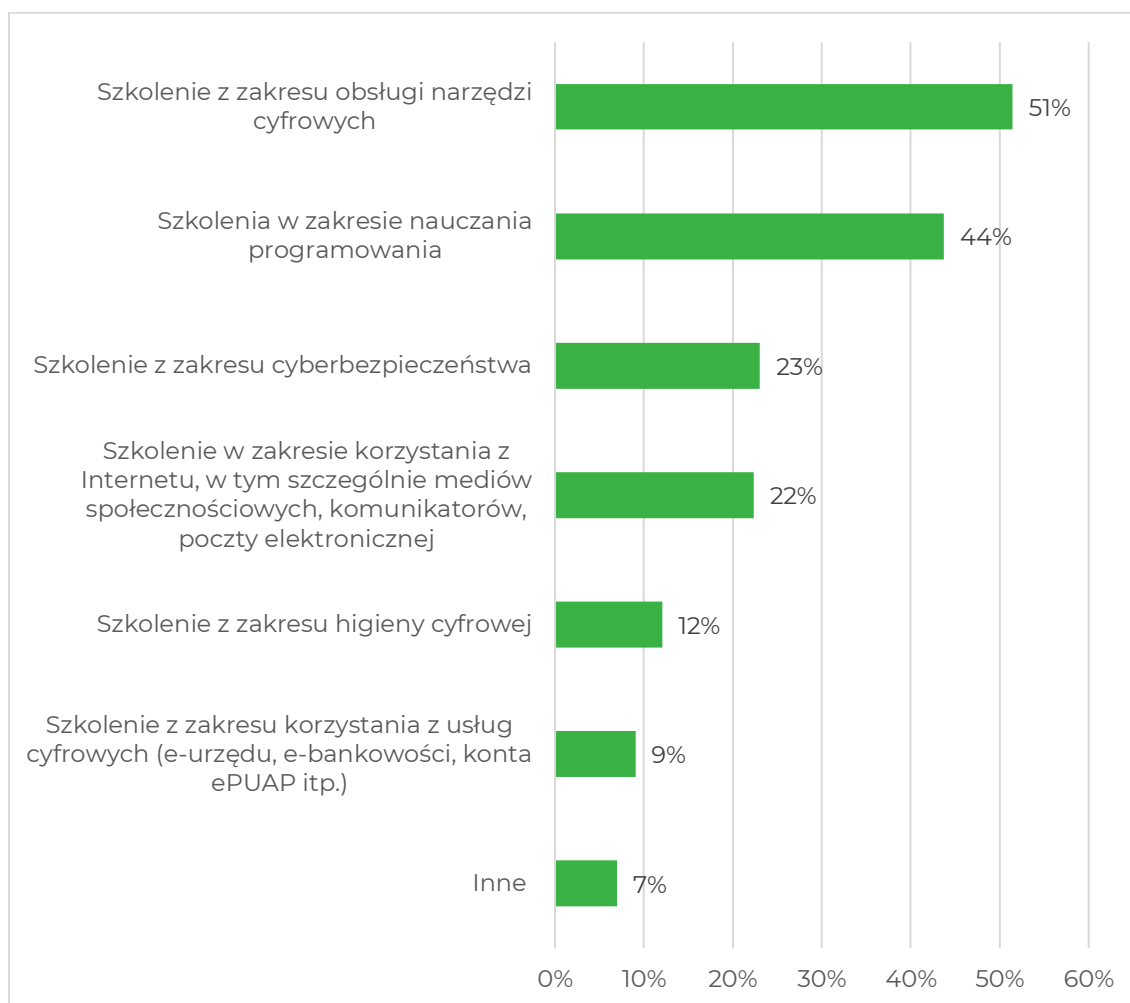
Analiza opisów 188 realizowanych projektów wykazała, że jedynie w sześciu (6) wprost zaznaczono, że w projekcie pojawiają się wątki związane ze świadomym i bezpiecznym korzystaniem z Internetu. Temat nie był więc traktowany jako główny cel działań. Jednak

z przeprowadzonych rozmów z beneficjentami wynika, że kwestie bezpieczeństwa cyfrowego były często podejmowane przy okazji realizacji innych zagadnień, co pokazuje, że temat funkcjonuje w praktyce projektowej, choć nie zawsze znajduje odzwierciedlenie w oficjalnych opisach.

Dodatkowo, na podstawie rozmów z beneficjentami, można stwierdzić, że tematyka higieny cyfrowej, w tym bezpieczeństwo, ochrona danych oraz odpowiedzialne korzystanie z technologii, pojawiała się w projektach szkoleniowych skierowanych do dzieci i młodzieży (jak również do innych grup np. do osób starszych), jednak nie obejmowała ona jeszcze szeroko powszechnego aktualnie problemu dotyczącego odpowiedzialnego korzystania z technologii (np. ograniczanie czasu ekranowego czy wpływ nadmiernego korzystania z urządzeń cyfrowych na zdrowie psychiczne i fizyczne).

Analizując wyniki badań ilościowych wśród uczestników szkoleń można zaobserwować, że 23% badanych wskazało, że w realizowanych przez nich szkoleniach pojawiały się tematy związane z cyberbezpieczeństwem. Tematyka higieny cyfrowej była rzadziej wskazywana – na te wątki wskazało 12% badanych.

Wykres 29. Formy kształcenia kompetencji cyfrowych – tematyka zajęć



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań z uczestnikami projektów (N=1572)

Wyniki te znajdują potwierdzenie w wypowiedziach beneficjentów projektów, którzy podkreślali, że tematyka bezpieczeństwa cyfrowego była istotnym elementem realizowanych działań, szczególnie w zakresie ochrony danych osobowych oraz rozpoznawania zagrożeń online. W przypadku młodszych uczestników skupiano się na podstawowych zasadach, takich jak bezpieczne korzystanie z Internetu i ochrona prywatności, co miało na celu kształtowanie świadomych i odpowiedzialnych użytkowników technologii cyfrowych.

Beneficjenci starali się wykształcić u dzieci i młodzieży świadomość zagrożeń związanych z udostępnianiem prywatnych danych, wskazując na konkretne niebezpieczeństwa, takie jak phishing czy cyberprzemoc.

Warto jednak zauważyć, że kwestie związane z odpowiedzialnym korzystaniem z technologii, takie jak nadmierne korzystanie z ekranów, uzależnienie od technologii czy negatywne skutki

zdrowotne wynikające z intensywnego użytkowania urządzeń cyfrowych, nie były jeszcze szeroko omawiane. Jak wskazał jeden z beneficjentów, podczas szkoleń poruszano głównie temat ochrony danych osobowych i zagrożeń w internecie, ale tematy dotyczące ograniczania czasu spędzanego przed ekranem czy wpływu technologii na zdrowie nie były jeszcze szeroko obecne w programie szkoleń.

Pomimo że część beneficjentów wykazywała inicjatywę, by poszerzyć tematykę o kwestie związane z odpowiedzialnym korzystaniem z technologii, w wielu projektach główny nacisk kładziono na aspekty bezpieczeństwa cyfrowego. „Chcieliśmy skupić się na podstawowych zagadnieniach, takich jak prywatność, ale temat czasu spędzanego przed ekranem nie był uwzględniony w pełni”. Dodatkowo, w wielu przypadkach szkolenia koncentrowały się na edukowaniu dzieci i młodzieży o zagrożeniach związanych z nieodpowiedzialnym korzystaniem z Internetu, ale nie obejmowały kompleksowej edukacji na temat balansu między czasem spędzonym online a offline.

Należy podkreślić, że beneficjenci dostrzegali potrzebę szerszego podejścia do omawianego problemu. Jak zauważył jeden z nich, w przyszłości warto będzie uwzględnić kwestie związane z ograniczaniem czasu spędzanego przed ekranem oraz edukowaniem dzieci o znaczeniu równowagi między światem wirtualnym a rzeczywistym. Choć zagadnienia związane z odpowiedzialnym korzystaniem z technologii, takie jak zarządzanie czasem ekranowym, były dostrzegane, nadal nie stanowiły one głównego nurtu tematów omawianych podczas szkoleń.

W kolejnej perspektywie te wątki zyskały na znaczeniu i zaczęły być systematycznie podejmowane (w FERS). Rok 2024 został ogłoszony przez Ministerstwo Cyfryzacji „rokiem cyfrowej higieny”, co wyznaczyło nowy kierunek działań edukacyjnych i społecznych. Coraz częściej mówi się o potrzebie zachowania równowagi między życiem online a offline, a tematy takie jak cyfrowy detoks, świadome korzystanie z sieci czy budowanie zdrowych nawyków cyfrowych stają się integralną częścią programów szkoleniowych. Istotnym elementem tej zmiany są inicjatywy takie jak powstające w gminach Kluby Rozwoju Cyfrowego (KRC), których zadaniem jest nie tylko wspieranie osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym, ale także wzmocnianie świadomych, odpowiedzialnych postaw wśród osób o średnich i wysokich kompetencjach cyfrowych. Dzięki takim działaniom

cyfrowa higiena przestaje być jedynie ideą, a staje się realnym elementem polityki edukacyjnej i społecznej.

Rozwój cyfrowy JST i wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU

Realizacja celów Programu i analiza odchyleń wskaźników

Oś priorytetowa V została uwzględniona w programie stricte w odpowiedzi na konsekwencje pandemii COVID. Podstawą jej uruchomienia był tzw. mechanizm REACT-EU ustanowiony rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 grudnia 2020 r.¹³⁶. Udostępniał w ramach polityki spójności 2014-2020 dodatkowe środki na realizację celu polityki opisanego jako: wspieranie kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych oraz przygotowanie do ekologicznej i cyfrowej odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność.

W POPC wskazano, że pandemia spowodowała zwiększenie zapotrzebowania na realizację usług publicznych przy użyciu środków komunikacji elektronicznej. Równocześnie niewystarczające zasoby techniczne podmiotów odpowiedzialnych za realizację usług oraz dodatkowe ograniczenia i wymogi sanitarne związane z fizyczną dostępnością punktów obsługi interesariuszy są przyczyną wydłużenia czasu realizacji poszczególnych procedur bądź brakiem ich dostępności.

Celem szczegółowym osi V POPC był rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia. Wspierano 3 projekty:

- Cyfrowe JST;
- Wdrożenia w zakresie cyberbezpieczeństwa;
- Budowa i podniesienie bezpieczeństwa sieci teleinformatycznej Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Alokacja na V oś Priorytetową wyniosła 292 567 109 EUR. Kwotą 1,37 mld zł dofinansowano realizację trzech projektów – wszystkie zostały wybrane w trybie pozakonkursowym. 94% całkowitej kwoty dofinansowania przypadło na realizowany przez CPPC projekt „Cyfrowa gmina”.

¹³⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2221 z dnia 23 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do zasobów dodatkowych i przepisów wykonawczych w celu zapewnienia pomocy na wspieranie kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych oraz przygotowanie do ekologicznej i cyfrowej odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność (REACT-EU)

Odchylenia wskaźników

Do V osi priorytetowej POPC przypisano 2 specyficzne dla programu wskaźniki rezultatu tj.: „Odsetek pracowników jednostek administracji samorządowej wyposażonych w urządzenia przenośne, pozwalające na mobilne łączenie się z internetem w celach służbowych” oraz „Odsetek jednostek administracji samorządowej, które zakupiły usługi przetwarzania w chmurze”. Wartość pierwszego w roku 2024 wyniosła 23,8% co stanowiło 56% zakładanej wartości docelowej. Należy podkreślić, że w projekcie „Cyfrowa gmina” grantobiorcy mieli dużą swobodę w decydowaniu o sposobie wydatkowania środków z grantu, a zakup urządzeń, o których mowa w treści wskaźnika nie był w żaden sposób premiowany lub preferowany. Jeżeli chodzi o drugi wskaźnik to jego wartość docelowa określona na poziomie 53,5% została osiągnięta. Należy tutaj upatrywać pozytywnego wpływu projektu „Cyfrowa gmina”. Dofinansowanie było przyznawane na działania podejmowane w ramach czterech obszarów, z których jeden dedykowany był cyfryzacji urzędów JST, jednostek podległych oraz nadzorowanych¹³⁷ oraz upowszechnienie wykorzystania chmury obliczeniowej przez samorządy. 97% grantobiorców przeznaczyło wsparcie na działania wpisujące się w ten obszar. Biorąc pod uwagę, iż z grantów skorzystały niemal wszystkie JST należy przyjąć, że projekt miał znaczenie z punktu widzenia wzrostu wartości omawianego wskaźnika. Szczegółowe dane nt. obu wskaźników zawiera poniższa tabela.

Tabela 11. Wskaźniki rezultatu w V osi priorytetowej POPC

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2020)	Wartość docelowa w % (2023)	Wartość aktualna i stopień osiągnięcia
Oś V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU	Cel szczegółowy 9: Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia	Odsetek pracowników jednostek administracji samorządowej wyposażonych w urządzenia przenośne, pozwalające na mobilne łączenie się z Internetem w celach służbowych	19,2	42,8	23,8% ¹³⁸ (56%)

¹³⁷ (z wyłączeniem placówek ochrony zdrowia)

¹³⁸ 2024 r.

Oś priorytetowa	Cel szczegółowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa w % (2020)	Wartość docelowa w % (2023)	Wartość aktualna i stopień osiągnięcia
		Odsetek jednostek administracji samorządowej, które zakupiły usługi przetwarzania w chmurze	38,7	53,5	56,1% ¹³⁹ (105%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Do V osi priorytetowej POPC przypisano 7 wskaźników produktu. W przypadku 6 z nich można mówić o znaczącym (przekraczającym 20 p.p.) poziomie przekroczenia lub nieosiągnięcia zakładanej wartości docelowej. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela:

Tabela 12. Wskaźniki produktu w V osi priorytetowej POPC

OŚ PRIORYTETOWA	CEL SZCZEGÓŁOWY	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DOCELOWA	WARTOŚĆ AKTUALNA 140	STOPIEŃ OSIĄGNIĘCIA
Oś V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU	Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia	Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania lub licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 (CV 4) [EUR]	208 230 058	300 018 952	144%
		Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania lub licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora ochrony zdrowia (CV 4b) [EUR]	6 388 144	11 052 889	173%
		Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania lub licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 dla sektora edukacji (CV 4c) [EUR]	49 952 533	142 107 234	284%
		Wartość sprzętu IT oraz oprogramowania lub licencji finansowanych w odpowiedzi na COVID-19 - inne obszary [EUR]	151 889 381	146 858 829	97%

¹³⁹ 2023 r.

¹⁴⁰ Do przeliczeń z PLN na EUR zastosowano kurs z dnia 10.03.2025 r. wynoszący 4,1857

Liczba pracowników objętych szkoleniami w zakresie umiejętności cyfrowych	9 727	67 536	694%
Liczba wdrożonych systemów IT w obszarze cyberbezpieczeństwa	3	1	33%
Liczba JST, które zwiększyły swój potencjał cyfrowy	2 093	2 787	133%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji kwartalnej z realizacji POPC za IV kwartał 2023 r. oraz danych z systemu SL dotyczących wartości osiągniętych przez beneficjentów wskaźników wg stanu na 10.03.2025 r (dane pochodzące z zaakceptowanych wniosków o płatność).

Istotnie zostały przekroczone wartości trzech wskaźników natury finansowej. Należy to wiązać przede wszystkim ze wzrostem alokacji na oś priorytetową – z 969,6 mln zł do 1 360 mln zł. Ponadto znaczenie miał kurs EUR - w metodyce szacowania wartości docelowych wskaźników do przeliczeń z PLN na EUR stosowano kurs 4,6962, tymczasem na użytek obliczeń zawartych w tabeli stosowano kurs z 10.03.2025 r. wynoszący 4,1857.

Jeżeli chodzi o przekroczenie wartości wskaźnika dotyczącego pracowników objętych szkoleniami w zakresie umiejętności cyfrowych to wynika ono z wysokiej aktywności grantobiorców projektu „Cyfrowa gmina” związanej z podejmowaniem tego rodzaju działań. Była ona stymulowana warunkami realizacji projektów. Koszt kwalifikowalny stanowił: zakup szkoleń stacjonarnych lub on-line w zakresie obsługi nabytego sprzętu, oprogramowania, licencji, usług edukacyjnych w zakresie pozyskanych usług chmurowych (np.: szkolenia, warsztaty) oraz szkolenia dla urzędników z zakresu cyberbezpieczeństwa. Warto zauważyć, że beneficjent miał ograniczony wpływ na wartość wskaźnika, bowiem decyzje o liczbie osób obejmowanych szkoleniami zapadały na poziomie grantobiorców.

Wskaźnik dotyczący liczby JST, które zwiększyły swój potencjał cyfrowy został przekroczony na skutek wyższego od zakładanego zainteresowania JST ubieganiem się o wsparcie w konkursach grantowych ogłaszanych w ramach projektu „Cyfrowa gmina”. Należy je wiązać z relatywnie nieskomplikowanymi warunkami aplikowania i rozliczania projektów oraz znikomą liczbą wniosków o grant, które zostały odrzucone (negatywnie ocenione) – co dodatkowo świadczy o odpowiednim określeniu maksymalnej wartości wsparcia w relacji do alokacji na poszczególne konkursy oraz potrzeb JST. Bardzo wysokie zainteresowanie aplikowaniem stanowi również dowód na trafność podjętych działań informacyjno –

promocyjnych. Dodatkowo należy zauważyć, że pierwotnie – zgodnie z zapisami wniosku o dofinansowanie – w projekcie „Cyfrowa gmina” planowano wsparcie jedynie gmin. Finalnie dofinansowanie otrzymało również kilkaset JST szczebla powiatowego i wojewódzkiego co również częściowo tłumaczy przekroczenie zakładanej wartości docelowej wskaźnika.

Jedynym wskaźnikiem, którego wartość docelowa nie została osiągnięta jest: „Liczba wdrożonych systemów IT w obszarze cyberbezpieczeństwa”. W metodyce szacowania wskaźnika przyjęto, że będzie on realizowany przez 2 projekty, tymczasem finalnie został wykazany tylko w jednym, w którym od początku zakładano uruchomienie jednego systemu.

Efektywność, użyteczność i trwałość działań w programie

Użyteczność

Analiza użyteczności wsparcia wymaga bliższego przyjrzenia się zakresowi przedmiotowemu i efektom każdego z projektów.

Dwa spośród trzech dofinansowanych projektów dotyczyły wdrażania rozwiązań informatycznych ukierunkowanych na podniesienie poziomu cyberbezpieczeństwa konkretnych instytucji publicznych. Projektem realizowanym przez MSWiA¹⁴¹ objętych zostało 345 stacji sanitarno-epidemiologicznych. Efektem było podłączenie ich do sieci GovNet. Govnet to wydzielona sieć, zarządzana przez MSWiA poprzez dedykowany system i szyfrowanie kanałów komunikacji. Zrealizowanie projektu przyniosło m.in. następujące korzyści:

- wzrost poziomu bezpieczeństwa działania stacji sanitarno-epidemiologicznych w zakresie m.in. transmisji danych i ochrony prywatności;
- minimalizacja zagrożeń w użytkowaniu wewnętrznej sieci Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- zapewnienie dostępu do ustandaryzowanej infrastruktury komunikacyjnej, umożliwiającej teletransmisję danych dla szerokiego grona odbiorców szczebla

¹⁴¹ Chodzi o projekt: „Podniesienie poziomu bezpieczeństwa sieci teleinformatycznej używanej w ramach Państwowej Inspekcji Sanitarnej poprzez rozbudowę rządowej sieci teletransmisyjnej GovNet”

rządowego i samorządowego w ramach kluczowych usług mających wpływ na bezpieczeństwo Państwa¹⁴².

Celem drugiego z projektów¹⁴³, realizowanego przez NASK, było podłączenie podmiotów krajowego systemu cyberbezpieczeństwa do zintegrowanego systemu zarządzania cyberbezpieczeństwem S46. S46 to system teleinformatyczny, który wspiera zgłaszanie i obsługę incydentów, wymianę informacji i współpracę pomiędzy uczestnikami krajowego systemu cyberbezpieczeństwa (KSC). Zapewnia również szacowanie ryzyka na poziomie krajowym i ostrzeganie o zagrożeniach cyberbezpieczeństwa. Efektem projektu było m.in. podłączenie do systemu 100 nowych podmiotów (wartość wskaźnika: Liczba podmiotów objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19). Korzyści jakie podmioty odniosły z tytułu podłączenia do systemu S46 były następujące:

- skuteczniejsze przeciwdziałanie cyberzagrożeniom;
- zwiększenie świadomości sytuacyjnej podłączanego podmiotu oraz umożliwienie monitorowania ryzyk wiążących się z działaniem w cyberprzestrzeni;
- zgłaszanie incydentów przez JST do zespołów reagowania na incydenty komputerowe na poziomie krajowym w czasie rzeczywistym¹⁴⁴.

Warto dodać, że podłączanie kolejnych podmiotów do systemu S46 jest kontynuowane w ramach projektu dofinansowanego z KPO¹⁴⁵.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane wyżej informacje należy uznać, że projekty charakteryzowały się wysoką użytecznością. Przyniosły wymierne korzyści podmiotom nimi objętymi. Wpisywały się wprost w cel szczegółowy osi priorytetowej, który odnosił się m.in. do wzmocnienia cyfrowej odporności na zagrożenia.

Osobnych, szczegółowych analiz wymaga projekt „Cyfrowa gmina” co jest uzasadnione jego skalą i przyjętą formułą realizacji (granty). Celem projektu było zwiększenie zdolności jednostek samorządu terytorialnego (JST) oraz podmiotów im podległych w zakresie

¹⁴² Informacje ze strony internetowej projektu

¹⁴³ Chodzi o projekt: „Podłączenie podmiotów krajowego systemu cyberbezpieczeństwa do zintegrowanego systemu zarządzania cyberbezpieczeństwem S46 (S46-REACT)”

¹⁴⁴ Informacje ze strony internetowej projektu

¹⁴⁵ Chodzi o projekt: „Podłączenie do systemu zarządzania cyberbezpieczeństwem (system S46) oraz dalszy rozwój systemu (S46-KPO)”.

realizacji e-usług, cyberbezpieczeństwa, pracy i nauki zdalnej. W ramach projektu ogłoszono 5 konkursów:

- Cyfrowa Gmina (skierowany do gmin)
- Cyfrowy Powiat (dedykowany powiatom)
- Cyfrowe Województwo (skierowany do województw)
- Granty PPGR - Wsparcie dzieci i wnuków byłych pracowników PGR w rozwoju cyfrowym; (skierowany do gminy)
- miniPAKT - gminne pracownie komputerowe.

Dalsze analizy będą prowadzone w podziale na konkursy lub grupy konkursów wyróżnione ze względu na ich zbieżność tematyczną.

Cyfrowa Gmina lub Powiat lub Województwo

Celem konkursów było wsparcie rozwoju cyfrowego instytucji samorządowych oraz zwiększenie cyberbezpieczeństwa. Jednostki samorządu terytorialnego mogły otrzymać dofinansowanie na:

- Cyfryzację urzędów JST i jednostek im podległych oraz nadzorowanych poprzez nabycie sprzętu IT i oprogramowania, licencji niezbędnych do realizacji e-usług, pracy i edukacji zdalnej.
- Edukację cyfrową dla JST w zakresie obsługi nabytego sprzętu oraz oprogramowania i licencji.
- Analizę stanu cyberbezpieczeństwa JST, a także zapewnienie cyberbezpieczeństwa samorządowych systemów informatycznych.

Maksymalna wysokość grantu wynosiła: 2 mln zł dla gminy, 350 tys. zł dla powiatu i 1 mln zł dla województwa. Wsparcie otrzymało 2436 gmin (97% ogółu), 312 powiatów (99% ogółu) i wszystkie województwa. Można zatem stwierdzić, że „penetracja terytorialna” wsparcia była bardzo głęboka i tylko kilkadziesiąt JST w skali kraju nie otrzymało grantu z projektu¹⁴⁶.

¹⁴⁶ Pomimo deklaracji beneficjenta projektu o intensywnych działaniach informacyjno-promocyjnych zachęcającej do udziału.

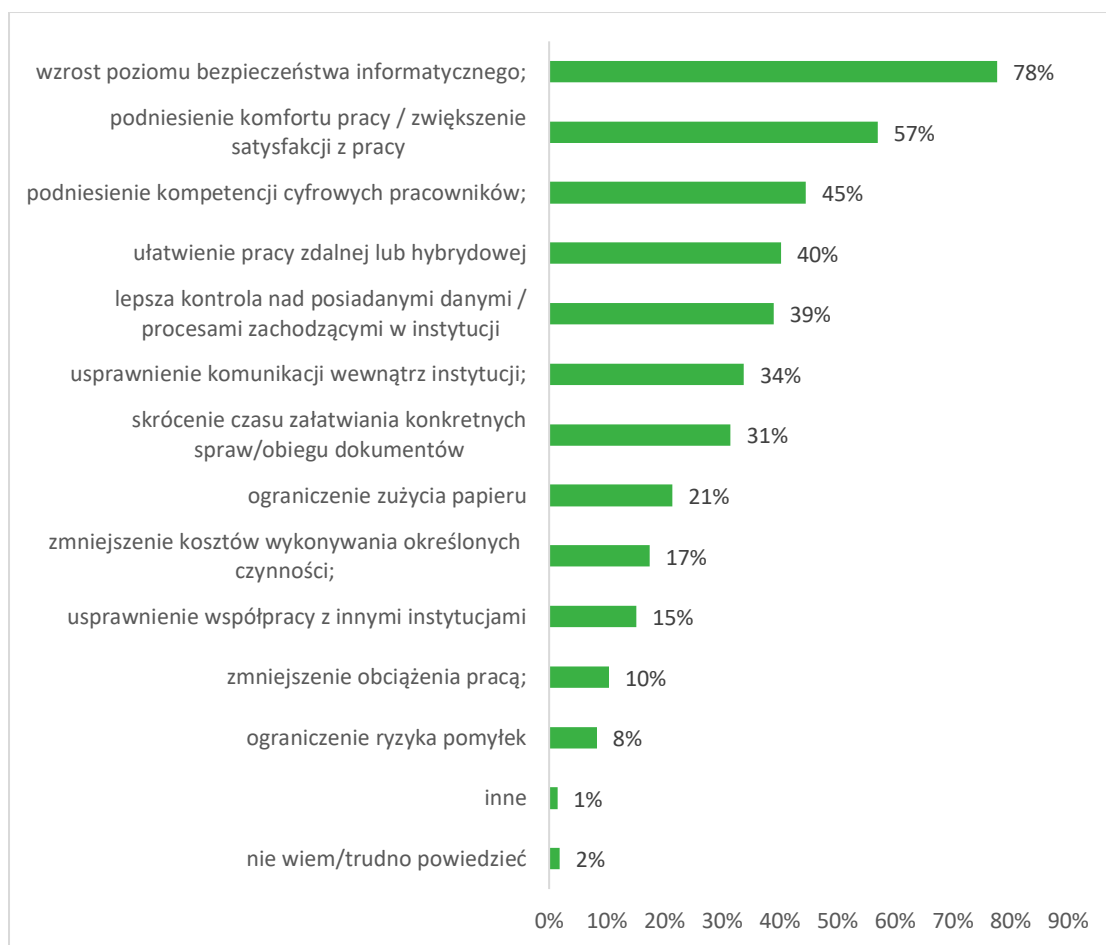
Szczegółowe analizy efektów udzielonego wsparcia przeprowadzono w ramach badania „Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego”¹⁴⁷. Wynika z nich m.in., że:

- 97% grantobiorców przeznaczyło wsparcie na obszar „Cyfryzacja urzędów JST, jednostek podległych oraz nadzorowanych oraz upowszechnienie wykorzystania chmury obliczeniowej”, 39% na edukację cyfrową dla JST a 13% na zakup sprzętu IT dla szkół i placówek specjalnych. Czwarty z obszarów wskazanych w regulaminach konkursów tj. cyberbezpieczeństwo miał charakter obligatoryjny;
- Środki z grantu były najczęściej przeznaczane na: zakup komputerów lub laptopów (83%), wyposażenie serwerowni (79%) oraz oprogramowanie (77%) – głównie programy do pracy biurowej typu MS Office i programy zwiększające bezpieczeństwo cyfrowe instytucji (np. antywirusy). Oszacowano, że łącznie zakupionych zostało ponad 128 tysięcy sztuk sprzętu i oprogramowania.
- 12% JST dzięki środkom z grantu uruchomiło usługi wewnątrzadministracyjne a 13% e-usługi A2B/A2C. Oszacowano, że łączna liczba uruchomionych dzięki grantom e-usług oscyluje wokół 1300. Dodatkowo 37% grantobiorców zadeklarowało, że sprzęt lub oprogramowanie zakupione z grantu są wykorzystywane do elektronicznej obsługi klientów.
- Jeżeli chodzi o sprzęt IT dla szkół i placówek specjalnych to oszacowano, że trafił do ponad 1200 instytucji. Były to przede wszystkim laptopy lub komputery lub monitory.
- Szkolenia organizowane w ramach działania „Edukacja cyfrowa dla JST” najczęściej dotyczyły cyberbezpieczeństwa (89% wskazań), rzadziej obsługi zakupionego oprogramowania (36%) czy obsługi zakupionego sprzętu (35%).
- Głównymi wyzwaniami na jakie grantobiorcy natrafili w trakcie realizacji projektu były: trudności z przeprowadzeniem przetargów lub procedur zakupowych ze względu na ich skomplikowany przedmiot (28%), trudności w zmieszczeniu się w założonym budżecie (28%) oraz niedostateczne zasoby kadrowe do realizacji projektu (25%).

¹⁴⁷ Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego; EGO, LB&E; Warszawa 2023 r.

- 84% grantobiorców uznało rozwiązania, które nabyło lub wdrożyło dzięki projektowi grantowemu za nowoczesne lub bardzo nowoczesne.
- 94% badanych oceniło korzyści, które ich instytucja lub instytucje objęte projektem odniosły z tytułu otrzymania grantu jako duże lub bardzo duże. Najczęściej respondenci wskazywali na wzrost poziomu bezpieczeństwa informatycznego co nie powinno stanowić zaskoczenia w kontekście obligatoryjnego charakteru obszaru „cyberbezpieczeństwo”. Ponad połowa badanych wskazała na podniesienie komfortu pracy lub zwiększenie satysfakcji z pracy co zapewne należy wiązać z dokonanymi inwestycjami w środki trwałe lub oprogramowanie, z którego korzystają pracownicy instytucji. Trzecią najczęściej wskazywaną odpowiedzią był wzrost kompetencji cyfrowych pracowników co należy przypisywać działaniom podejmowanym w ramach obszaru „Edukacja cyfrowa dla JST”.

Wykres 30. Korzyści płynące z otrzymania grantu w projekcie „Cyfrowa gmina”



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet wśród grantobiorców, N=483.

Granty PPGR - Wsparcie dzieci i wnuków byłych pracowników PGR w rozwoju cyfrowym

Celem konkursu było wsparcie rodzin popegeerowskich z dziećmi w zakresie dostępu do sprzętu komputerowego oraz dostępu do Internetu. Granty mogły zostać przeznaczone na:

- sprzęt komputerowy z urządzeniami peryferyjnymi i akcesoriami oraz niezbędnym oprogramowaniem, umożliwiającym pracę zdalną, w tym niezbędne akcesoria i oprogramowanie dla osób z niepełnosprawnościami;
- ubezpieczenie zakupionego sprzętu komputerowego;
- usługę zapewniającą dostęp do Internetu na sprzęcie komputerowym zakupionym w ramach projektu, w przypadku, gdy opiekun prawny w oświadczeniu wskaże na brak możliwości zapewnienia usługi dostępu do Internetu.

Dofinansowanie dla poszczególnych gmin zostało określone jako iloczyn ilości dzieci i wnuków byłych pracowników PGR oraz maksymalnej stawki za jednostkę komputera tj. 2 500 zł. Grant otrzymało 1599 gmin tj. 71% spośród wszystkich na terenie których funkcjonowały w przeszłości PGRy. Skala wsparcia była zatem znacząca.

Szczegółowe analizy efektów udzielonego wsparcia przeprowadzono w ramach badania „Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego”¹⁴⁸.

Dodatkowe informacje zebrano w ramach niniejszej ewaluacji. Kluczowe ustalenia są następujące:

- Wsparcie trafiło do 225 009 dzieci z rodzin z obszarów dotkniętych skutkami likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych.
- Najczęściej stosowanym kryterium decydującym o przyznaniu wsparcia konkretnej rodzinie była kolejność zgłoszeń.
- Dzieci najczęściej otrzymywały laptopy (99% wskazań), rzadziej komputery stacjonarne (38%), tablety (36%) czy dostęp do Internetu (7%).
- Co dziesiąty grantobiorca zadeklarował, że przekazywany uczniom sprzęt nie miał zainstalowanego podstawowego oprogramowania tj. systemu operacyjnego oraz pakietu Office lub równoważnego, co oceniono negatywnie. Wskazano, że biorąc pod uwagę koszty takiego oprogramowania oraz kompetencje cyfrowe niezbędne

¹⁴⁸ Wpływ Polityki Spójności 2014-2020 na rozwój społeczeństwa Informacyjnego; EGO, LB&E; Warszawa 2023 r.

do jego instalacji optymalną byłaby sytuacja, gdyby wszystkie przekazywane laptopy lub komputery były w nie wyposażone.

- Tylko 7% grantobiorców szkoliło uczniów lub rodziny uczniów z zakresu obsługi przekazanego sprzętu. Jak stwierdzono w raporcie „Zapewne przyjęto, że jego obsługa jest na tyle intuicyjna, że takie szkolenia są zbędne, zwłaszcza z punktu widzenia młodszych użytkowników, którzy szybciej uczą się obsługi sprzętu IT a ponadto uczestniczą w lekcjach informatyki organizowanych w szkołach”.
- Głównymi trudnościami na jakie natrafili grantobiorcy w trakcie realizacji przedsięwzięć były: niedostateczne zasoby kadrowe (29%), trudności we współpracy z rodzinami objętymi wsparciem (16%) oraz trudności w rozliczeniu projektu w instytucji finansującej (16%).

miniPAKT - gminne pracownie komputerowe

Konkurs grantowy dedykowany był JST na poziomie gmin i miast na prawach powiatu w celu utworzenia lub doposażenia pracowni komputerowych służących rozwijaniu nowych form wzmacniania kompetencji cyfrowych w kreatywnych przestrzeniach edukacji pozaformalnej. Maksymalna kwota grantu wynosiła 200 tys. zł. Wsparło 89 gmin.

W ramach niniejszej ewaluacji przeprowadzono badanie ankietowe z grantobiorcami konkursu. Kluczowe ustalenia są następujące:

- 74% beneficjentów środki z grantu przeznaczyło na utworzenie zupełnie nowych pracowni komputerowych, a 34% na doposażenie pracowni już istniejących. Pracownie w $\frac{3}{4}$ przypadków są zlokalizowane w instytucji kultury (np. centrum kultury, biblioteka).
- Wszyscy grantobiorcy przeznaczyli środki z grantu na zakup sprzętu informatycznego, a 72% również na zakup oprogramowania. Najczęściej nabywano: profesjonalne programy graficzne lub do obróbki zdjęć (54%), sprzęt do rejestracji materiałów audiowizualnych (53%), programy do pracy biurowej (51%) oraz profesjonalne programy do tworzenia lub obróbki materiałów audiowizualnych (46%).
- Kluczowym wyzwaniem, które zadeklarowało 32% badanych było zrealizowanie projektu w wymaganym terminie. Warto zauważyć, że nabór został zamknięty

29.09.2023 r., a grantobiorcy zobowiązywali się zrealizować Projekt do 15.12.2023 r.

- 90% pracowni jest ogólnie dostępna. Z co dziesiątej mogą skorzystać tylko osoby spełniające określone kryteria dotyczące np. wieku, posiadania praw do określonych świadczeń. Grupami społecznymi, które najczęściej korzystają ze wspartych pracowni są dzieci lub młodzież (96%) oraz osoby starsze (44%). 74% grantobiorców zainteresowanie korzystaniem z pracowni uznało za wysokie lub bardzo wysokie. Oszacowano, że łącznie ze wszystkich wspartych pracowni skorzystało niemal 21 tysięcy osób (od momentu uruchomienia pracowni do marca 2025 r).
- 74% pracowni jest czynna od poniedziałku do piątku, a 26% tylko w wybrane dni robocze. Dodatkowo 15% jest otwarta w weekend (sobotę lub niedzielę). Z 41% pracowni można skorzystać tylko po uprzednim zarezerwowaniu miejsca lub umówieniu się na konkretny termin.
- 65% pracowni ma przydzielonego opiekuna odpowiedzialnego za prowadzenie działań edukacyjnych, 46% jest udostępniana nauczycielom, którzy mogą w niej prowadzić zajęcia dla uczniów a 44% jest udostępniana innym osobom, które mogą w niej samodzielnie prowadzić zajęcia.
- W 57% pracowni były realizowane działania skierowane do osób, które można było uznać za wykluczone cyfrowo, mające niski poziom kompetencji cyfrowych.
- 84% grantobiorców uznało korzyści płynące z projektu za wysokie lub bardzo wysokie. Najczęściej wskazywali na korzyści polegające na dostępie do nowoczesnego sprzętu i oprogramowania oraz wzroście kompetencji cyfrowych.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane informacje nt. poszczególnych konkursów ogłaszanych w ramach projektu „Cyfrowa gmina” należy stwierdzić, że jego celem jakim było zwiększenie zdolności jednostek samorządu terytorialnego (JST) oraz podmiotów im podległych w zakresie realizacji e-usług, cyberbezpieczeństwa, pracy i nauki zdalnej został osiągnięty. W szczególności docenić należy skalę wsparcia mierzoną przede wszystkim liczbą grantobiorców oraz liczbą dzieci, które otrzymały sprzęt komputerowy. Wyniki badań ankietowych pokazały, że wsparcie przyczyniało się do udostępniania nowych e-usług i wzrostu poziomu cyberbezpieczeństwa (m.in. dzięki inwestycjom w odpowiednie oprogramowanie oraz szkolenia). W pełni korespondowało zatem z celem szczegółowym II

osi priorytetowej. Bardzo wysokie zainteresowanie aplikowaniem stanowi dodatkowe potwierdzenie użyteczności realizowanego projektu.

Efektywność

Efektywność realizowanych projektów nie budzi zastrzeżeń. W system realizacji wsparcia wbudowano szereg mechanizmów, które minimalizowały ryzyko niedostatecznej efektywności. Do kluczowych należy zaliczyć:

- Stosowanie na etapie oceny projektów kryterium „Efektywność kosztowa projektu”, w ramach którego oceniano m.in. poprawność przeprowadzenia analizy ekonomicznej i finansowej oraz to czy przeprowadzono uproszczoną, wiarygodną analizę kosztów i korzyści;
- Wymóg uzyskania przez projektu pozytywnej opinii KRMC, który brał pod uwagę m.in. kwestie efektywności kosztowej;
- Skierowanie wsparcia do jednostek sektora finansów publicznych, które są zobowiązane do stosowania regulacji ustawowych ukierunkowanych na zapewnienie racjonalnego gospodarowania środkami publicznymi (np. ustawa prawo zamówień publicznych, ustawa o finansach publicznych).

Trwałość

Jeżeli chodzi o 2 projekty dotyczące podnoszenia poziomu cyberbezpieczeństwa to żadne zagrożenia dla zachowania trwałości ich rezultatów nie zostały zidentyfikowane.

W przypadku projektu „Cyfrowa gmina” oparto się przede wszystkim na deklaracjach respondentów wyrażonych w badaniu ankietowym.

- Łącznie 31% grantobiorców w naborach Cyfrowa gmina lub powiat lub województwo dostrzega ryzyka dla utrzymania trwałości rezultatów projektu. W tym kontekście najczęściej wskazywano na: brak wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów funkcjonowania wdrożonych rozwiązań np. przedłużanie licencji (24%) oraz relatywnie szybkie zużycie lub „zestarzenie się” nabytych środków trwałych (21%), Co czwarty grantobiorca w naborze „Granty PPGR” obawia się, że część rodzin nie będzie należycie dbała o przekazany im sprzęt, 13% że część rodzin nie będzie korzystała z przekazanego im sprzętu, a 7%, że sprzeda przekazany im sprzęt. Ponadto zidentyfikowano związany z kwestią

trwałości problem dotyczący braku jednoznacznych wytycznych dotyczących sposobu postępowania, w sytuacji gdy dziecko otrzymało również laptop z rządowego programu „Laptop dla ucznia”. Finalnie na stronie Ministerstwa Cyfryzacji opublikowano informację, zgodnie z którą warunkiem otrzymania urządzenia w ramach projektu „Laptop dla Ucznia” jest zwrot laptopa otrzymanego z grantu PPGR. Ponadto wskazano, że w przypadku zwrotu przez rodziców laptopów z programu „Granty PPGR” grantobiorca (jest zobowiązany do poinformowania o tym fakcie CPPC i partnera projektu¹⁴⁹ i przedstawienia planu naprawczego. W zaprezentowanym planie naprawczym powinien wskazać w jaki sposób zamierza wykorzystać zwrócony sprzęt, aby w jak największym stopniu zrealizować cele projektu. Rekomendowano, aby w pierwszej kolejności sprzęt został przekazany innym osobom spełniającym wymogi konkursu a w przypadku braku takiej możliwości Grantobiorca powinien to uzasadnić i przekazać sprzęt na cele edukacyjne dla dzieci zamieszkałych na terenie Gminy PPGR objętej wsparciem.

- Jeżeli chodzi o nabór miniPAKT to 19% grantobiorców dostrzega zagrożenia dla utrzymania trwałości rezultatów projektu. Najczęściej wskazywano na relatywnie szybkie zużycie lub ”zestarzenie się” nabytych środków trwałych.

Dobre praktyki

W II osi priorytetowej za dobrą praktykę należy uznać wykorzystanie grantowej formuły wsparcia. Charakteryzuje się ona niższym poziomem obciążeń administracyjnych tak na etapie aplikowania jak i realizacji projektów – w porównaniu do obciążeń nakładanych na beneficjentów. Formułę tę należy uznać za optymalną z punktu widzenia wspierania projektów niskokosztowych w połączeniu z dążeniem do osiągnięcia efektu skali tj. dużej liczby wspartych podmiotów. Można stwierdzić, że jej zastosowanie w sposób pozytywny wpłynęło na zainteresowanie JST ubieganiem się o wsparcie.

POPC w przeciwdziałaniu wykluczeniu cyfrowemu grup społecznych

W osi II inicjatywą, która w najsilniejszym stopniu była ukierunkowana na zmniejszenie wykluczenia cyfrowego określonych grup społecznych był konkurs skierowany do gmin

¹⁴⁹ Politechnika Łódzka

popegeerowskich. Jak wskazywano wsparto rodziny popegeerowskie z dziećmi w zakresie dostępu do sprzętu komputerowego oraz dostępu do Internetu. Można przyjmować, że część z nich była wykluczona cyfrowo (np. z uwagi na poziom dochodów). Z drugiej strony tylko niewielki odsetek grantobiorców stosował takie kryteria wyboru rodzin objętych wsparciem, które odnosiły się do kwestii wykluczenia cyfrowego (1% wskazał na kryterium dochodowe, a 9% na niedysponowanie komputerem lub dostępem do Internetu). Najczęściej o przyznaniu wsparcia decydowała kolejność zgłoszeń. 36% grantobiorców zadeklarowało, że wsparcie otrzymywały wszystkie rodziny z dziećmi z terenów po PPGR.

Efekty niezamierzone

Wystąpienie efektów niezamierzonych zadeklarowało 4% grantobiorców cyfrowej gminy lub powiatu lub województwa, 9% konkursu PPGR i 4% konkursu miniPAKT. Jeżeli chodzi o efekty o negatywnym charakterze to najczęściej wskazywano na większe od spodziewanych trudności w rozliczeniu grantu (w tym kwestię kwalifikowalności VAT) oraz konsekwencje wynikające z uruchomienia rządowego programu „laptop dla czwartoklasisty” – były omawiane szerzej w akapicie poświęconym trwałości. Jeżeli chodzi o nieplanowane efekty pozytywne to najczęściej wskazywano na oszczędności, które pojawiły się na etapie zakupu sprzętu lub oprogramowania lub usług, które umożliwiły zrealizowanie dodatkowych inwestycji.

Oś V PO PC a przeciwdziałanie konsekwencjom pandemii COVID-19

Jeżeli chodzi natomiast generalnie o wsparcie udzielane z V osi priorytetowej to można mówić o osiągnięciu przypisanego do niej celu szczegółowego nr 9, jakim był: Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia. Świadczy o tym chociażby osiągnięcie wartości docelowych niemal wszystkich wskaźników przypisanych do tejże osi, a także dodatkowych wskaźników wykorzystywanych tylko w konkretnych projektach.

Również w świetle wyników badań ankietowych należy stwierdzić, że wsparcie przyczyniało się do rozwoju cyfrowego JST oraz wzmocnienia cyfrowej odporności na zagrożenia (m.in. dzięki inwestycjom w sprzęt komputerowy i oprogramowanie, udostępnieniu nowych e-usług A2A/A2B/A2C i podniesieniu kompetencji cyfrowych pracowników – w tym z zakresu cyberbezpieczeństwa).

Równocześnie trudno uznać wsparcie udzielane z II osi priorytetowej POPC za stanowiące bezpośrednią odpowiedź na pandemię COVID. Wpływ na to miał harmonogram realizacji projektów – wszystkie umowy zostały podpisane ponad rok po wybuchu pandemii, a projekty trwały do grudnia 2023 r. Projekty zaczęły zatem generować rezultaty (po stronie grantobiorców, ostatecznych odbiorców lub instytucji objętych projektami NASK i MSWiA) w momencie, w którym konsekwencje pandemii były już relatywnie słabo odczuwalne a ograniczenia dotyczące np. konieczności zachowania dystansu społecznego lub nauki zdalnej. zniesione. Oczywiście moment realizacji projektów był wypadkową uruchomienia instrumentu REACT-EU w ramach POPC, co z kolei zależało od przyjęcia odpowiednich regulacji na szczeblu tak europejskim jak i krajowym.

W ewaluacji tegoż instrumentu zwrócono uwagę wskazano, że przyczynił się bardziej do łagodzenia długofalowych konsekwencji pandemii, w tym tych o charakterze gospodarczym. W mniejszym stopniu miał charakter „doraźny” i adresowany był do podmiotów lub grup najbardziej pandemią dotkniętych. Zwrócono równocześnie uwagę na to, że taki stan rzeczy nie stał bynajmniej w sprzeczności z założeniami instrumentu.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia, na mocy którego instrument został ustanowiony, REACT-EU przewidziany został jako wsparcie na rzecz odbudowy służącej spójności oraz terytoriom Europy w celu zapewnienia pomocy na wspieranie kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych oraz przygotowanie do ekologicznej i cyfrowej odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność¹⁵⁰. Cel został zatem sformułowany mniej w sposób akcentujący „doraźność” instrumentu, a bardziej w sposób kładący nacisk na jego „perspektywiczność” rozumianą jako odbudowa gospodarek krajów UE i zwiększanie ich potencjału do radzenia sobie z sytuacjami kryzysowymi (nie tylko o podłożu zdrowotnym) w przyszłości¹⁵¹. Zgadając się z taką interpretacją należy stwierdzić, że wsparcie udzielane z V osi priorytetowej POPC przyczyniło się do zbudowania po stronie tak instytucji jak i osób potencjału, który ułatwiłby w przyszłości funkcjonowanie w reżimie

¹⁵⁰ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2221 z dnia 23 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do zasobów dodatkowych i przepisów wykonawczych w celu zapewnienia pomocy na wspieranie kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych oraz przygotowanie do ekologicznej i cyfrowej odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność (REACT-EU)

¹⁵¹ Ewaluacja realizacji instrumentu REACT-EU w Polsce; EGO, LB&E; Warszawa 2024 r.

ograniczonych kontaktów bezpośrednich, które były jedną z najdotkliwszych, bezpośrednich konsekwencji pandemii.

Wpływ POPC na realizację krajowych strategii rozwojowych

Niniejszy rozdział analizuje, w jakim stopniu realizacja POPC przyczyniła się do osiągnięcia celów wyznaczonych w trzech strategicznych dokumentach krajowych: Narodowym Planie Szerokopasmowym, Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa oraz Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Badanie obejmuje analizę kluczowych wskaźników realizacji, skuteczności interwencji oraz trwałości osiągniętych rezultatów w kontekście długofalowych celów rozwojowych Polski w obszarze cyfryzacji.

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Dokumentem strategicznym odpowiadającym I osi POPC był Narodowy Plan Szerokopasmowy (NPS). Cele NPS zostały wprost przepisane z EAC, a następnie uzupełnione o cele stawiane w komunikacie „W stronę społeczeństwa gigabitowego”. Analogiczne cele zostały wpisane do Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). NPS jasno wskazuje na występowanie luki finansowej – tj. koszty realizacji celów przekraczające prognozowane wydatki inwestycyjne operatorów telekomunikacyjnych. W związku z tym interwencja publiczna była niezbędna dla realizacji celów NPS. Parametry interwencji były zgodne z wymaganiami NPS. Jeśli chodzi o kolejne cele NPS, w tym wykorzystanie usług o przepustowości >100 Mb/s czy też cele związane z dostępem gigabitowym, to sieci budowane w technologii światłowodowej (znacząca większość sieci POPC) spełniały odpowiednie warunki techniczne.

W poprzednich częściach opracowania szczegółowo omówiono wpływ realizacji projektów POPC na te wskaźniki – będące jednocześnie wskaźnikami stosowanymi do monitorowania stopnia realizacji Programu.

E-administracja i otwarty rząd oraz rozwój cyfrowy JST oraz REACT-EU¹⁵²

Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) jest strategicznym dokumentem określającym działania Rady Ministrów w latach 2019-2022 zmierzające do rozwoju polskiej administracji publicznej przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii cyfrowych. Do celów szczegółowych Programu należą:

1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem;
2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office);
3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej.
4. Należy przyjąć, że II oś priorytetowa wprost przyczyniała się do osiągnięcia każdego z tych celów. W pierwszy z wyżej wymienionych wpisywały się wprost działania POPC dotyczące uruchamiania e-usług A2B/A2C oraz udostępniania w formie cyfrowej ISP. Biorąc pod uwagę prezentowane wcześniej wyniki badań należy stwierdzić, że duża liczba udostępnionych e-usług lub danych, wysokie zainteresowanie obywateli uruchomionymi rozwiązaniami, szeroki zakres korzyści płynących z ich wykorzystywania i wysoka użyteczność świadczą o zwiększeniu jakości i zakresu komunikacji między obywatelami a państwem. Z kolei dzięki wsparciu z projektu „Cyfrowa gmina” (V oś priorytetowa) uruchomionych zostało około 1300 usług A2B/A2C co oznacza, że zwiększył się zakres komunikacji między obywatelami/firmami a państwem. Dodatkowo 37% grantobiorców zadeklarowało, że sprzęt/oprogramowanie zakupione z grantu są wykorzystywane do elektronicznej obsługi klientów.
5. Jeżeli chodzi o cel drugi to należy uznać, że wsparcie udzielane z działań 2.1 (usługi A2A), 2.2 (rozwiązania back-office) oraz 2.3 (digitalizacja posiadanych zasobów) przyczyniały się do wzmocnienia dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienia zaplecza elektronicznej administracji.

¹⁵² Z uwagi na fakt, iż w ramach osi V wspierano projekty cyfryzacyjne realizowane przez administrację publiczną analizy wpływu na realizację zapisów dokumentów strategicznych wykonano łącznie dla osi II i V. Dzięki temu uniknięto zbędnych powtórzeń.

Również dofinansowane z osi V POPC projekty w istotnym stopniu były ukierunkowane „do wewnątrz” tj. wpływały na podniesienie jakości/poziomu ucyfrowienia podmiotów publicznych. Inwestowano m.in. w środki trwałe i oprogramowanie o charakterze back-office. Kilkanaście procent grantobiorców w konkursach „cyfrowa gmina/powiat/województwo” środki z grantu przeznaczyło na uruchomienie usług A2A.

Do osiągnięcia trzeciego celu szczegółowego w zakresie w jakim dotyczy specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej przyczyniło się przeszkolenie w ramach II osi priorytetowej POPC niemal 112 tysięcy osób a w ramach osi V ponad 67 tysięcy osób.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Działania podejmowane w ramach II i V osi priorytetowej POPC wpisywały się wprost w obszar E-państwo (jeden z realizujących trzeci cel szczegółowy: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu). Oczekiwanym efektem działań w tym obszarze miało być zwiększenie zarówno podaży oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług w Polsce, jak i poziomu ich wykorzystania przez obywateli, w tym przedsiębiorców. POPC w bezpośredni sposób przyczyniał się do osiągnięcia tego celu – dzięki wsparciu z osi II udostępnionych zostało 229 usług publicznych stopniu dojrzałości co najmniej 3, które cieszyły się dużym zainteresowaniem ze strony obywateli (ponad 978 mln załatwionych spraw). 13% grantobiorców w projekcie Cyfrowa gmina (os V) dzięki środkom z grantu uruchomiło nowe e-usługi dla mieszkańców. Kolejne 37% sprzęt/oprogramowanie zakupione z grantu wykorzystuje do elektronicznej obsługi klientów. Jak wskazano we wcześniejszej części raportu wsparcie z POPC miało znaczenie z punktu widzenia wzrostu wartości wskaźnika: Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną.

Program Operacyjny Polska Cyfrowa wywarł istotny wpływ na realizację celów zawartych w krajowych dokumentach strategicznych, przyczyniając się do transformacji cyfrowej Polski. W ramach Narodowego Planu Szerokopasmowego, POPC umożliwił rozbudowę infrastruktury światłowodowej, zmniejszając wykluczenie cyfrowe, szczególnie na obszarach

166

wiejskich i w mniejszych miejscowościach. W zakresie Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa, program przyczynił się do rozwoju e-usług, cyfryzacji zasobów publicznych oraz podniesienia kompetencji cyfrowych pracowników administracji.

W kontekście Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, POPC wzmocnił obszar E-państwa, zwiększając zarówno dostępność jak i wykorzystanie usług publicznych online.

Pomimo pewnych trudności realizacyjnych, w tym opóźnień w osiągnięciu niektórych celów NPS, POPC skutecznie wspierał integrację działań cyfryzacyjnych różnych podmiotów publicznych. Projekty realizowane w ramach programu przyczyniły się do wyrównywania szans cyfrowych wśród różnych grup społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych i mieszkańców terenów słabiej rozwiniętych. Program stworzył również fundament dla dalszego rozwoju społeczeństwa cyfrowego i nowoczesnej gospodarki opartej na danych, co stanowi istotny wkład w długofalową strategię rozwoju Polski.

Kompetencje cyfrowe społeczeństwa

Realizacja POPC miała wpływ na osiągnięcie celów polskich dokumentów strategicznych, szczególnie w zakresie kompetencji cyfrowych. W kontekście Narodowego Planu Szerokopasmowego, POPC przyczynił się do upowszechnienia szerokopasmowego dostępu do Internetu, co stanowi fundament do dalszego rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli, umożliwiając im pełniejsze korzystanie z e-usług, bankowości internetowej czy edukacji online. Beneficjenci projektów wskazywali, że „szkolenia zwiększyły częstotliwość korzystania z e-usług publicznych, takich jak bankowość elektroniczna i zakupy online”.

W ramach Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa, działania w ramach POPC wspierały cyfryzację administracji publicznej i rozwój umiejętności cyfrowych pracowników administracji, co miało na celu poprawę jakości usług publicznych oraz ich dostępności dla obywateli. Projekty edukacyjne, które miały na celu podnoszenie kompetencji cyfrowych, zwiększyły zdolność obywateli do korzystania z e-usług państwowych, takich jak e-recepty, e-podatki czy e-administracja.

W kontekście Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, realizacja POPC przyczyniła się do wyrównania różnic cyfrowych, szczególnie wśród osób starszych oraz z mniej

rozwiniętych regionów. Jak zauważono, „to taką dobrą praktyką była współpraca z instytucjami zrzeszającymi seniorów, dlatego że oni są świetnym źródłem informacji przede wszystkim, jak do tych osób dotrzeć”. Projekty edukacyjne wspierały rozwój kompetencji cyfrowych wśród osób, które miały ograniczony dostęp do nowych technologii, w tym seniorów. Dzięki tym działaniom, uczestnicy szkoleń stawali się nieformalnymi ambasadorami cyfryzacji, dzieląc się swoją wiedzą z rodziną i znajomymi.

Działania realizowane w ramach III osi POPC znacząco przyczyniły się do realizacji celów Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. Szkolenia (Działanie 3.1) umożliwiły szerokim grupom społecznym, w tym osobom starszym, zawodowo nieaktywnym czy mieszkańcom obszarów wiejskich, rozwój podstawowych umiejętności cyfrowych. Innowacyjne projekty (Działanie 3.2) testowały nowe formy aktywizacji cyfrowej, odpowiadając na zróżnicowane potrzeby użytkowników. Z kolei Działanie 3.3 (e-Pionier) wspierało rozwój zaawansowanych kompetencji poprzez zaangażowanie uzdolnionych programistów w rozwiązywanie rzeczywistych problemów społecznych i gospodarczych. Kampanie informacyjne (Działanie 3.4) budowały świadomość korzyści płynących z wykorzystywania technologii cyfrowych, co zwiększało motywację do nauki i przełamywało bariery mentalne. Łącznie działania te wspierały budowę nowoczesnego, odpornego cyfrowo społeczeństwa i sprzyjały rozwojowi konkurencyjnej gospodarki. Dokładna analiza znajduje się w formie tabelarycznej w załączniku nr 2.

POPC wobec europejskich strategii cyfryzacji

Niniejsza analiza ocenia wpływ Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC) na realizację celów strategii "Europa 2020", Europejskiej Agendy Cyfrowej, Komunikatu w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego oraz komunikatu "Cyfrowy kompas na rok 2030". Badanie koncentruje się na trzech obszarach: dostępie do szybkiego Internetu, e-administracji oraz kompetencjach cyfrowych społeczeństwa.

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Kolejne dokumenty strategiczne wydawane przez Komisję Europejską zawierały coraz ambitniejsze cele związane z zapewnieniem dostępu do łączności szerokopasmowej – celu odpowiadającego celom realizowanym przez I oś POPC. Komunikat w kierunku społeczeństwa gigabitowego stawiał cel strategiczny w postaci dostępu do łącza o prędkości

„w dół” co najmniej 100 Mb/s, z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w gigabitach, dla wszystkich gospodarstw domowych. Z kolei program polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r. mówi o objęciu „siecią gigabitową” wszystkich użytkowników końcowych przebywających w stałej lokalizacji. W praktyce jest to mierzone odsetkiem gospodarstw domowych w zasięgu sieci światłowodowych (FTTP). Biorąc pod uwagę, że w ramach POPC dofinansowanie otrzymywały projekty budowy sieci właśnie w technologii światłowodowej, oznacza to, że projekty te wpisywały się w realizację kolejnych celów strategicznych UE. Jak wspomniano powyżej, jedynie niecały 1 % gospodarstw domowych został objęty zasięgiem sieci o przepustowości poniżej 100 Mb/s.

Efektem realizacji POPC jest też znaczący wzrost pozycji Polski w zestawieniu krajów pod względem odsetka gospodarstw domowych w zasięgu sieci światłowodowych – gdzie Polska wyprzedziła średnią unijną. Przyczyniła się do tego realizacja działań w ramach I osi POPC, w zakresie budowy sieci szerokopasmowych. Cele i wymagania techniczne POPC były tak skonstruowane, żeby realizować nie tylko cele EAC, ale także dawać możliwość podniesienia parametrów świadczonych usług.

Jednocześnie należy zauważyć, że cele stawiane w dokumentach strategicznych UE wydają się pod niektórymi względami nadmiarowe. Przykładowo cel w postaci zapewnienia wszystkim gospodarstwom domowym łączności gigabitowej wydaje się wykraczać poza potrzeby użytkowników końcowych.¹⁵³ W praktyce realizacji projektów oznacza to nadmierne skupienie na technologiach światłowodowych. Budowa sieci stacjonarnej do wszystkich gospodarstw domowych znacząco podnosi koszty realizacji takich projektów – w stosunku do sieci wykorzystujących technologie radiowe. Może to oznaczać, że przy wykorzystaniu tej samej puli środków można było zapewnić znacznie większej liczbie gospodarstw domowych dostęp do Internetu o odpowiednich parametrach – wystarczających do zapewnienia szerokiej gamy usług. Takie podejście w większym stopniu pozwoliłoby na zniesienie terytorialnych różnic w dostępie do Internetu szerokopasmowego, choć jednocześnie powodowałoby, że Polska w mniejszym stopniu zrealizowałaby cele europejskie.

¹⁵³ Świąćicki, I. (2024), Europejski rynek telekomunikacyjny – wyzwania czasu transformacji, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.

E-administracja i otwarty rząd oraz rozwój cyfrowy JST oraz REACT-EU

Strategia Europa 2020 opiera się na trzech priorytetach:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony – wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu – wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Zgodnie z zapisami POPC Program wpisuje się w Strategię Europa 2020 głównie w wymiarze inteligentnego rozwoju. Założenie to należy uznać za słuszne – w opisie Priorytetu wskazano m.in. na pełne wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Jednym z projektów wymienionych w Strategii jest „Europejska Agenda Cyfrowa” – projekt na rzecz upowszechnienia szybkiego Internetu i umożliwienia gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpania korzyści z jednolitego rynku cyfrowego. Zgodnie z jego opisem - na poziomie krajowym państwa członkowskie będą musiały: propagować stosowanie i korzystanie z nowoczesnych usług on-line (takich jak e-administracja, e-zdrowie, inteligentny dom, umiejętności informatyczne, bezpieczeństwo). W Programie przyjęto, że e-usługi publiczne wspierane w ramach osi priorytetowej 2 POPC odpowiadają obszarowi 2 EAC (Przyspieszenie innowacji w sektorze publicznym) oraz częściowo obszarom 4 (Chmura obliczeniowa) i 5 (Zaufanie i bezpieczeństwo).

Należy przyjąć, że POPC przyczyniał się do realizacji każdego z tych obszarów – e-usługi A2A/A2B/A2C, a także cyfryzację procesów back-office i digitalizację zasobów należy traktować w kategoriach innowacji w sektorze publicznym. W ramach projektów dokonywano inwestycji w rozwiązania chmurowe. Najlepszym przykładem w tym zakresie są projekty:

- „Chmura obliczeniowa resortu finansów (HARF)” – jego istotą było zapewnienie usług infrastrukturalnych w modelu prywatnej chmury obliczeniowej dla e-usług resortu finansów;
- „Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa” - projekt koncentrował się na zapewnieniu podmiotom administracji publicznej możliwości nabywania usług

chmurowych od komercyjnych dostawców oraz wykorzystania zasobów chmury rządowej dostarczającej mocy obliczeniowej.

W projektach inwestowano w rozwiązania obszaru cyberbezpieczeństwa. Należałoby tu wspomnieć przede wszystkim o projektach z osi 5 POPC, których natura jest jednak bardzo zbliżona do projektów wspieranych w ramach działania 2.2 POPC. Chodzi o:

- Podniesienie poziomu bezpieczeństwa sieci teleinformatycznej używanej w ramach Państwowej Inspekcji Sanitarnej poprzez rozbudowę rządowej sieci teletransmisyjnej GovNet – celem projektu było podniesienie poziomu bezpieczeństwa przyjętych rozwiązań informatycznych i telekomunikacyjnych w Państwowej Inspekcji Sanitarnej w zakresie transmisji danych oraz ochrony przesyłanych i przetwarzanych danych, w tym danych osobowych;
- Podłączenie podmiotów krajowego systemu cyberbezpieczeństwa do zintegrowanego systemu zarządzania cyberbezpieczeństwem s46 (s46-react) - realizacja projektu miała na celu podniesienie poziomu cyberbezpieczeństwa poprzez wzmocnienie technicznego i kompetencyjnego potencjału do zapobiegania i reagowania na incydenty.

Jeżeli chodzi o komunikat KE „Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie” to jeden z punktów komunikatu poświęcony jest cyfryzacji usług publicznych.

Oczekuje się, że do 2030 roku:

- 100 % najważniejszych usług publicznych będzie dostępnych online dla obywateli i przedsiębiorstw Unii – POPC bezpośrednio przyczyniał się do osiągnięcia tego celu w zakresie w jakim efektem wsparcia było udostępnienie ponad 200 e-usług A2B/A2C;
- 100 % obywateli Unii miało dostęp do dokumentacji medycznej (w formie elektronicznej) – elementem informatyzacji służby zdrowia był projekt „Platforma P1”¹⁵⁴. Dzięki projektowi możliwe jest m.in. wystawianie e-recept, e-skierowań czy prowadzenie teleporad.

¹⁵⁴ Elektroniczna platforma gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych" (P1) - faza 2

- 80 % obywateli korzystać będzie z rozwiązań w zakresie cyfrowej tożsamości – jakkolwiek z POPC nie był finansowany projekt dotyczący mDowodu, tak wzrost dostępności do e-usług będący jednym z kluczowych efektów wsparcia będzie stymulował korzystanie z elektronicznych metod uwierzytelnienia tożsamości.

Kompetencje cyfrowe społeczeństwa

W ramach strategii Europa 2020, która kładzie nacisk **na rozwój gospodarki opartej na wiedzy** oraz poprawę dostępu do nowych technologii, POPC odegrał kluczową rolę w budowaniu kompetencji cyfrowych społeczeństwa, co stanowi podstawę do pełnego wykorzystywania technologii cyfrowych w życiu codziennym i zawodowym. Beneficjenci szkoleń wskazali, że programy edukacyjne znacząco wpłynęły na wzrost umiejętności cyfrowych uczestników. Potwierdzają to także wyniki badań z samymi uczestnikami szkoleń – 77% badanych określiło stopień wzrostu kompetencji cyfrowych w wyniku realizacji projektu jako co najmniej wysoki.

W drugiej agendzie cyfrowej (na lata 2020–2030) uwaga została skierowana na przemiany napędzane rozwojem technologii cyfrowych oraz kluczowe znaczenie, jakie odgrywają cyfrowe usługi i rynki. Szczególny akcent położono na realizację celów technologicznych i geopolitycznych Unii Europejskiej. W komunikatach „Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy” oraz „Cyfrowa dekada Europy” Komisja Europejska przedstawiła szczegółowy plan działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa cyfrowych usług i rynków¹⁵⁵.

W marcu 2021 r. UE opublikowała cyfrowy kompas określający cele na 2030 r. Wśród wskazanych celów, jeden dotyczy umiejętności – co najmniej 80 % wszystkich dorosłych powinno posiadać podstawowe umiejętności cyfrowe, a w UE powinno być zatrudnionych 20 milionów specjalistów w dziedzinie ICT, przy większej liczbie kobiet podejmujących taką pracę.

Wzrost kompetencji cyfrowych, zwłaszcza wśród osób starszych, miał bezpośredni wpływ na zwiększenie dostępności do e-usług, co odpowiada z kolei celom Europejskiej Agendy Cyfrowej (EAC), która promuje powszechne korzystanie z technologii cyfrowych w różnych grupach społecznych. Jak zostało pokazane we wcześniejszej części raportu, odwołując się do

¹⁵⁵ Noty tematyczne o Unii Europejskiej, Parlament Europejski;

celów strategicznych, wskaźnik POPC „Odsetek osób korzystających regularnie (co najmniej raz w tygodniu) z Internetu [%]” w latach 2004–2024 zwiększył się z poziomu 22% do 87% w 2024 roku.

Dodatkowo, zgodnie z Komunikatem KE „Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie”, który podkreśla konieczność powszechnego dostępu do Internetu oraz wzrostu kompetencji cyfrowych obywateli, realizacja POPC przyczyniła się do wyrównywania cyfrowych różnic, zwłaszcza w kontekście osób w wieku 65+ oraz mieszkańców mniej rozwiniętych regionów¹⁵⁶. Należy podkreślić, że POPC objął zasięgiem różne grupy zawodowe, w tym szczególnie nauczycieli, pracowników GOK i pracowników administracji publicznej, a także różne grupy wiekowe, w tym również dzieci i młodzież. Jak wykazano w poprzednich rozdziałach na podstawie analizy wskaźników programowych, POPC przyczynił się do wzrostu kompetencji cyfrowych obywateli zarówno na poziomie indywidualnym, jak i lokalnym. Wciąż jednak około 9–10% Polaków nigdy nie korzystało z Internetu. Aby skutecznie przeciwdziałać ich wykluczeniu, konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy tej grupy. Diagnoza ta powinna uwzględniać zarówno bariery infrastrukturalne, jak i społeczne, psychologiczne oraz edukacyjne.

Działania realizowane w ramach III osi POPC miały również istotny wpływ na osiągnięcie celów Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. Dzięki szkoleniom prowadzonym w ramach Działania 3.1, szerokie grupy społeczne – w tym osoby starsze, bierne zawodowo czy mieszkańcy wsi – mogły zdobywać podstawowe umiejętności cyfrowe. W ramach Działania 3.2 testowano innowacyjne metody aktywizacji cyfrowej, dostosowane do różnych potrzeb użytkowników. Działanie 3.3 (e-Pionier) koncentrowało się na rozwijaniu zaawansowanych kompetencji poprzez angażowanie utalentowanych programistów w rozwiązywanie realnych wyzwań społeczno-gospodarczych. Natomiast kampanie informacyjne w ramach Działania 3.4 promowały pozytywne aspekty korzystania z technologii cyfrowych, wzmacniając motywację do nauki i przełamując bariery psychologiczne. Wszystkie te inicjatywy wspólnie przyczyniły się do budowy cyfrowo świadomego społeczeństwa i wspierały rozwój nowoczesnej, konkurencyjnej gospodarki.

¹⁵⁶ Wpływowi POPC na obszary wiejskie został poświęcony osobny rozdział.

Podsumowując nasza analiza wskazuje, że Program Operacyjny Polska Cyfrowa istotnie przyczynił się do realizacji celów strategicznych UE w obszarze cyfryzacji. W zakresie dostępu do szybkiego Internetu, dzięki POPC Polska poprawiła swoją pozycję, wyprzedzając średnią unijną pod względem odsetka gospodarstw domowych w zasięgu sieci światłowodowych. Techniczne wymogi POPC umożliwiły budowę infrastruktury odpowiadającej potrzebom społeczeństwa gigabitowego.

W obszarze e-administracji POPC umożliwił udostępnienie ponad 200 e-usług A2B/A2C, co wspiera cel komunikatu "Cyfrowy kompas na rok 2023" zakładający pełną dostępność najważniejszych usług publicznych online do 2030 roku. Projekty takie jak "Platforma P1" czy rozwiązania chmurowe przyczyniły się do innowacji w sektorze publicznym.

W kontekście kompetencji cyfrowych, POPC przyczynił się do zmniejszania wykluczenia cyfrowego, co ilustruje wzrost odsetka osób regularnie korzystających z Internetu z 22% w 2004 roku do 87% w 2024 roku. Istotne było objęcie wsparciem grup zagrożonych wykluczeniem cyfrowym. Warto jednak zauważyć, że wciąż około 9-10% Polaków nigdy nie korzystało z Internetu.

Jednocześnie niektóre cele strategiczne UE, jak powszechny dostęp do łączy gigabitowych, mogą wykraczać poza rzeczywiste potrzeby użytkowników, a ich realizacja wymaga znacznych środków, które mogłyby być wykorzystane na objęcie zasięgiem Internetu większej liczby gospodarstw domowych przy zastosowaniu innych technologii. POPC realizuje europejskie cele cyfrowe, odpowiadając jednocześnie na specyficzne wyzwania cyfryzacji w Polsce.

Dokładna analiza znajduje się w formie tabelarycznej w załączniku nr 1.

WNIOSKI I REKOMENDACJE

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
1	Mimo realizacji POPC w Polsce utrzymują się obszary pozbawione dostępu do szerokopasmowego Internetu. Odpowiedzią na tę sytuację jest program FERC oraz wsparcie z KPO. Jednak obszary utrzymujące się jako białe plamy są coraz bardziej kosztowne do podłączenia – realizacja projektów w obecnej perspektywie finansowej jest znacznie trudniejsza niż w POPC. (strona 28-30)	Uwzględnienie możliwości dofinansowania alternatywnych technologii dostępu do szerokopasmowego Internetu w ramach środków publicznych (np. poprzez modyfikacje wymagań technicznych dla sieci) na obszarach, w których utrzymanie sieci jest skrajnie nieopłacalne.	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentach programowych i konkursowych.	IZ FERC/MC	Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna
		Wykorzystanie narzędzi dostępnych Prezesowi UKE dla zapewnienia szybkiego, mobilnego Internetu w lokalizacjach nieosiągalnych dostępem stacjonarnym (obowiązki pokryciowe, zobowiązania inwestycyjne w ramach opłat za wykorzystanie częstotliwości)	Uwzględnienie odpowiednich obowiązków pokryciowych, wynikających z inwentaryzacji białych plam, w dokumentacji w przypadku kolejnego postępowania aukcyjnego.	UKE	Obecna lub przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo informacyjne lub łączność	Operacyjna
2	Jednym z celów (choć nie głównym) pożyczek szerokopasmowych było pobudzenie komercyjnego rynku instrumentów zwrotnych. Mimo początkowo niesatysfakcjonujących efektów (m.in. konieczność	Ponowne uruchomienie projektu pożyczek zachowując elastyczność finansowania i szeroki katalog możliwych kierunków wydatkowania środków.	Uruchomienie odpowiedniego projektu pożyczek szerokopasmowych wzorowanego	MFIPR	III/IV kwartał 2025 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
	przekierowania środków na gwarancje i tzw. dużą pożyczkę szerokopasmową) instrumenty były dobrze oceniane zarówno przez pośredników jak i pożyczkobiorców. Jednak komercyjna oferta tego typu narzędzi nie rozwinęła się. (strona 54-55)		doświadczeniach POPC.				
3.	Wśród najczęściej pojawiających się barier zgłaszanych w trakcie realizacji projektów pojawiają się kwestie administracyjno-formalne, w tym uzyskanie dostępu do niektórych elementów infrastruktury i procedury związane z pozwoleniami (m.in. tereny PKP). (strona 59)	Przeprowadzenie przeglądu przepisów pod kątem barier administracyjnych dla lokalizowania sieci szerokopasmowych, a także możliwych ułatwień w dostępie do infrastruktury. Współpraca w tym zakresie z operatorami telekomunikacyjnymi.	Uwzględnienie wniosków z przeglądu w odpowiednim akcie prawnym	MC	2025-2029 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna
4.	Wśród pojawiających się problemów wskazywano również na problemy z danymi statystycznymi – w tym jeśli chodzi o punkty adresowe oraz ich klasyfikacja do obszarów białych, szarych i czarnych. Wśród gospodarstw domowych wliczanych do głównego wskaźnika rezultatu pojawiały się m.in. pustostany i niezabudowane działki, co mogło wpłynąć na jego stosunkowo niski poziom.	Weryfikacja danych statystycznych wykorzystywanych do planowania i monitorowania projektów budowy sieci szerokopasmowych. W tym oddzielenie w danych o gospodarstwach domowych faktycznych miejsc zamieszkałych od pozostałych (co urealni wskaźnik pokrycia gospodarstw domowych dostępem do szerokopasmowego Internetu) oraz rozwój funkcjonalności bazy SIDUSIS (m.in. możliwość prześledzenia zmian w dokonywanych wpisach).	Zmiany techniczne w bazie SIDUSIS; wykorzystanie szerszego zakresu informacji z baz danych (m.in. TERYT/NOBC) dla weryfikacji kategorii punktów adresowych	UKE / MC	2025/2026 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
	Dodatkowo obecne funkcjonalności bazy danych nie pozwalają np. na prześledzenie zmian wprowadzanych w zgłoszeniach, co skutkuje możliwością wycofywania planów inwestycyjnych z bazy. (strona 29 i 31)						
5	Cześć sieci zrealizowanych w ramach POPC cechuje się niskim poziomem zapewnienia. Niesie to ryzyko dla utrzymania infrastruktury w dłuższym okresie. (strona 46)	Na obszarach, gdzie problem wynika z niskiego popytu (a nie np. z istniejącej konkurencji) należy rozważyć wprowadzenie bonów łączności – dofinansowania dla użytkowników końcowych w zakupie usług dostępu do sieci.	Zmiany w ramach KPO bądź FERC	MC / IZ FERC	2026 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

E-administracja i otwarty rząd

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
1	Jednym z kluczowych czynników spośród leżących po stronie beneficjentów, które mogą negatywnie wpływać na zainteresowanie obywateli lub przedsiębiorców korzystaniem z udostępnionych e-usług lub zdigitalizowanych zasobów jest deficyt podejmowanych działań	Podmioty publiczne wnioskujące o wsparcie powinny zostać zobligowane do przedstawienia we wniosku aplikacyjnym lub studium wykonalności planu działań informacyjno-promocyjnych. W projektach powinny być rezerwowane czas i środki na przygotowanie strategii komunikowania użytkownikom produktów projektu, w tym uświadamianie,	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji konkursowej działania 2.1 FERC	IZ FERC	IV kwartał 2025 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
	informacyjno-promocyjnych (strona 78, 90)	zachęcanie do korzystania z wypracowanych e-usług.					
2.	Jednym z kluczowych czynników spośród leżących po stronie obywateli, które mogą negatywnie wpływać na zainteresowanie obywateli lub przedsiębiorców korzystaniem z udostępnionych e-usług lub zdigitalizowanych zasobów jest niedostateczny poziom kompetencji cyfrowych. (strona 78-79, 90)	Podmioty publiczne wnoszące o wsparcie powinny zostać zobligowane do przedstawienia we wniosku aplikacyjnym lub studium wykonalności informacji nt. konkretnych rozwiązań jakie planują zastosować by zapewnić możliwość skorzystania z rozwiązań nawet tym osobom, których poziom kompetencji cyfrowych nie jest wysoki (np. instrukcje krok po kroku, wirtualni asystenci, sztuczna inteligencja) szczególnie na etapie procesu on-boardingu do usług.	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji konkursowej działania 2.1 FERC	IZ FERC	IV kwartał 2025 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Cyfrowe kompetencje społeczeństwa

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
1	Realizacja III osi priorytetowej POPC była skuteczna – zakładane cele programu zostały osiągnięte, co potwierdzają zarówno dane wskaźnikowe, jak i pozytywne opinie beneficjentów, uczestników szkoleń oraz ekspertów. (strona 108-119)	W przyszłych programach należy wykorzystywać dobre praktyki i sprawdzone rozwiązania z POPC, w szczególności dotyczące realizacji szkoleń dostosowanych do realnych potrzeb uczestników przy wykorzystaniu innowacyjnych metod nauczania.	Realizacja praktycznych szkoleń dostosowanych do realnych potrzeb uczestników, wykorzystujących innowacyjne podejście w zakresie metodyki nauczania.	IP IZ FERS / IZ Programów Regionalnych	Obecna lub Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
2	Beneficjenci napotykali trudności systemowe, zwłaszcza w obszarach administracyjnym, finansowym i komunikacyjnym, które wpływały na efektywność realizacji projektów. (strona 122-123)	W celu zwiększenia efektywności realizacji projektów, należy zapewnić beneficjentom bardziej przejrzyste, dostępne i przyjazne wsparcie systemowe, poprzez uproszczenie procedur administracyjnych, usprawnienie komunikacji oraz zapewnienie stabilnych i przewidywalnych warunków finansowych.	Należy ograniczyć liczbę wymaganych dokumentów oraz ujednolicić wzory załączników i formularzy, aby zmniejszyć obciążenie biurokratyczne i przyspieszyć proces realizacji projektów; Zapewnić beneficjentom stały dostęp do wsparcia merytorycznego, np. poprzez praktykę organizacji cyklicznych (np. cotygodniowych) spotkań indywidualnych beneficjenta z opiekunem projektu; Zapewnić wypłatę środków w z góry określonych, przewidywalnych terminach, aby ograniczyć konieczność prefinansowania działań przez beneficjentów; Zapewnić szkolenia i system wsparcia dla pracowników instytucji, tak by ich wiedza i podejście były jak najlepiej dostosowane do różnorodnych potrzeb beneficjentów.	IP IZ FERS	III/IV kwartał 2025 r.	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
3.	Brakuje mechanizmów weryfikacji potencjału operacyjnego beneficjentów przed podpisaniem umów, co prowadziło do rezygnacji z projektów lub problemów z ich pełną realizacją. (strona 124)	Należy wprowadzić mechanizm wstępnej oceny potencjału operacyjnego beneficjentów przed podpisaniem umowy o dofinansowanie, obejmujący uproszczoną analizę zasobów kadrowych, organizacyjnych i finansowych, szczególnie w przypadku projektów wieloobszarowych lub o wysokiej wartości.	Wsparcie wnioskodawcy w analizie potencjału podmiotu oraz w identyfikowaniu ryzyk projektowych	IP IZ FERS / IZ Programów Regionalnych	Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo o informacyjne	Programowa, operacyjna
4.	Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na brak kompleksowego podejścia do tematyki higieny cyfrowej (odpowiedzialnego korzystania z technologii) w dotychczasowych projektach szkoleniowych, szczególnie w zakresie zarządzania czasem ekranowym i jego wpływu na zdrowie.(strona 143-147)	Zaleca się włączenie do szkoleń szerokiej tematyki dotyczącej odpowiedzialnego korzystania z technologii, w tym ograniczenia czasu spędzanego przed ekranem, aby w pełni odpowiadać na współczesne wyzwania związane z nadmiernym użytkowaniem urządzeń cyfrowych.	Istotne jest uwzględnienie w programach edukacyjnych elementów dotyczących równowagi między światem wirtualnym a rzeczywistym, co pomoże uczestnikom w utrzymaniu zdrowego stylu życia. Warto rozwijać świadomość młodzieży na temat wpływu nadmiernego korzystania z technologii na zdrowie psychiczne i fizyczne, aby zapewnić kompleksową edukację cyfrową.	IZ FERS IZ Programów Regionalnych	IV kwartał 2025 r. lub Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo o informacyjne	Programowa, operacyjna
5.	Dla części realizowanych projektów wskaźniki raportowane zostały na poziomie krajowym lub wojewódzkim, co uniemożliwia ocenę wpływu	Sprawozdania programowe powinny uwzględniać wskaźniki na poziomie gmin (o ile to technicznie możliwe), co pozwoliłoby na ocenę wpływu przyszłych programów na tereny wiejskie.	Konieczna jest dbałość o umieszczanie w sprawozdaniach oraz bazach danych informacji o zasięgu terytorialnym realizowanych w projektach działań na poziomie nie	IZ FERS	Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo o informacyjne	Programowa, operacyjna

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
	Programu na tereny wiejskie. (strona 133-136)		tylko wojewódzkim czy powiatowym, ale również, o ile to możliwe, na poziomie gminnym.				

Rozwój cyfrowy JST i wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia - REACT-EU

Nr	Treść wniosku (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Sposób wdrożenia	Adresat	Termin wdrożenia	Obszar tematyczny	Klasa rekomendacji
1	W POPC wykorzystywano formułę jaką są projekty grantowe. Kluczowym przykładem takiego projektu jest „Cyfrowa gmina”. Pozwoliła ona na wsparcie w relatywnie krótkim czasie bardzo dużej liczby podmiotów. Przyczyniała się do redukcji obciążeń administracyjnych po stronie grantobiorców. Jest optymalna z punktu widzenia wspierania mniejszych kwotowo przedsięwzięć. (strona 161)	Kontynuacja wykorzystania formuły grantowej, w szczególności w tych przypadkach, gdy istotne będzie osiągnięcie odpowiedniego efektu skali a kwoty wsparcia będą relatywnie nieduże.	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentach programowych i konkursowych	IZ FERC	Przyszła perspektywa finansowa	Społeczeństwo informacyjne	Programowa, operacyjna

WYKAZ RYCN, WYKRESÓW, TABEL

Spis rycin

Rycina 1. Mapa przedstawiająca liczbę punktów adresowych objętych szerokopasmowym dostępem do sieci w ramach projektów realizowanych w POPC w jednostkach ewidencyjnych Polski.....	43
Rycina 2. Mapa przedstawiająca wydatki kwalifikowalne OP III POPC w podziale na województwa	134

Spis wykresów

Wykres 1. Odsetek gospodarstw domowych w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s w zależności od źródła danych.....	32
Wykres 2. Odsetek gospodarstw domowych w zasięgu sieci o przepustowości przynajmniej 30 Mb/s. oraz trend opracowany na danych sprzed interwencji POPC.....	33
Wykres 3. Zmiana liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci NGA.	35
Wykres 4. Zmiana liczby gospodarstw domowych objętych zasięgiem sieci o przepustowości >100 Mb/s.	36
Wykres 5. Wartości wydatków kwalifikowanych w projektach osi priorytetowej I przekazanych na projekty realizowane w poszczególnych typach obszarów (w podziale na województwa).	52
Wykres 6 Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 2: „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną [%]”.	64
Wykres 7 Analiza ITS dla wskaźnika „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną” – Predyktor: liczba usług publicznych udostępnionych online o stopniu dojrzałości 3.....	65
Wykres 8 Zmiany w czasie wartości wskaźnika „Odsetek urzędów administracji państwowej korzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją jako podstawowego sposobu dokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania spraw”	67
Wykres 9 Ocena zainteresowania udostępnionymi e-usługami A2B/A2C.....	78
Wykres 10 Kluczowe korzyści, jakie w opinii beneficjentów obywatele lub osoby prawne odnoszą z tytułu uruchomienia e-usług stanowiących przedmiot projektu.	80

Wykres 11 Ocena korzyści jakie podmioty publiczne odniosły z wdrożonych rozwiązań A2A lub back-office	83
Wykres 12 Rodzaje korzyści jakie podmioty publiczne uzyskały dzięki z wdrożonym rozwiązaniom informatycznym.	85
Wykres 13 Rodzaje korzyści jakie podmioty publiczne uzyskały dzięki digitalizacji zasobów .	87
Wykres 14 Korzyści jakie obywatele odnoszą z tytułu udostępnienia zasobów.....	91
Wykres 15 Problemy na jakie beneficjenci natrafili w trakcie realizacji projektu.	97
Wykres 16 Zmiana wartości wskaźnika „Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną” w latach 2014-2024 w podziale na obszary miejskie i wiejskie.	100
Wykres 17. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób korzystających regularnie (co najmniej raz w tygodniu) z Internetu [%]”	110
Wykres 18. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z Internetu [%]”	111
Wykres 19. Dekompozycja szeregu czasowego specyficznego dla programu wskaźnika rezultatu dla celu szczegółowego 5: „Odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe [%]	113
Wykres 20 Ocena efektywności szkoleń w trybie stacjonarnym, zdalnym i hybrydowym....	126
Wykres 21 Stopień zastosowania nabytych umiejętności w praktyce	128
Wykres 22 Realne zmiany sytuacji życiowej odbiorców szkoleń, które wystąpiły na skutek udziału w projekcie.....	129
Wykres 23 Forma realizacji szkoleń w ramach Działania 3.1 i 3.2	132
Wykres 24 Wartości wydatków kwalifikowanych w projektach OP III przekazanych poszczególnym typom obszarów	135
Wykres 25 Wzrost poziomu kompetencji w zakresie korzystania z usług cyfrowych (deklaracje uczestników szkoleń)	140
Wykres 26. Wzrost poziomu kompetencji w zakresie korzystania z usług cyfrowych, w tym e-usług (odsetek odpowiedzi pozytywnych – odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). N=1572	141
Wykres 27. Wpływ projektów szkoleniowych na częstotliwość korzystania z e-usług	142

Wykres 28. Wzrost częstotliwości korzystania z technologii cyfrowych – z Internetu, z e-usług (odsetek odpowiedzi pozytywnych – odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). N=1572	143
Wykres 29. Formy kształcenia kompetencji cyfrowych – tematyka zajęć	145
Wykres 30. Korzyści płynące z otrzymania grantu w projekcie „Cyfrowa gmina”	156

Spis tabel

Tabela 1 Wskaźniki rezultatu w II osi priorytetowej POPC	62
Tabela 2 Wskaźniki produktu w II osi priorytetowej POPC	69
Tabela 3 Wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego z poziomu działań, w przypadku których zidentyfikowano największe różnice między wartościami docelowymi a osiągniętymi	71
Tabela 4 Projekty, które w największym stopniu przyczyniały się do osiągnięcia wartości docelowych wybranych wskaźników działania 2.3 POPC.	87
Tabela 5 Opinie beneficjentów nt. czynników mogących stwarzać ryzyko dla zachowania trwałości rezultatów projektu.	95
Tabela 6. Wskaźniki rezultatu w III osi priorytetowej POPC	109
Tabela 7. Wskaźniki produktu w III osi priorytetowej POPC	115
Tabela 8. Wskaźniki projektów zgłoszonych w trybie nadzwyczajnym wprowadzonym w związku z wystąpieniem COVID-19	116
Tabela 9. Poziom osiągnięcia kluczowych wskaźników w Projekcie e-Pionier	120
Tabela 10. Poziom osiągnięcia wybranych wskaźników w Działaniu 3.4	121
Tabela 11. Wskaźniki rezultatu w V osi priorytetowej POPC	149
Tabela 12. Wskaźniki produktu w V osi priorytetowej POPC	150

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: POPC wobec europejskich strategii cyfryzacji – zestawienie tabelaryczne

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Dokument	Zapisy odnoszące się do rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	Celem projektu jest osiągnięcie trwałych korzyści ekonomicznych i społecznych z jednolitego rynku cyfrowego płynących z szybkiego i bardzo szybkiego Internetu i aplikacji interoperacyjnych; w praktyce oznacza to szerokopasmowy dostęp do Internetu dla wszystkich do roku 2013, dostęp do łącz o dużo większej prędkości transmisji danych (30 Mb/s i więcej) dla wszystkich do roku 2020 oraz dostęp do łącz o prędkości powyżej 100 Mb/s dla co najmniej 50% europejskich gospodarstw domowych	Sieci szerokopasmowe budowane w ramach projektów realizowanych w POPC spełniały wymagania stawiane w strategii Europa 2020. Jednak, jak wskazano powyżej, realizacja celu w postaci dostępu do łącz o prędkości transmisji powyżej 30 Mb/s była nierealistyczna. Wartość wskaźnika mierzącego poziom realizacji tego celu wzrosła na skutek realizacji projektów z POPC, jednak cały czas utrzymuje się poniżej 100%. Sieci dostępne budowane w ramach projektów z POPC niemal w całości zapewniały przepustowość 100 Mb/s, w związku z czym realizacji POPC przyczyniła się do osiągnięcia drugiego z celów strategii Europa 2020, tj. dostępu do łącz o prędkości powyżej 100 Mb/s dla co najmniej 50% gospodarstw domowych. Wprawdzie w 2020 r. wskaźnik ten dla Polski wynosił 36,73%, jednak wg. danych za 2022 r. wyniósł już 65,19% (dane KE).
Łączność dla konkurencyjnego jednolitego rynku cyfrowego: w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego	1. Cel strategiczny na 2025 r.: gigabitowy dostęp do Internetu dla wszystkich miejsc stanowiących główną siłę napędową rozwoju społeczno-gospodarczego, takich jak szkoły, węzły transportowe i główne miejsca świadczenia usług publicznych, a także dla przedsiębiorstw prowadzących intensywną działalność w internecie. 2. Cel strategiczny na 2025 r.: wszystkie gospodarstwa domowe w Europie, zarówno na obszarach wiejskich, jak i miejskich, będą	W ramach projektów finansowanych z Programu POPC sieci dostępne obejmowały również szkoły i inne jednostki publiczne. Do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s podłączono 10 568 jednostek publicznych, a 19 503 szkół zostało objętych OSE. W tym zakresie POPC miało istotny wpływ na realizację pierwszego celu strategicznego. Budowa sieci w technologii światłowodowej umożliwia oferowanie prędkości wyższych niż 100 Mb/s, w tym nawet 1 Gb/s. W zakresie celu strategicznego 2 należy wskazać, że w ramach POPC dofinansowanie otrzymywały projekty budowy sieci właśnie w technologii światłowodowej, oznacza to, że projekty te wpisywały się w realizację kolejnych celów strategicznych UE. Jak wspomniano powyżej, jedynie niecały 1 % gospodarstw domowych został objęty zasięgiem sieci o przepustowości poniżej 100 Mb/s.

Dokument	Zapisy odnoszące się do rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
	miały dostęp do Internetu o prędkości dla łącza „w dół” wynoszącej co najmniej 100 Mb/s, z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w gigabitach. Komisja wzywa państwa członkowskie do skutecznego łączenia wsparcia publicznego w postaci dotacji i instrumentów finansowych, aby w ten sposób osiągnąć długookresowe cele określone w niniejszym komunikacie. Komisja utworzy system bonów na publiczną sieć Wi-Fi, aby organy publiczne oferowały bezpłatny bezprzewodowy dostęp Wi-Fi w ośrodkach życia społecznego.	Przedsiębiorstwa prowadzące intensywną działalność w internecie nie były przedmiotem interwencji w POPC, nie były też monitorowane pod kątem dostępu do szerokopasmowego Internetu, zapewniającego prędkości gigabitowe. W ramach POPC łączono wsparcie w postaci dotacji i instrumentów finansowych, co było zgodne z zaleceniami Komisji. Popyt na instrumenty finansowe był jednak w Polsce ograniczony (na co wskazano w dalszej części raportu), co skutkowało zmianami w przeznaczeniu środków (próba wykorzystania instrumentów gwarancyjnych, a następnie uruchomienie tzw. dużej pożyczki szerokopasmowej). Należy jednak dodać, że zastosowane instrumenty były dobrze oceniane przez pożyczkobiorców. W związku z szerokim zakresem działań możliwych do sfinansowania przez podmioty korzystające z instrumentów finansowych (brak ograniczeń co do budowy sieci na obszarach pozbawionych łączności), nie jest możliwa pełna ocena ich wpływu na pozostałe cele strategiczne. W ramach POPC uruchomiono także działania mające na celu wsparcie jednostek samorządu terytorialnego w tworzeniu publicznych punktów dostępu do Internetu, co wpisywało się w kolejny cel stawiany przez KE. Utworzono 1412 punktów dostępu do Internetu.
Cyfrowy kompas na 2030 r. Europejska Droga w Cyfrowej Dekadzie oraz Program Polityki „Droga ku cyfrowej dekadzie” do 2030 r.	Naszym proponowanym poziomem ambicji jest, by do 2030 r.: - wszystkie europejskie gospodarstwa domowe zostały objęte siecią gigabitową, a wszystkie zaludnione obszary znalazły się w zasięgu sieci 5G [Cyfrowy kompas] „(...) wszyscy użytkownicy końcowi przebywający w stałej lokalizacji są objęci siecią gigabitową aż do punktu zakończenia sieci, a wszystkie obszary zaludnione są objęte ultraszybką siecią bezprzewodową nowej generacji o wydajności	Realizacja POPC wpisuje się w działania zmierzające do realizacji celów stawianych w dokumentach strategicznych wskazujących cele na 2030 r. Sieci budowane w technologii światłowodowej wpływają bezpośrednio na wskaźniki mierzące realizację tychże celów – wskaźnik konektywności gigabitowej mierzony jest jako odsetek gospodarstw domowych do których doprowadzony jest światłowód (światłowód do lokalu) lub będących w zasięgu sieci kablowych w standardzie DOCSIS 3.1. Biorąc pod uwagę, że w ramach POPC dofinansowanie otrzymywały projekty budowy sieci właśnie w technologii światłowodowej, oznacza to, że projekty te wpisywały się w realizację kolejnych celów strategicznych UE. Jak wspomniano powyżej, jedynie niecały 1 % gospodarstw domowych został objęty zasięgiem sieci o przepustowości poniżej 100 Mb/s.

Dokument	Zapisy odnoszące się do rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
	dorównującej co najmniej sieci 5G, zgodnie z zasadą neutralności technologicznej;” [Droga ku cyfrowej dekadzie]	

E-administracja i otwarty rząd

Dokument strategiczny	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii e-administracji i otwartego rządu	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Strategia Europa 2020	Priorytet: rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji. Inteligentny rozwój wymaga (...) pełnego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Projekt „Europejska agenda cyfrowa” – projekt na rzecz upowszechnienia szybkiego Internetu i umożliwienia gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpania korzyści z jednolitego rynku cyfrowego. Na poziomie krajowym państwa członkowskie będą musiały: propagować stosowanie i korzystanie z nowoczesnych usług on-line (takich jak e-administracja, e-zdrowie, inteligentny dom, umiejętności informatyczne, bezpieczeństwo).	Zgodnie z zapisami POPC, Program wpisuje się w Strategię Europa 2020 głównie w wymiarze inteligentnego rozwoju. W Programie przyjęto, że e-usługi publiczne wspierane w ramach osi priorytetowej 2 POPC odpowiadają obszarowi 2 EAC (Przyspieszenie innowacji w sektorze publicznym) oraz częściowo obszarom 4 (Chmura obliczeniowa) i 5 (Zaufanie i bezpieczeństwo). Należy przyjąć, że POPC przyczyniał się do realizacji każdego z tych obszarów – e-usługi A2A/A2B/A2C, a także cyfryzację procesów back-office i digitalizację zasobów należy traktować w kategoriach innowacji w sektorze publicznym. W ramach projektów dokonywano inwestycji w rozwiązania chmurowe. Najlepszym przykładem w tym zakresie są projekty: „Chmura obliczeniowa resortu finansów (HARF)” – jego istotą było zapewnienie usług infrastrukturalnych w modelu prywatnej chmury obliczeniowej dla e-usług resortu finansów; „Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa” - projekt koncentrował się na zapewnieniu podmiotom administracji publicznej możliwości nabywania usług chmurowych od komercyjnych dostawców oraz wykorzystania zasobów chmury rządowej dostarczającej mocy obliczeniowej. W projektach inwestowano w rozwiązania z obszaru cyberbezpieczeństwa.
Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie	Jeden z punktów komunikatu poświęcony jest cyfryzacji usług publicznych. Oczekuje się, że do 2030 roku: 1. 100 % najważniejszych usług publicznych będzie dostępnych online dla obywateli i przedsiębiorstw Unii	1. POPC bezpośrednio przyczyniał się do osiągnięcia tego celu w zakresie w jakim efektem wsparcia było udostępnienie ponad 200 e-usług A2B/A2C 2. Elementem informatyzacji służby zdrowia był projekt „Platforma P1” . Dzięki projektowi możliwe jest m.in. wystawianie e-recept, e-skierowań czy prowadzenie teleporad.

2. 100 % obywateli Unii miało dostęp do dokumentacji medycznej (w formie elektronicznej)

3. 80 % obywateli korzystać będzie z rozwiązań w zakresie cyfrowej tożsamości.

3. Jakkolwiek z POPC nie był finansowany projekt dotyczący mDowodu, tak wzrost dostępności do e-usług będący jednym z kluczowych efektów wsparcia będzie stymulował korzystanie z elektronicznych metod uwierzytelnienia tożsamości.

Kompetencje cyfrowe społeczeństwa

Dokument	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii kompetencji cyfrowych	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Strategia Europa 2020	Priorytet: rozwój gospodarki opartej na wiedzy oraz poprawa dostępu do nowych technologii Przewodni projekt UE „Europejska agenda cyfrowa” ma na celu upowszechnienie szybkiego Internetu oraz umożliwienie gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpanie korzyści z jednolitego rynku cyfrowego oraz powszechne korzystanie z technologii cyfrowych w różnych grupach społecznych	Zgodnie z zapisami POPC, Program wpisuje się w Strategię Europa 2020 w ramach osi III, głównie w wymiarze jego kluczowej roli w budowaniu kompetencji cyfrowych społeczeństwa, będących podstawą do pełnego wykorzystywania technologii cyfrowych w życiu codziennym i zawodowym. Realizacja POPC przyczyniła się do wyrównywania cyfrowych różnic, zwłaszcza w kontekście osób w wieku 65+ oraz mieszkańców mniej rozwiniętych regionów. POPC objął zasięgiem różne grupy zawodowe, w tym szczególnie nauczycieli, pracowników GOK i pracowników administracji publicznej, a także różne grupy wiekowe, w tym również dzieci i młodzież. Jak wykazano w raporcie na podstawie analizy wskaźników programowych, POPC przyczynił się do wzrostu kompetencji cyfrowych obywateli zarówno na poziomie indywidualnym, jak i lokalnym. Wyniki badań z uczestnikami działań szkoleniowych wskazują, że większość (77%) badanych określiło stopień wzrostu kompetencji cyfrowych w wyniku realizacji projektu jako co najmniej wysoki.
Komunikat „Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy”	Podkreślenie istotności inwestowania w umiejętności cyfrowe wszystkich Europejczyków.	Wskaźnik POPC „Odsetek osób korzystających regularnie (co najmniej raz w tygodniu) z Internetu [%]” w latach 2004–2024 zwiększył się z poziomu 22% do 87% w 2024 roku.

Dokument	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii kompetencji cyfrowych	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Komunikat KE „Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie”	Wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonalści w dziedzinie cyfrowej	Zgodnie z Komunikatem KE „Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie”, który podkreśla konieczność powszechnego dostępu do Internetu oraz wzrostu kompetencji cyfrowych obywateli, realizacja POPC przyczyniła się do wyrównywania cyfrowych różnic, zwłaszcza w kontekście osób w wieku 65+ oraz mieszkańców mniej rozwiniętych regionów. Należy podkreślić, że POPC objął zasięgiem różne grupy zawodowe, w tym szczególnie nauczycieli, pracowników GOK i pracowników administracji publicznej, a także różne grupy wiekowe, w tym również dzieci i młodzież. Jak wykazano w poprzednich rozdziałach na podstawie analizy wskaźników programowych, POPC przyczynił się do wzrostu kompetencji cyfrowych obywateli zarówno na poziomie indywidualnym, jak i lokalnym. Wciąż jednak około 9–10% Polaków nigdy nie korzystało z Internetu. Aby skutecznie przeciwdziałać ich wykluczeniu, konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy tej grupy. Diagnoza ta powinna uwzględniać zarówno bariery infrastrukturalne, jak i społeczne, psychologiczne oraz edukacyjne. Wskaźnik POPC „liczba wspartych programistów” – wartość osiągnięta 694 (przy wartości docelowej 379)

Rozwój cyfrowy JST oraz REACT-EU

Dokument strategiczny	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii e-administracji i otwartego rządu	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Strategia Europa 2020	Priorytet: rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji. Inteligentny rozwój	Oś 5 przyczyniała się do realizacji założeń priorytetu. Część grantobiorców dzięki wsparciu udostępniła nowe e-usługi dla mieszkańców. Oszacowano ich

Dokument strategiczny	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii e-administracji i otwartego rządu	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
	wymaga (....) pełnego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Projekt „Europejska agenda cyfrowa” – projekt na rzecz upowszechnienia szybkiego Internetu i umożliwienia gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpania korzyści z jednolitego rynku cyfrowego. Na poziomie krajowym państwa członkowskie będą musiały: propagować stosowanie i korzystanie z nowoczesnych usług on-line (takich jak e-administracja, e-zdrowie, inteligentny dom, umiejętności informatyczne, bezpieczeństwo).	liczbę na około 1300 ¹⁵⁷ . Wsparciem objęto również gospodarstwa domowe (konkurs PPGR) co zwiększa ich potencjał w zakresie korzystania z usług e-administracji.
Cyfrowy kompas na rok 2023: europejska droga w cyfrowej dekadzie	Jeden z punktów komunikatu poświęcony jest cyfryzacji usług publicznych. Oczekuje się, że do 2030 roku: 1. 100 % najważniejszych usług publicznych będzie dostępnych online dla obywateli i przedsiębiorstw Unii 2. 80 % obywateli korzystać będzie z rozwiązań w zakresie cyfrowej tożsamości.	1. Oś V POPC bezpośrednio przyczyniała się do osiągnięcia tego celu w zakresie w jakim efektem wsparcia było udostępnienie około 1300 e-usług A2B/A2C. 2. Wzrost dostępności do e-usług będący jednym z efektów wsparcia będzie stymulował korzystanie z elektronicznych metod uwierzytelnienia tożsamości.

¹⁵⁷ Ustalenia z badania „

Załącznik nr 2: Wpływ POPC na realizację krajowych strategii rozwojowych – zestawienie tabelaryczne

Powszechny dostęp do szybkiego Internetu

Dokument	Zapisy odnoszące się do rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Narodowy Plan Szerokopasmowy (wersja z 2014 r. oraz aktualizacja z 2020 r.)	Nadrzędnymi celami realizowanymi przez Narodowy Plan Szerokopasmowy są: rozwój sieci i infrastruktury telekomunikacyjnej oraz pobudzenie popytu na usługi dostępne o wysokich przepływnościach. Cele NPS są zgodne z celami Europejskiej Agendy Cyfrowej (EAC) i obejmują: 1) Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu o prędkości co najmniej 30 Mb/s do końca 2020 roku. 2) Doprowadzenie do wykorzystania usług dostępu o prędkości co najmniej 100 Mb/s przez 50% gospodarstw domowych do końca 2020 roku. W zaktualizowanym NPS, przyjętym w 2020 r. dodano jeszcze jeden cel: „Wszystkie gospodarstwa domowe, zarówno na obszarach wiejskich, jak i miejskich, będą miały dostęp do Internetu o przepustowości dla łącza „w dół” wynoszącej co najmniej 100 Mb/s, z możliwością modernizacji do prędkości mierzonej w gigabitach do 2025 roku. (cel Komunikatu w sprawie społeczeństwa gigabitowego)”	Działania podejmowane w ramach I osi POPC bezpośrednio przyczyniały się do realizacji celów wskazanych w NPS. Cele w NPS były analogiczne do celów stawianych w strategiach UE (Europa 2020, Komunikat w kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego), tak więc wpływ POPC na realizację tych celów był analogiczny do opisanego w poprzednim rozdziale. Sieci szerokopasmowe budowane w ramach projektów realizowanych w POPC spełniały wymagania stawiane w NPS. Jednak, jak wskazano powyżej, realizacja celu w postaci dostępu do łącza o prędkości transmisji powyżej 30 Mb/s dla wszystkich gospodarstw domowych, wydaje się nierealistyczna. Wartość wskaźnika mierzącego poziom realizacji tego celu wzrosła na skutek realizacji projektów z POPC, jednak cały czas utrzymuje się poniżej 100%. Sieci dostępne budowane w ramach projektów z POPC niemal w całości zapewniały przepustowość 100 Mb/s, w związku z czym realizacja POPC przyczyniła się do osiągnięcia drugiego z celów strategii Europa 2020, tj. dostępu do łącza o prędkości powyżej 100 Mb/s dla co najmniej 50% gospodarstw domowych. Wprawdzie w 2020 r. wskaźnik ten dla Polski wynosił 36,73%, jednak wg. danych za 2022 r. wyniósł już 65,19% (dane KE).

Dokument	Zapisy odnoszące się do rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju	Zgodnie z celami przyjętej w 2010 r. Europejskiej Agendy Cyfrowej, Polska zobowiązała się do 2020 r. zapewnić wszystkim obywatelom dostęp do Internetu o prędkości co najmniej 30 Mb/s oraz doprowadzić do wykorzystania usług dostępu o prędkości co najmniej 100 Mb/s przez 50% gospodarstw domowych. Należy także wskazać nowe europejskie cele w zakresie łączności z datą realizacji do 2025 r., które będą ujęte w aktualizowanym w 2017 r. Narodowym Planie Szerokopasmowym: I gigabitowy dostęp do Internetu dla wszystkich miejsc stanowiących główną siłę napędową rozwoju społeczno-gospodarczego, takich jak szkoły, węzły transportowe i główne miejsca świadczenia usług publicznych, a także dla przedsiębiorstw prowadzących intensywną działalność w internecie; (...) wszystkie gospodarstwa domowe mają mieć dostęp do Internetu o prędkości łącza „w dół” (tj. pobierania) wynoszącej co najmniej 100 Mbps, z możliwością jej zwiększenia do prędkości mierzonej w gigabitach.	Działania podejmowane w ramach I osi priorytetowej POPC bezpośrednio przyczyniały się do realizacji celów wskazanych w SOR. Podobnie jak w przypadku strategii europejskich, należy podkreślić rolę POPC w zapewnieniu dostępu do szerokopasmowego Internetu, umożliwiającego łączność gigabitową, w instytucjach publicznych oraz szkołach należących do miejsc „stanowiących główną siłę napędową rozwoju społeczno-gospodarczego”. Jednocześnie należy wskazać, że przedsiębiorstwa prowadzące intensywną działalność w Internecie nie były przedmiotem interwencji w ramach I osi priorytetowej POPC, a jakość ich dostępu do Internetu nie była monitorowana w ramach programu (ani w ramach statystyki publicznej).

E-administracja i otwarty rząd

Dokument strategiczny	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii e-administracji i otwartego rządu	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa	Do celów szczegółowych Programu należą: Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem; Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office); Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej. W dokumencie wskazano, że finansowanie osiągnięcia jego celów powinno pochodzić z budżetu państwa przy wsparciu dofinansowania ze środków UE, w tym POPC.	II oś priorytetowa wprost przyczyniała się do osiągnięcia każdego z tych celów. W pierwszy z wyżej wymienionych celów wpisywały się wprost działania POPC dotyczące uruchamiania e-usług A2B/A2C oraz udostępniania w formie cyfrowej ISP. Biorąc pod uwagę prezentowane wcześniej wyniki badań, należy stwierdzić, że duża liczna udostępnionych e-usług lub danych, wysokie zainteresowanie obywateli uruchomionymi rozwiązaniami, szeroki zakres korzyści płynących z ich wykorzystywania i wysoka użyteczność świadczą o zwiększeniu jakości i zakresu komunikacji między obywatelami a państwem. Jeżeli chodzi o cel drugi, to należy uznać, że wsparcie udzielane z działań 2.1 (usługi A2A), 2.2 (rozwiązania back-office) oraz 2.3 (digitalizacja posiadanych zasobów) przyczyniały się do wzmocnienia dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienia zaplecza elektronicznej administracji. Do osiągnięcia trzeciego celu szczegółowego w zakresie w jakim dotyczy specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej przyczyniło się przeszkolenie w ramach drugiej osi priorytetowej POPC niemal 112 tysięcy osób.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	Obszar E-państwo (jeden z realizujących trzeci cel szczegółowy: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu). Oczekiwanym efektem działań w tym obszarze miało być zwiększenie zarówno podaży oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług w Polsce, jak i poziomu ich wykorzystania przez obywateli, w tym przedsiębiorców.	POPC w bezpośredni sposób przyczyniał się do osiągnięcia tego celu – udostępnionych zostało 229 usług publicznych stopniu dojrzałości co najmniej 3, które cieszyły się dużym zainteresowaniem ze strony obywateli (ponad 978 mln załatwionych spraw). Jak wskazano we wcześniejszej części raportu, wsparcie z POPC miało znaczenie z punktu widzenia wzrostu wartości wskaźnika: Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną.

Kompetencje cyfrowe społeczeństwa

Dokument	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii kompetencji cyfrowych	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Narodowy Plan Szerokopasmowy	Głównym celem Narodowego Planu Szerokopasmowego jest zapewnienie, dostępnej na terenie Polski infrastruktury szerokopasmowej umożliwiającej m.in. rozwój społeczeństwa cyfrowego.	W kontekście Narodowego Planu Szerokopasmowego, POPC przyczynił się do upowszechnienia szerokopasmowego dostępu do Internetu, co stanowi fundament do dalszego rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli, umożliwiając im pełniejsze korzystanie z e-usług, bankowości internetowej czy edukacji online. Potwierdziły to wyniki badań ilościowych i jakościowych – beneficjenci projektów wskazywali, że szkolenia zwiększyły częstotliwość korzystania z e-usług publicznych, takich jak bankowość elektroniczna i zakupy online.
Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa	Do celów szczegółowych Programu należy m.in. podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej.	W ramach Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa, działania w ramach POPC wspierały cyfryzację administracji publicznej i rozwój umiejętności cyfrowych pracowników administracji, co miało na celu poprawę jakości usług publicznych oraz ich dostępności dla obywateli. Projekty edukacyjne, które miały na celu podnoszenie kompetencji cyfrowych, zwiększyły zdolność obywateli do korzystania z e-usług państwowych, takich jak e-recepty, e-podatki czy e-administracja.

Dokument	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii kompetencji cyfrowych	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	Jednym z kluczowych obszarów wpływających na osiągnięcie celów Strategii jest Cyfryzacja. W ramach obszaru Cyfryzacja jednym ze zdefiniowanych celów jest budowa społeczeństwa informacyjnego. Działania w tym zakresie nakierowane będą na rozwój podstawowych kompetencji umożliwiających korzystanie z Internetu, w tym w szczególności z usług e-administracji oraz usług rynkowych.	W kontekście Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, realizacja POPC przyczyniła się do wyrównania różnic cyfrowych, szczególnie wśród osób starszych oraz z mniej rozwiniętych regionów. Jak zauważono, „to taką dobrą praktyką była współpraca z instytucjami zrzeszającymi seniorów, dlatego że oni są świetnym źródłem informacji przede wszystkim, jak do tych osób dotrzeć”. Projekty edukacyjne wspierały rozwój kompetencji cyfrowych wśród osób, które miały ograniczony dostęp do nowych technologii, w tym seniorów. Dzięki tym działaniom, uczestnicy szkoleń stawali się nieformalnymi ambasadorami cyfryzacji, dzieląc się swoją wiedzą z rodziną i znajomymi.
Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych	Celem Programu jest stały wzrost poziomu kompetencji cyfrowych przez zapewnienie każdemu w Polsce możliwości ich rozwoju stosownie do potrzeb.	Działania realizowane w ramach III osi POPC znacząco przyczyniły się do realizacji celów Programu Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. Szkolenia (Działanie 3.1) umożliwiły szerokim grupom społecznym, w tym osobom starszym, zawodowo nieaktywnym czy mieszkańcom obszarów wiejskich, rozwój podstawowych umiejętności cyfrowych. Innowacyjne projekty (Działanie 3.2) testowały nowe formy aktywizacji cyfrowej, odpowiadając na zróżnicowane potrzeby użytkowników. Z kolei Działanie 3.3 (e-Pionier) wspierało rozwój zaawansowanych kompetencji poprzez zaangażowanie uzdolnionych programistów w rozwiązywanie rzeczywistych problemów społecznych i gospodarczych. Kampanie informacyjne (Działanie 3.4) budowały świadomość korzyści płynących z wykorzystywania technologii cyfrowych, co zwiększało motywację do nauki i przełamywało bariery mentalne. Łącznie działania te wspierały budowę nowoczesnego, odpornego cyfrowo społeczeństwa i sprzyjały rozwojowi konkurencyjnej gospodarki.

Rozwój cyfrowy JST oraz REACT-EU

Dokument strategiczny	Zapisy dokumentu odnoszące się do kwestii e-administracji i otwartego rządu	Wpływ POPC na osiągnięcie wskazanych w dokumencie celów lub założeń
Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa	Do celów szczegółowych Programu należą m.in: 1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem; 2. Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office); 3. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej.	V oś priorytetowa wprost przyczyniała się do osiągnięcia każdego z tych celów: Dzięki wsparciu z projektu „Cyfrowa gmina” uruchomionych zostało około 1300 usług A2B/A2C co oznacza, że zwiększył się zakres komunikacji między obywatelami lub firmami, a państwem. Dodatkowo 37% grantobiorców zadeklarowało, że sprzęt lub oprogramowanie zakupione z grantu są wykorzystywane do elektronicznej obsługi klientów. Dofinansowane projekty w istotnym stopniu były ukierunkowane „do wewnątrz” tj. wpływały na podniesienie jakości lub poziomu ucyfrowienia podmiotów publicznych. Inwestowano m.in. w środki trwałe i oprogramowanie o charakterze back-office. Kilkanaście procent grantobiorców w konkursach „cyfrowa gmina lub powiat lub województwo” środki z grantu przeznaczyło na uruchomienie usług A2A. Projekty dofinansowane z osi V POPC przyczyniały się do podniesienia poziomu kompetencji cyfrowych pracowników administracji publicznej. Przeszkolono ponad 67 tys. osób.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju	Obszar E-państwo (jeden z realizujących trzeci cel szczegółowy: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu). Oczekiwanym efektem działań w tym obszarze miało być zwiększenie zarówno podaży oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług w Polsce, jak i poziomu ich wykorzystania przez obywateli, w tym przedsiębiorców.	Do osiągnięcia celu przyczyniał się przede wszystkim projekt „Cyfrowa gmina”. 13% grantobiorców dzięki środkom z grantu uruchomiło nowe e-usługi dla mieszkańców. Kolejne 37% sprzęt lub oprogramowanie zakupione z grantu wykorzystuje do elektronicznej obsługi klientów.
---	---	---
