

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

# ***RAPORT KOŃCOWY***

***Ewaluacja RPO WiM 2014-2020  
w kontekście rozwoju i wykorzystania e-usług  
w województwie warmińsko-mazurskim***



Warszawa, kwiecień 2021 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## SPIS TREŚCI

I.	STRESZCZENIE .....	6
II.	SUMMARY .....	14
III.	KONCEPCJA I METODYKA BADANIA .....	22
IV.	WYNIKI BADANIA.....	24
1.	Tło interwencji - zmiana sytuacji gospodarczo-prawnej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze technologii informacyjno-komunikacyjnych w okresie realizacji RPO WiM 2014-2020.....	24
2.	Ocena wsparcia realizowanego w ramach III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020 .....	27
2.1.	Logika interwencji i jej adekwatność.....	27
2.2.	Proces wyłaniania beneficjentów osi III RPO WiM 2014-2020 .....	29
2.3.	Komplementarność projektów wybranych do dofinansowania .....	38
2.4.	Proces realizacji projektów.....	43
3.	Oszacowanie i ocena wpływu interwencji III osi priorytetowej Cyfrowy Region RPO WiM 2014-2020 .....	50
3.1.	Wpływ osi III RPO WiM 2014-2020 na ofertę, jakość, dostępność i bezpieczeństwo e-usług publicznych.....	50
3.2.	Rozkład przestrzenny dostępności e-usług wdrożonych dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020 .....	80
4.	Ocena potrzeb w zakresie e-usług publicznych w perspektywie 2021-2027 .....	87
4.1.	E-administracja .....	87
4.2.	E- administracja dla przedsiębiorców .....	91
4.3.	E-zdrowie.....	95
4.4.	E-edukacja .....	101
4.5.	Praca zdalna.....	104
4.6.	Przestrzenne zróżnicowanie potrzeb .....	106
4.7.	Działania na rzecz zwiększenia poziomu wykorzystania e-usług publicznych.....	108
V.	WNIOSKI I REKOMENDACJE .....	110
5.1.	Uwarunkowania wsparcia w latach 2021-2027 .....	110

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## 5.2. Weryfikacja trafności i użyteczności założeń logiki interwencji w OP 3. RPO WiM 2014-2020 114

VI.	TABELA REKOMENDACJI .....	119
VII.	SPIS TABEL .....	131
VIII.	SPIS MAP .....	131
IX.	SPIS WYKRESÓW .....	132
X.	ZAŁĄCZNIKI: .....	134

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## WYKAZ SKRÓTÓW

Skrót	Znaczenie
A2C, A2A, A2B	e-usługi: administracja dla klienta, administracja dla administracji, administracja dla biznesu
AI	Artificial Intelligence (Sztuczna inteligencja)
CATI	Computer Assisted Telephone Interview (Wywiad Telefoniczny Wspomagany Komputerowo)
CAWI	Computer Assisted Web Interview (Wywiad Internetowy Wspomagany Komputerowo)
CEIDG	Centralna Ewidencja Indywidualnej Działalności Gospodarczej
CSIOZ	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (obecnie Centrum e-Zdrowia)
COVID -19	choroba, którą wywołuje koronawirus SARS-CoV-2. SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome, czyli ciężki ostry zespół oddechowy)
CP	Cele Polityki Spójności
EDM	Elektroniczna Dokumentacja Medyczna
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
EZD	Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją
e-PUAP	Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej
EUROSTAT	Europejski Urząd Statystyczny
FGI/FGIO	Zogniskowany wywiad grupowy/Zogniskowany wywiad grupowy on-line
FS	Fundusz Spójności
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ICT	Information and Communication Technology (Technologie Informacyjno-Komunikacyjne)
IZ RPO WM 2014-2020	Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPOKPO	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności
LSI MAK 2	Lokalny System Informatyczny RPO WiM 2014-2020
OP 3.	Oś priorytetowa III RPO WiM 2014-2020
OSE	Ogólnopolska Sieć Edukacyjna
P1 i P2	Platformy P1 i P2 krajowego Systemu Informacji Medycznej
PIAP	Public Internet Access Point
PKB i DNB	Produkt Krajowy Brutto, Dochód Narodowy Brutto
RK	Raport Końcowy
RM	Raport Metodologiczny
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
POWER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
PO PC	Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020
RPO	Regionalny Program Operacyjny

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

RPO WiM 2007-2013	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2013
SL2014	Centralny system monitorowania funduszy europejskich
SOPZ	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
STRATEG	Rządowy System Monitorowania Rozwoju
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych
SZPoN	System Zdalnej Pracy oraz Nauki
TBE	Theory Based Evaluation (Ewaluacja Bazująca na Teorii)
TIK	Technologie Informacyjno-Komunikacyjne
UE	Unia Europejska
UMWWM	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego
UX	User Experience (Doświadczenie Użytkownika)
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines (Wytyczne Dostępności Treści Cyfrowych)
WRF	Wieloletnie Ramy Finansowe

## I. STRESZCZENIE

### Cel badania i zakres badania

Głównym celem badania była ocena dotychczasowego oraz potencjalnego wpływu wsparcia udzielanego w ramach III osi priorytetowej (OP 3) *Cyfrowy region* RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w podmiotach świadczących usługi publiczne.

Badaniem objęto Działanie 3.1. Cyfrowa dostępność informacji sektora publicznego oraz wysoka jakość e-usług publicznych i Działanie 3.2. E-Zdrowie RPO WiM 2014-2020. Analizowano dane monitoringowe wymienionych działań dotyczące okresu od lutego 2015 (zatwierdzenie RPO WiM 2014-2020) do końca listopada 2020 r.

### Metodyka

W badaniu zastosowano triangulację<sup>1</sup> technik badawczych, źródeł informacji i perspektyw badawczych. Analizie poddano dane zastane (regulacje prawne, dokumenty strategiczne, dokumenty programowe, dokumentacje konkursową, dane sprawozdawcze i monitoringowe, dane literaturowe) oraz dane pierwotne uzyskane w wyniku badań terenowych. Zrealizowano wywiady indywidualne (z przedstawicielami komórek organizacyjnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, z ekspertami oceniającymi wnioski o dofinansowanie), badania kwestionariuszowe metodą wspomaganych komputerowo wywiadów internetowych i telefonicznych (CAWI/CATI) z beneficjentami i potencjalnymi beneficjentami OP 3. RPO WiM 2014-2020 oraz mieszkańcami i przedsiębiorcami województwa warmińsko-mazurskiego. Przeprowadzono wywiad grupowy, w którym uczestniczyli eksperci zajmujący się usługami on-line i beneficjenci. Dokonano także pogłębionej analizy czterech projektów (studia przypadku).

### Najważniejsze wnioski z badania

#### Wdrażanie

Infrastruktura dostępowa Internetu w województwie warmińsko-mazurskim stanowiła dobrą bazę dla interwencji w ramach OP 3. RPO WiM 2014-2020.

Dostęp do Internetu nie jest istotnym problemem w rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie warmińsko-mazurskim. W 2020 r. posiadało go 91,2% mieszkańców i aż 99,3% przedsiębiorstw. Niestety w województwie dominują osoby o niskich kompetencjach cyfrowych (40,5%). Należą do nich głównie osoby starsze, emeryci i renciści, rolnicy oraz osoby bezrobotne. Brak umiejętności jest jedną z głównych przyczyn niekorzystania z Internetu (drugą jest brak takich potrzeb). Ogółem 12,3% społeczeństwa Warmii i Mazur nigdy nie korzystało z Internetu.

---

<sup>1</sup> Triangulacja - metoda stosowana w badaniach społecznych, mająca zapewnić wyższą jakość prowadzonych badań i ograniczenie błędu pomiaru. Triangulacja źródeł informacji – porównywanie informacji uzyskanych z różnych źródeł danych zastanych i wywołanych, triangulacja perspektyw badawczych – prowadzenie badań przez wielu badaczy, triangulacja technik badawczych – łączenie w pomiarze wielu technik badawczych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Bardzo wysoki, bo wynoszący aż 99,3%, jest odsetek jednostek administracji publicznej, które w 2019 r. udostępniały obywatelom usługi przez Internet. Mimo tego ciągle mniejsza część mieszkańców województwa, spośród tych które posługują się Internetem, korzystała z e-administracji. W roku 2020 było ich 44%. Najczęściej doświadczenia na tym polu mieli przedsiębiorcy co można przypisywać zarówno szerokiemu katalogowi spraw urzędowych związanych z działalnością gospodarczą, które można załatwić przez Internet jak również wysokim kompetencjom cyfrowym przedsiębiorców.

#### Zainteresowanie konkursami wskazuje na adekwatność instrumentów wsparcia i udostępnionej alokacji

Interwencja w OP 3. *Cyfrowy region* RPO WiM 2014-2020 polegała głównie na wsparciu finansowym inwestycji w infrastrukturę teleinformatyczną, a także dofinansowaniu kosztów zakupu usług programistycznych, doradczych i szkoleniowych przez podmioty wdrażające usługi publiczne z zakresu e-administracji (Działanie 3.1) i e-zdrowia (Działanie 3.2). Duże zainteresowanie naborami wniosków o dofinansowanie świadczy o adekwatności udostępnionych instrumentów i środków do potrzeb adresatów wsparcia – głównie jednostek samorządu terytorialnego (JST) i podmiotów leczniczych. Wsparcie trafiło do znakomitej większości gmin województwa warmińsko-mazurskiego. Alokacja została praktycznie w całości wykorzystana<sup>2</sup>(stan – luty 2021 r). 104 JST (na 116 ogółem) realizuje przynajmniej jeden projekt dofinansowany z osi priorytetowej 3.

#### Modernizacja infrastruktury teleinformatycznej jest podstawową potrzebą przy wdrażaniu e-usług

Wprowadzanie e-usług na wyższych poziomach dojrzałości wymaga gruntownej modernizacji infrastruktury teleinformatycznej. Jest ona wymuszona nie tylko szybkim starzeniem się serwerów i komputerów, ale także rosnącymi wymaganiami co do ich wydajności, w związku właśnie z wprowadzanymi usługami na wyższym poziomie dojrzałości. Udostępnianie usług i danych zewnętrznym użytkownikom wymaga też spełnienia wyższych standardów bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych usługodawcy. Dlatego koszty inwestycji w środki trwałe, zakup sprzętu, wyposażenia i oprogramowania (licencje) stanowił największą wartościowo część projektów - 66% w projektach e-administracji i 81% w projektach e-zdrowia.

#### Skuteczność realizacji OP 3. jest bardzo duża.

Oczekiwane efekty interwencji określone w dokumentach programowych zostały opisane wskaźnikami produktu i rezultatu. W dokumentach programowych założono, że powstanie 580 nowych e-usług na poziomie dojrzałości co najmniej 3. oraz 129 podmiotów udostępni on-line informacje sektora publicznego. Badanie pokazało dużą skuteczność w osiągnięciu założonych efektów interwencji. Na podstawie wartości wskaźników zadeklarowanych przez beneficjentów w umowach prognozuje się prawie 5-krotne przekroczenie wskaźnika *Liczba e-usług uruchomionych na poziomie dojrzałości co najmniej 3.* i 1,5 – krotnie większą niż zakładano wartość wskaźnika *Liczba podmiotów udostępniających on-line informacje sektora publicznego.* Pomimo opóźnień w realizacji projektów, spowodowanych trudnościami z wyłanianiem dostawców i wykonawców oraz COVID-19, nie ma zagrożenia dla osiągnięcia zaplanowanych wskaźników w realizowanych projektach a tym samym w całej OP 3. Podobnie w przypadku wskaźnika rezultatu OP 3. - *Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną.* Już w roku 2020 wskaźnik osiągnął wartość

<sup>2</sup> stan na koniec lutego 2021 r.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

37,8%, przekraczając prawie o 10 punktów procentowych założoną na rok 2023 wartość docelową tj. 28,3%.

#### W OP 3. uzyskano także wysoką efektywność kosztową wdrażanych e-usług.

IZ RPO WiM 2014-2020 premiowała w naborach efektywność kosztową zgłaszanych przez wnioskodawców projektów, przyznając dodatkowe punkty w ocenie merytorycznej za obniżenie kosztu jednostkowego wdrażanych e-usług (mierzonego ilorazem wnioskowanego dofinansowania do liczby wdrażanych e-usług na poziomie dojrzałości co najmniej 3.). Przyniosło to pozytywne efekty, w szczególności w Działaniu 3.1, w którym średni koszt jednostkowy usługi na 3. poziomie dojrzałości był prawie 5 krotnie niższy od kosztu „referencyjnego” przyjętego do szacowania wartości docelowej tego wskaźnika w programie. Były jednak również słabe strony przyjętego rozwiązania. Premia motywowała wnioskodawców do zwiększania liczby wdrażanych e-usług, niezależnie od rzeczywistych potrzeb przyszłych użytkowników. To właśnie analiza potrzeb przyszłych użytkowników została uznana przez ekspertów oceniających studia wykonalności projektów przedkładanych przez wnioskodawców za najślabszą ich część. Do premiowania efektywności lepiej nadawałby się wskaźnik kosztu jednostkowego e-usługi na 4., transakcyjnym poziomie dojrzałości, który jest lepiej skorelowany z konkretnymi kosztami inwestycji (integracja usługi z systemami dziedzinowymi usługodawcy) niż wskaźnik dotyczący poziomu 3.

#### Efekty wsparcia

##### Zwiększył się zasięg, oferta i jakość świadczonych e-usług

W gminach, które były beneficjentami Działania 3.1 w roku w 2020 mieszkało niemal 76% mieszkańców regionu<sup>3</sup>. Oznacza to, że dzięki udzielonemu wsparciu dostęp do nowych e-usług świadczonych przez urzędy gmin i miast uzyskało ponad 1 mln osób. Świadczy to o znaczącym wpływie jaki interwencja wywarła na wzrost dostępności do e-usług w województwie warmińsko-mazurskim.

Podmioty administracji publicznej najczęściej decydowały się na uruchomienie e-usług w takich obszarach jak: podatki i opłaty lokalne (38,9%) oraz geodezja i kartografia (15,1%). Wybór tych obszarów był podyktowany wysoką liczbą spraw urzędowych jakie załatwiają przedsiębiorcy i mieszkańcy – ich informatyzacja stwarzała największe szanse na wystąpienie wysokiego popytu na uruchomione e-usługi. Jeżeli chodzi o podmioty lecznicze to najczęściej efektem realizacji projektów były e-usługi umożliwiające rezerwację terminu wizyty przez Internet (84%) oraz sprawdzenie w Internecie np. wyników badań czy terminu wizyty (72%) czyli również usługi ważne i potrzebne pacjentom.

Wdrażanie Działania 3.1 przyniosło bardzo znaczący wzrost odsetka JST oferujących e-usługi na wyższych poziomach dojrzałości. Odsetek JST oferujących e-usługi na poziomie 3 wzrósł z 28% do 85% w latach 2014 -2020, a oferujących e-usługi na 4 poziomie dojrzałości – z 2% na 59%. Spośród ogółu e-usług stanowiących przedmiot projektów dofinansowanych z trzeciej osi priorytetowej aż 66% stanowiły e-usługi charakteryzujące się przynajmniej czwartym poziomem dojrzałości. Dzięki

<sup>3</sup> Dla porównania w województwie podkarpackim w „zasięgu” projektów realizowanych przez gminy znalazło się 46% mieszkańców regionu.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

temu mieszkańcom zaoferowano możliwość załatwienia szeregu spraw bez konieczności osobistego stawiennictwa w urzędzie.

Projekty przyczyniły się do zwiększenia poziomu z informatyzowania poszczególnych instytucji sektora publicznego.

Aż 88% beneficjentów zadeklarowało, że dzięki projektowi zaoferowali nowe e-usługi lub usługi stanowiące uzupełnienie dotychczasowej oferty e-usług. 81% podniosła oferowane wcześniej e-usługi na wyższy poziom dojrzałości. Informatyzacja instytucji sektora publicznego nie byłaby możliwa bez inwestycji w środki trwałe. 60% beneficjentów zadeklarowało, wymianę sprzętu informatycznego na nowocześniejszy, 46% dzięki projektowi zintegrowało posiadane systemy informatyczne a 44% podniosło poziom swojego bezpieczeństwa informatycznego. Wsparcie przełożyło się również na wzrost kompetencji cyfrowych pracowników połowy instytucji realizujących projekty. Widać więc wyraźnie, że trzecia oś priorytetowa RPO WiM 2014-2020 przyczyniła się do wystąpienia szerokiego wachlarza pozytywnych efektów po stronie beneficjentów.

Projekty przyczyniły się ogólnie do usprawnienia działania administracji publicznej, choć wskazanie konkretnych pozytywnych efektów sprawiało trudność

Jakkolwiek katalog pozytywnych efektów jakie wystąpiły dzięki realizacji projektów jest szeroki tak występowanie poszczególnych z nich deklarował relatywnie nieduży odsetek respondentów (maksymalnie 36%). W wyraźniej większości instytucji nie doszło np. do skrócenia czasu obiegu dokumentów (69,5%), usprawnienia komunikacji wewnątrz instytucji (66,3%) czy spadku kosztów wykonywania określonych czynności (87,2%). Wpływ na taką sytuację może mieć: relatywnie krótki czas jaki upłynął od zakończenia części projektów / niezakończenie części projektów, objęcie projektami jedynie wycinku całokształtu działań instytucji skierowanych do klientów, niewykorzystywanie przez klientów pełnego potencjału dojrzałości e-usług. Najczęściej obserwowalnymi efektami związanymi z usprawnieniem działania administracji publicznej były: spełnienie wynikających z przepisów prawa wymagań dotyczących informatyzacji (36%), usprawnienie komunikacji wewnątrz instytucji (33%), obniżenie awaryjności dotychczas funkcjonujących w instytucji rozwiązań informatycznych (29%) oraz skrócenie czasu załatwiania konkretnych spraw (29%). Z kolei w aż 73% przypadków wdrożone dzięki projektowi rozwiązania ułatwiły działalność instytucji w czasie pandemii koronawirusa.

Innowacyjne rozwiązania informatyczne były stosowane stosunkowo rzadko.

Beneficjenci relatywnie rzadko stosowali w realizowanych projektach innowacyjne rozwiązania informatyczne takie jak np.: aplikacja na urządzenia mobilne (31% wśród beneficjentów działania 3.1 i 9% wśród beneficjentów działania 3.2), funkcja chatu, możliwość bezpośredniego połączenia telefonicznego z poziomu strony Internetowej (odpowiednio 8% i 0%), elementy automatyzacji i sztucznej inteligencji (odpowiednio 4% i 0%). Zastosowanie takich rozwiązań mogłoby pozytywnie wpłynąć na zainteresowanie obywateli, w szczególności młodszych wiekowo, uruchomionymi e-usługami.

Udostępniona oferta e-usług spotkała się z umiarkowanym zainteresowaniem ze strony użytkowników

W większości instytucji realizujących projekty z trzeciej osi priorytetowej nie doszło nawet do podwojenia liczby spraw załatwianych drogą elektroniczną. Wynika to z umiarkowanego (w opinii

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

beneficjentów) dotychczasowego zainteresowania uruchomionymi e-usługami. Tylko 21% podmiotów administracji publicznej i 9% podmiotów z sektora ochrony zdrowia uznała to zainteresowanie za wysokie lub bardzo wysokie. Głównymi powodami, dla których część obywateli nie korzysta z uruchomionych e-usług są: brak odpowiednich kompetencji cyfrowych – dotyczący głównie osób starszych, przyzwyczajenie do tradycyjnego sposobu załatwiania spraw, brak zaufania do e-usług oraz brak odpowiedniego sprzętu / brak Internetu.

#### Część użytkowników nie wykorzystuje udostępnionych funkcjonalności

Aż 40% beneficjentów Działania 3.1 zaobserwowało, że obywatele nie wykorzystują pełnego potencjału dojrzałości uruchomionych e-usług. W badaniach ilościowych 47% mieszkańców i 27% przedsiębiorców zadeklarowało, że przynajmniej raz zdarzyło im się pobrać formularz z Internetu i dostarczyć do urzędu drogą tradycyjną mimo, iż urząd przyjmował formularze on-line. Jedną z kluczowych przyczyn takiej sytuacji jest potrzeba skonsultowania się z urzędnikiem celem poprawnego wypełnienia formularza co wymaga wizyty w urzędzie.

#### Osoby korzystające z e-usług odnoszą z tego tytułu korzyści

Zdaniem beneficjentów do głównych korzyści jakie odnieśli klienci z tytułu uruchomienia e-usług należały: brak konieczności osobistego stawiennictwa w urzędzie celem załatwienia sprawy oraz możliwość załatwiania spraw poza godzinami pracy urzędu. 91% mieszkańców i 100% podmiotów gospodarczych spośród korzystających z e-usług wskazało, że dzięki elektronicznemu sposobowi załatwienia sprawy zaoszczędziło czas a 70% mieszkańców i ponownie wszyscy przedsiębiorcy zaoszczędziło pieniądze.

#### Przewidywana trwałość projektów

Zdecydowana większość beneficjentów nie dostrzegała zagrożeń dla trwałości projektów. Do najczęściej wskazywanych (przez relatywnie niewielkie odsetki badanych) należały; zmiany przepisów prawa, niska zainteresowanie usługą oraz niedostatki sprzętowe.

#### Potrzeby przedsiębiorców związane z rozwojem e-usług

71% przedsiębiorców zadeklarowało, że w ciągu ostatnich dwóch lat wzrosła ich skłonność do załatwiania spraw urzędowych on-line. Jeżeli chodzi o rodzaje e-usług z jakich chcieliby skorzystać to najczęściej wymieniali „sprawdzenie statusu sprawy”. W kręgu zainteresowania przedsiębiorców leży również możliwość składania on-line różnego rodzaju deklaracji, wniosków aplikacyjnych o wsparcie finansowe oraz zawieranie umów. Wyraża większość warmińsko-mazurskich podmiotów gospodarczych nie jest zainteresowana aplikacją na urządzenia mobilne za pomocą, której mogliby załatwić sprawy urzędowe. Firmy sceptycznie też podchodzą do otrzymywania z urzędów powiadomień np. mailem lub smsem np. o zbliżających się terminach płatności, terminach odbioru odpadów, terminach wymiany dokumentów co może świadczyć o ich niskim zaufaniu do tego rodzaju rozwiązań

W RPO WiM 2014-2020 mimo funkcjonowania systemu LSI MAKS 2 na wnioskodawców nałożono obowiązek złożenia wniosku aplikacyjnego również w formie papierowej. Żaden z pośredników finansowych oferujących wsparcie w formie pożyczek bądź poręczeń nie dysponuje systemem do składania wniosków drogą on-line.

## Potrzeby i wyzwania

### Oferta e-usług oraz ich jakość i dostępność, mimo znacznej poprawy, jest wciąż niewystarczająca

Pomimo znacznego zwiększenia liczby i poprawy jakości oferowanych e-usług istnieją ciągle potrzeby w tym zakresie. Co czwarta JST (26%) ocenia swoją ofertę świadczonych e-usług jako niewystarczającą. Co piąta JST wskazuje na niedostateczny poziom dojrzałości świadczonych przez siebie e-usług (20%). Nerozwiazane są także inne problemy JST związanych ze świadczeniem on-line usług publicznych takie jak: niepełna integracja systemów dziedzinowych (22%), nieobjęcie systemem EZD wszystkich procesów wewnętrznych w urzędzie (22%), brak narzędzi komunikacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi instytucji (13%). Dziewięciu na dziesięciu respondentów (89%) widzi potrzebę inwestowania w e-usługi w przyszłości.

Jeszcze większe potrzeby można odnotować wśród podmiotów leczniczych oferujących usługi e-zdrowia. Tylko niespełna co drugi podmiot leczniczy (45%) deklaruje posiadanie strony Internetowej, a jeszcze mniejsza ich część (28%) posiada na swojej stronie Internetowej aktualizowane na bieżąco informacje o świadczonych usługach medycznych. Tylko co piąty podmiot leczniczy (21%) umożliwia zarezerwowanie terminu wizyty przez Internet (e-rejestracja) i skierowanie (20%) wraz z dostępem do dokumentacji medycznej pacjenta do lekarza specjalisty (e-skierowanie). Co dziesiąty (13%) podmiot leczniczy oferuje sprawdzenie on-line przez pacjenta wyników badań (e-wyniki). Najbardziej rozpowszechnione są usługi e-recepty (74%), których świadczenie jest wymagane prawem od stycznia 2021 r<sup>4</sup>.

### Podmioty świadczące e-usługi publiczne muszą być gotowe na integrację z rozwiązaniami powstającymi na poziomie krajowym

Zmieniają się paradygmaty rozwoju e-usług publicznych. W myśl nowego paradygmatu zamiast rozwijać e-usługi należy się skupić na przetwarzaniu i zarządzaniu danymi. Znajduje to wyraz w dokumentach strategicznych EU<sup>5</sup> i będzie miało przełożenie na strategię krajów członkowskich UE. Kluczowe znaczenie ma integracja danych na poziomie centralnym i budowa mechanizmów swobodnej wymiany danych między poziomami regionalnym, lokalnym, centralnym i poszczególnymi instytucjami. Środki trwałe i rozwiązania umożliwiające udostępnianie danych (elektroniczne systemy zarządzania danymi, cyfryzacja zasobów, interfejsy spełniające kryteria interoperacyjności) są warunkiem „gotowości” usługodawców publicznych na poziomie regionalnym i lokalnym do włączenia się w trendy rozwojowe cyfrowych usług publicznych. Ten obszar powinien być kluczowym obszarem inwestycji w perspektywie finansowej 2021-2027.

### JST na poziomie lokalnym powinny koncentrować się na usługach wynikających z ich zadań własnych

Poza budowaniem gotowości do współdzielenia danych JST na poziomie lokalnym powinny skupić się na e-usługach specyficznych dla ich poziomu działania, wynikających z ich zadań własnych i służących podniesieniu jakości życia mieszkańców. W percepcji badanych JST do tego typu usług należą w pierwszej kolejności e-usługi dotyczące podatków i opłat lokalnych (41%) (składanie deklaracji podatkowych, płatności podatków, sprawdzenie stanu należności, wydawanie zaświadczeń i decyzji

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie recept, Dz.U. 2020 r. poz. 2424

<sup>5</sup> Europejska strategia danych, Komunikat KE, luty 2020.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

podatkowych) oraz e-usługi związane z ochroną środowiska (40%) (obsługa gospodarki odpadami, opłaty środowiskowe, decyzje środowiskowe, zaświadczenia, opinie środowiskowe, opłaty).

Podmioty lecznicze na poziomie lokalnym powinny wdrażać usługi zwiększające dostępność usług medycznych

W przypadku e-zdrowia kluczową kwestią poza włączeniem się w system wymiany danych o pacjentach (Elektroniczna Dokumentacja Medyczna) jest zwiększenie dostępności usług medycznych dla mieszkańców obszarów peryferyjnych. O ile obecna interwencja znacznie uprościła „logistykę” związaną z korzystaniem z usług specjalistów (e-rejestracja, e-kolejka, e-skierowanie, e-recepta, e-wyniki) to nadal zdalna diagnoza pacjenta (poza konsultacją telefoniczną, której korzystało 75% ankietowanych mieszkańców województwa) jest dostępna w znikomym zakresie. Sytuację tę może zmienić inwestowanie w rozwój telemedycyny. Badanie pokazało, że taka potrzebę widzi prawie co trzeci ankietowany podmiot leczniczy (31%). Najczęściej, według deklaracji uczestników badania, będą to rozwiązania techniczne pozwalające na zdalne konsultacje specjalistyczne (66%), monitorowanie pacjentów i wyników leczenia (64%), badania i diagnostykę (42%). Niezbędne jest tu wsparcie publiczne bowiem prawie co trzeci ankietowany podmiot leczniczy (29%) deklaruje brak odpowiedniego zaplecza sprzętowego i oprogramowania do wdrażania usług z zakresu telemedycyny oraz brak wystarczających środków finansowych na te inwestycje (28%).

Konieczne jest wdrożenie rozwiązań technicznych umożliwiających większą elastyczność form świadczenia pracy przez pracowników podmiotów oferujących e-usługi publiczne

Pandemia COVID-19 ujawniła słabości systemu usług publicznych, m.in. brak rozwiązań pozwalających na pracę zdalną. W związku z czasową niedostępnością pomieszczeń i urządzeń biurowych spowodowaną lockdown’em obsługa zdalna e-usług nie była w ogóle możliwa w co czwartym podmiocie leczniczym (24%) i w co dziesiątym JST (12%). Potrzebę inwestycji w środki techniczne umożliwiające elastyczne przechodzenie, w zależności od potrzeb, z trybu stacjonarnego na zdalny widzi 35% ankietowanych podmiotów leczniczych i 49% JST. Inwestycje te dotyczyć będą głównie rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo danych przy pracy zdalnej, czyli odpowiednie systemy bezpieczeństwa, zabezpieczony sprzęt udostępniony pracownikom i zarządzanie dostęпами.

Duże potrzeby w zakresie edukacji zdalnej prawdopodobnie będą zaspokojone ze środków krajowych

Doświadczenia drugiego półrocza 2020 r., kiedy szkoły z powodu lockdown’u z dnia na dzień musiały zorganizować zdalne lekcje pokazały, że istnieje ogromne niezaspokojone zapotrzebowanie na sprzęt i infrastrukturę sieciową Internetu, technicznie niezbędne do prowadzenia zdalnego nauczania. Konieczne jest także podniesienie kompetencji cyfrowych i metodycznych kadry nauczycielskiej w zakresie prowadzenia zdalnego nauczania.

Na poziomie krajowym podejmowane są różne inicjatywy mające odpowiedzieć na te problemy, takie jak Ogólnopolska Sieć Edukacyjna, „Zdalna szkoła+”, „Lekcja:Enter”, epodreczniki.pl, System Zdalnej Pracy oraz Nauki (SZPoN). W nowym okresie programowania dostępne będą duże środki na infrastrukturę sieciową (w ramach CP3. Lepiej połączona Europa ) i sprzęt komputerowy dla szkół (KPO) oraz podniesienie kompetencji kadry nauczycielskiej (CP4. Europa o silniejszym wymiarze społecznym P i KPO).

Pojawienie się tak wielu inicjatyw dotyczących zdalnej edukacji na szczeblu krajowym oraz bardzo znaczących środków z KPO, stwarza dużą trudność w zaplanowaniu komplementarnych działań na

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

poziomie programu regionalnego województwa warmińsko-mazurskiego 2021-2027. Jak zakładają projektowane źródła finansowania (np. KPO, programy krajowe 2021-2027) większość środków na ten cel będzie rozdysponowywana centralnie, ale to nie gwarantuje, że zaspokoją one wszystkie potrzeby. Obszarem, który może być komplementarnie wspierany w kolejnych latach po zakończeniu części dotacyjnej interwencji KPO wydaje się obszar kompetencji cyfrowych kadry nauczycielskiej. Te działania powinny być wspierane z CP4 w Obszarze: edukacja i kompetencje.

### Najważniejsze rekomendacje

W związku z wyzwaniami jakie stawia transformacja cyfrowa przed podmiotami świadczących usługi publiczne i ciągle niezaspokojonymi potrzebami w tym zakresie należy kontynuować wsparcie cyfryzacji usług publicznych koncentrując się na:

- inwestycjach służących integracji systemów teleinformatycznych usługodawców z systemami wprowadzanymi na poziomie krajowym, poprzez wprowadzanie rozwiązań umożliwiających udostępnianie danych (elektroniczne systemy zarządzania danymi, repozytoria danych, cyfryzacja zasobów, interoperacyjne systemy dziedzinowe i bazodanowe) co jest warunkiem włączenia się usługodawców publicznych w regionie w strategię cyfryzacji kraju.
- rozwoju e-usług na poziomie lokalnym:
  - w obszarze e-administracji, polegających na wspieraniu rozwoju usług świadczonych przez JST w ramach zadań własnych i podnoszących jakość życia mieszkańców, przedsiębiorców i innych grup docelowych (np. turystów)
  - w obszarze e-zdrowia, polegających na wspieraniu usług telemedycznych, służących poprawie dostępu do usług medycznych na obszarach peryferyjnych.
- zwiększeniu zdolności do wprowadzania elastycznych form pracy, poprzez inwestycje umożliwiające elastyczne przechodzenie na pracę zdalną.

## II. SUMMARY

### Objective and scope of the study

The main objective of the study was to provide an assessment of the current and further potential impacts of the support provided under Regional Operation Programme for Warmińsko-Mazurskie Voivodeship 2014-2020 (WM 2014-2020 ROP) priority axis 3 (PA 3) *Digital region* on increased uptake of modern information and communication technologies by entities providing public services.

WM 2014-2020 ROP Measure 3.1 Digital availability of public sector information and high quality of public e-services, and Measure 3.2. E-Health were covered in the study. The monitoring data of the above-mentioned activities were analysed for the period from February 2015 (approval of the WM 2014-2020 ROP) to the end of November 2020.

### Methodology

The study involved the use of triangulation<sup>6</sup> of research techniques, information sources and research perspectives. Existing data (legal regulations, strategic documents, programme documents, documentation of calls for proposals, reporting and monitoring data, publications) and primary data obtained as a result of field research were analysed. Individual interviews were carried out (with representatives of the organisational units of the Marshal's Office of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship in Olsztyn, with experts evaluating applications for co-financing), as were questionnaire surveys using computer-assisted internet and telephone interviews (CAWI / CATI) involving beneficiaries and potential beneficiaries of WM 2014-2020 ROP PA 3, as well as residents and entrepreneurs of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship. A group interview was conducted with the participation of experts involved in providing online services and beneficiaries. Four projects were also analysed in depth (case studies).

### The most important conclusions from the study

#### Implementation

The Internet access infrastructure in the Warmińsko-Mazurskie voivodship constituted a good basis for interventions under WM 2014-2020 ROP PA 3

Internet access is not a significant problem in the development of the information society in the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship. In 2020 it was available to 91.2% of residents and as many as 99.3% of enterprises. Unfortunately, the voivodship is dominated by people with low digital competences (40.5%). This mainly includes the elderly, retirees and pensioners, farmers and the unemployed. Lack of skills is one of the main reasons for not using the Internet (the other is lack of such needs). Overall, 12.3% of the population of Warmia and Mazury has never used the Internet.

---

<sup>6</sup> Triangulation - a method used in social research to ensure a higher reliability of research and reduce measurement errors. Triangulation of information sources - comparing information obtained from multiple sources of existing and obtained data; triangulation of research perspectives - conducting research by multiple researchers; triangulation of research techniques - combining multiple research techniques in the measurement.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

In 2019 a very high percentage, amounting to as much as 99.3%, of public administration units were providing services to citizens via the Internet. Despite this, only a smaller part of the region's inhabitants, among those who use the Internet, availed of e-administration services. In 2020 this amounted to 44%. It was entrepreneurs who most often had experience in this field, which can be attributed to both the wide catalogue of official matters related to business activities which can be settled via the Internet, as well as the high digital competences of entrepreneurs.

The level of demand shown in response to calls for proposals points to the appropriateness of the support instruments and of the allocations made available.

The intervention under PA 3 *Digital Region* of the WM 2014-2020 ROP consisted mainly in financial support for investments in ICT infrastructure, as well as in co-financing the costs of purchasing programming, advisory and training services for entities implementing public services in the field of e-administration (Measure 3.1) and e-health (Measure 3.2). The high level of interest in calls for proposals proves the appropriateness of the available instruments and funding with respect to the needs of the recipients - mainly local self-government and healthcare units. The support went to the vast majority of municipalities of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship. 104 out of 116 local self-government units are implementing at least one project co-financed under priority axis 3. The allocation was practically fully utilised<sup>7</sup>.

Modernisation of the ICT infrastructure is a basic need when implementing e-services.

The introduction of e-services at higher levels of maturity requires a thorough modernisation of the ICT infrastructure. This is a result not only of the rapid aging of servers and computers, but also of the growing requirements with respect to their performance, due exactly to the introduction of services at a higher level of maturity. Providing services and data to external users also requires meeting higher security standards of the service provider's ICT systems. Therefore, the costs of investments in fixed assets, purchase of hardware, equipment and software (licenses) constituted in terms of value the largest part of the projects - 66% in e-government projects and 81% in e-health projects.

The effectiveness of the implementation of PA 3 is very high.

The intended effects of the intervention specified in the programme documents were defined through output and result indicators. The programme documents assume that 580 new e-services will be created at the maturity level of at least 3, and that 129 entities will make public sector information available online. The study showed high effectiveness in achieving the intended effects of the intervention. Based on the value of the indicators declared by the beneficiaries in the contracts, the number of e-services launched at the maturity level of at least 3 is forecast to be exceeded by almost 5 times, while the number of entities providing online public sector information will be 1.5 times greater than the targeted value. Despite delays in project implementation, caused by difficulties in selecting suppliers and contractors as well as COVID-19, there is no threat to achieving the planned indicators in implemented projects, and thus in the entire PA 3. Similarly, in the case of the PA result indicator 3 - Percentage of people using the Internet in dealing with public administration. Already in 2020 this indicator reached the value of 37.8%, exceeding by almost 10 percentage points the target value assumed for 2023, i.e. 28.3%.

---

<sup>7</sup> As at end of February 2021.



### High cost efficiency of implemented e-services has also been reached under PA 3.

The MA of the WM 2014-2020 ROP WiM promoted the cost efficiency of projects submitted by applicants, awarding additional points in the technical evaluation for reducing the unit cost of implemented e-services (measured by the quotient of the requested co-financing to the number of e-services implemented at the maturity level of at least 3). This brought positive effects, in particular in Measure 3.1, in which the average unit cost of the service at the maturity level 3 was almost 5 times lower than the "reference" cost adopted for estimating the target value of this indicator in the programme. However, there were also weaknesses of the adopted solution. The bonus motivated applicants to increase the number of implemented e-services, regardless of the actual needs of future users. Experts evaluating the feasibility studies of the projects submitted by the promoters considered the analysis of the needs of future users to be their weakest parts. To reward efficiency, the e-service unit cost index at the 4th, transactional maturity level, which is better correlated with specific investment costs (integration of the service with domain-specific systems of the service provider), would be better suited than the level 3 index.

### Impacts of the support

#### Increased e-services range, scope and quality

In 2020 almost 76% of the region's inhabitants lived in the gminas that benefited under Measure 3.1<sup>8</sup>. This means that thanks to the support granted, over 1 million people gained access to new e-services provided by municipal and city offices. This proves the significant impact of the intervention on the increase in the availability of e-services in the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship.

Public administration units most often decided to launch e-services in such areas as: taxes and local fees (38.9%), as well as geodesy and cartography (15.1%). The choice of these areas was dictated by the high number of official requirements faced by entrepreneurs and residents - their computerisation created the greatest chances for a high uptake of these e-services. As far as medical units are concerned, the most frequent outcome of the projects involved the introduction of e-services that made it possible to book an appointment online (84%) and to check on the Internet, for example, medical test results or appointment dates (72%), i.e. services important and needed by patients.

The implementation of Measure 3.1 resulted in a very significant increase in the percentage of local self-government units offering e-services at higher levels of maturity. The percentage of local self-government units offering e-services at level 3 increased from 28% to 85% in 2014-2020, and those offering e-services at maturity level 4 - from 2% to 59%. Among all e-services covered by projects co-financed under the third priority axis, as many as 66% involved e-services with at least the fourth level of maturity. As a result, residents were offered the opportunity to deal with a number of matters without the need to appear in person at the office.

#### The projects contributed to the increased computerisation of various public sector institutions

As many as 88% of beneficiaries declared that thanks to the project, they provided completely new e-services or services that complemented their existing e-services. 81% upgraded the previously

---

<sup>8</sup> For comparison in Podkarpackie Voivodeship 46% of the inhabitants of the region were within the "reach" of projects implemented by gminas.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

provided e-services to a higher level of maturity. Computerisation of public sector institutions would not be possible without investments in fixed assets. 60% of beneficiaries declared that they would replace their IT equipment with more modern equipment, 46% integrated their IT systems thanks to their projects, and 44% improved their IT security. The support also translated into an increase in digital competences of employees of half of the institutions implementing the projects. Thus, it is clearly visible that the third priority axis of the WM 2014-2020 ROP contributed to the occurrence of a wide range of positive outcomes for the beneficiaries.

The projects contributed to the improvement of the operations of public administration, although the occurrence of particular positive outcomes was declared relatively rarely.

Although the catalogue of positive outcomes that occurred thanks to the implementation of projects is wide, the occurrence of each particular outcome was declared by a relatively small percentage of respondents (maximum 36%). In the clear majority of institutions, for example, there was no shortening of the time of document circulation (69.5%), improvement of communication within the institution (66.3%) or a decrease in the costs of performing specific activities (87.2%). Such a situation may be influenced by: the relatively short time that has passed since the completion of some projects / non-completion of some projects; coverage by the projects of only a part of the entire scope of the institutions' activities directed at clients; customers not availing of the full capacities of mature e-services. The most frequently observed outcomes related to the improvement of public administration activities were: meeting the requirements for computerisation resulting from regulations (36%), improvement of communication within the institution (33%), reduction of the failure rate of IT solutions existing in the institution so far (29%) and reduction of the time needed to deal with specific administrative matters (29%). In turn, in as many as 73% of cases, the solutions implemented thanks to the project facilitated the operation of the institution during the coronavirus pandemic.

Innovative IT solutions were used relatively rarely.

In their projects beneficiaries relatively rarely took advantage of innovative IT solutions, such as: application for mobile devices (31% among beneficiaries of Measure 3.1 and 9% among beneficiaries of Measure 3.2), chat function / direct telephone connection from the website (respectively 8% and 0%), elements of automation and artificial intelligence (4% and 0% respectively). The use of such solutions could positively influence the interest of citizens, in particular those younger of age, in the launched e-services.

The e-services made available met with moderate interest on the part of users

In most institutions implementing projects under the third priority axis, the number of matters handled electronically has not even doubled. This is due to the moderate (in the opinion of the beneficiaries) interest in the launched e-services to date. Only 21% of public administration and 9% of healthcare sector units considered this interest as high or very high. The main reasons why some citizens do not use these launched e-services are: the lack of appropriate digital competences - mainly related to the elderly; being accustomed with the traditional way of dealing with matters; low trust in e-services and the lack of appropriate equipment / Internet access.

Some users do not take advantage of the available functionalities

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

As many as 40% of Measure 3.1. beneficiaries noted that citizens do not take advantage of the full maturity potentiality of the introduced e-services. In the quantitative research, 47% of residents and 27% of entrepreneurs declared that at least once they had downloaded a form from the Internet and delivered it to the authorities in the traditional way, despite the fact that these forms were accepted online. One of the key reasons for this is the need to consult an official in order to correctly fill in the form, which requires a visit to the office.

#### People using e-services benefit from this

According to the beneficiaries, the main benefits obtained by clients from the introduction of e-services were: disappearance of need to appear in person at an office to settle the matter, and the possibility of dealing with matters outside office hours. 91% of residents and 100% of business entities using e-services indicated that thanks to the electronic path for settling the matter, they saved time, while 70% of residents and again all entrepreneurs saved money.

#### Expected sustainability of projects

The vast majority of beneficiaries did not identify any threats to the sustainability of the projects. The most frequently mentioned (by a relatively small percentage of respondents) were: changes in legal regulations, limited uptake of the service, and hardware deficiencies.

#### Entrepreneurs' needs related to the development of e-services

71% of entrepreneurs declared that in the last two years their inclination to settle official matters online has increased. As for the types of e-services they would like to use, they most often mentioned "checking the status of the case". Entrepreneurs are also interested in online submission of various types of declarations, applications for financial support and concluding contracts. A clear majority of Warmia and Mazury businesses are not interested in an application for mobile devices with which they could manage official matters. Companies are also sceptical about receiving notifications from the administration, e.g. by e-mail or text message, e.g. about upcoming payment deadlines, waste collection dates, document exchange dates, which may indicate their low trust in this type of solutions.

Under the WM 2014-2020 ROP, despite the functioning of the LSI MAKS 2 system, applicants were required to submit applications also in hardcopy. None of the financial intermediaries offering support in the form of loans or guarantees operates an on-line application system.

#### Needs and challenges

#### Despite significant improvement the available e-services, their quality and accessibility, remain insufficient

Despite the significant increase in the number and improvement of the quality of the available e-services, needs continue to exist in this area. Every fourth local self-government unit (26%) assesses its e-services provision as insufficient. Every fifth local self-government unit indicates an insufficient level of maturity of the e-services they provide (20%). Other problems of local self-government units related to the provision of on-line public services are also unresolved, including: incomplete integration of domain-specific systems (22%), failure to cover all internal processes in the office with the EZD (document management) system (22%), lack of communication tools between organisational

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

units of the institution (13%). Nine out of ten respondents (89%) see the need to invest in e-services in the future.

Even greater needs can be noted among medical entities offering e-health services. Only less than every second healthcare organisation (45%) declares ownership of a website, and an even smaller percentage (28%) provides through their websites updated information on the available medical services. Only every fifth medical entity allows for Internet (e-registration) booking of appointments (21%) and referrals (e-referral) with access to the patient's medical records to a specialist doctor (20%). Every tenth (13%) medical entity offers on-line checking of medical test results (e-results) by the patient. The most common are e-prescription services (74%), the provision of which is required by law from January 2021<sup>9</sup>.

#### Public e-service providers must be prepared to integrate solutions developed at the national level

The public e-services development paradigm is changing. According to the new paradigm, instead of developing e-services, the focus should be on data processing and management. This is reflected in the strategic documents of the EU<sup>10</sup> and will translate into the strategies of the EU member states. Data integration at the central level and building mechanisms for free data exchange between the regional, local, central levels and individual institutions is of key importance. Fixed assets and solutions enabling data sharing (electronic data management systems, digitisation of resources, interfaces meeting interoperability criteria) pre-condition the "readiness" of public service providers at the regional and local level to engage into the development trends of digital public services. This area should be a key investment area in the 2021-2027 financial perspective.

#### Local self-government units should concentrate on services related to their direct scope of responsibilities

Apart from building readiness to share data, local self-government units should focus on e-services specific to their level of operation, resulting from their direct scope of responsibility and aimed at improving the quality of life of residents. In the perception of the surveyed local self-government units, these types of services include, in the first place, e-services related to local taxes and fees (41%) (submission of tax declarations, payment of taxes, checking the status of receivables, issuing tax certificates and decisions), and e-services related to environmental protection (40%) (waste management services, environmental fees, environmental decisions, certificates, environmental opinions, fees).

#### Healthcare entities at the local level should implement services increasing the availability of medical services

In the case of e-health, the key issue, apart from joining the patient data exchange system (Electronic Medical Records), is increasing the availability of medical services for residents of peripheral areas. While the current intervention significantly simplified the "logistics" associated with the use of specialist services (e-registration, e-queue, e-referral, e-prescription, e-results), the patient's remote diagnosis (apart from telephone consultation, which was used by 75% of the surveyed inhabitants of

---

<sup>9</sup> Regulation of the Minister of Health of 23 December 2020 on prescriptions, Journal of Laws No. 2020, item 2424.

<sup>10</sup> A European Strategy for Data, Communication, February 2020.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

the voivodeship) is available only to a negligible extent. Investments in the development of telemedicine may change this situation. The survey showed that such a need is seen by almost every third surveyed medical organisation (31%). According to the declarations of the respondents, most often this would refer to technical solutions allowing for remote specialist consultations (66%), monitoring of patients and treatment results (64%), tests and diagnostics (42%). Public support is necessary here, as almost every third surveyed healthcare entity (29%) declares the lack of appropriate hardware and software capacities to implement telemedicine services and the lack of sufficient funds for such investments (28%).

#### It is necessary to implement technical solutions enabling more flexible forms of employment in entities offering public e-services

The COVID-19 pandemic has exposed weaknesses in the public service system, including lack of solutions allowing for remote work. Due to the temporary unavailability of rooms and office equipment due to the lockdown, remote operation of e-services was not possible at all in every fourth medical entity (24%) and in every tenth local government unit (12%). The need to invest in technical means enabling a flexible transition, depending on the needs, from stationary to remote mode is identified by 35% of the surveyed healthcare entities and 49% of local government units. These investments will mainly concern solutions ensuring data security when working remotely, i.e. appropriate security systems, making secured equipment available to employees, and access management.

#### Significant needs in the area of distance education are likely to be addressed from national resources

The experience of the second half of 2020, when due to the lockdown schools had to organise remote lessons overnight, showed that there is a huge unmet demand for equipment and internet network infrastructure, technically necessary for implementing remote teaching. It is also necessary to improve the digital and methodological competences of teaching staff in the field of remote teaching.

At the national level, various initiatives are taken to address these problems, such as the Polish National Educational Network, "Remote school+", "Lesson: Enter", epodreczniki.pl, System of Remote Work and Learning (SZPoN). In the new programming period, large funds will be available for network infrastructure (under Policy Objective 3. A More Connected Europe) and computer equipment for schools (National Recovery Plan) and increasing the competences of teaching staff (Policy Objective 4. A More Social Europe and National Recovery Plan).

The emergence of so many initiatives regarding distance education at the national level and the very significant funding from the National Recovery Plan, creates great difficulty in planning complementary activities at the level of the 2021-2027 Warmińsko-Mazurskie voivodeship regional programme. As foreseen under the planned sources of financing (e.g. National Recovery Plan, 2021-2027 national programmes), most of the funds for this purpose will be distributed centrally, but this does not guarantee that they will address most needs. The digital competences of teaching staff seems to be the area that may be complementarily supported in the years following the end of the subsidy-based part of the National Recovery Plan intervention. These activities should be supported from PO 4. in the Area: Education and competence development.

#### Most important recommendations

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

In light of the challenges posed by the digital transformation for public service providers and the still unmet needs in this area, support for the digitisation of public services should be continued, focusing on:

- investments aimed at integrating ICT systems of service providers with systems introduced at the national level, by introducing solutions enabling data sharing (electronic data management systems, data repositories, digitisation of resources, interoperable domain-specific and database systems), which preconditions the engagement by regional public service providers into the national digitisation strategy;
- development of e-services at the local level:
  - in the area of e-administration supporting the development of services provided by local self-government units as part of their direct responsibilities and improving the quality of life of residents, entrepreneurs and other target groups (e.g. tourists)
  - in the area of e-health supporting telemedicine services aimed at improving access to medical services in peripheral areas;
- increasing the ability to introduce flexible forms of employment through investments enabling a flexible transition to remote work.



### III. KONCEPCJA I METODYKA BADANIA

#### Cel i zakres badania

Głównym celem badania była ocena dotychczasowego oraz potencjalnego wpływu wsparcia udzielanego w ramach III osi priorytetowej *Cyfrowy region* RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w podmiotach świadczących usługi publiczne.

Badaniem objęto Działanie 3.1. Cyfrowa dostępność informacji sektora publicznego oraz wysoka jakość e-usług publicznych i Działanie 3.2. E-Zdrowie RPO WiM 2014-2020. Analizowano dane monitoringowe wymienionych działań dotyczące okresu od lutego 2015 (zatwierdzenie RPO WiM 2014-2020) do końca listopada 2020 r.

#### Koncepcja badania

Zastosowano podejście ewaluacji opartej na teorii (Theory Based Evaluation (TBE))<sup>11</sup>. W badaniu opartym na TBE występują dwa etapy: etap koncepcyjny i etap empiryczny. Etap koncepcyjny to etap odtworzenia teorii (logiki) interwencji, czyli powiązania w logiczny sposób elementów interwencji. W trakcie etapu empirycznego przeprowadzono weryfikację teorii (logiki) interwencji w oparciu o zebrane dane i wyniki przeprowadzonych badań. Pozwoliło to na sformułowanie odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze.

#### Metodologia badania<sup>12</sup>

W badaniu zastosowano triangulację technik badawczych, źródeł informacji i perspektyw badawczych.

#### Dane zastane

Analizie poddano dane zastane: (1) Akty prawne i wytyczne szczebla unijnego i krajowego, (2) Dokumenty strategiczne i programowe, (3) Badania ewaluacyjne i ekspertyzy oraz opracowania istotne z punktu widzenia tematyki badania, (4) Dane pochodzące z SL2014 obejmujące elementy: wniosków o dofinansowanie, umów o dofinansowanie, wniosków o płatność, dane dotyczące beneficjentów i realizowanych projektów udostępnione przez IZ RPO WiM 2014-2020, (5) Dokumentację konkursową naborów oraz informacje dostępne na portalu RPO WiM 2014-2020, (6) Sprawozdania IZ RPO WiM 2014-2020 i dane pochodzące z informacji kwartalnych dostępne na portalu RPO WiM 2014-2020 i, (7) Dane statystyczne GUS, STRATEG, EUROSTAT.

#### Badania terenowe

W wyniku badań terenowych pozyskano dane pierwotne (wywołane). Przeprowadzono następujące badania terenowe:

#### Indywidualne Wywiady Pogłębione

<sup>11</sup> Weiss, Carol H., Theory-Based Evaluation: Past, Present, and Future. New Directions for Evaluation, nr 76 p 41-55, 1997.

<sup>12</sup> Opis zastosowanych metod i technik badawczych można znaleźć np. w E. Babbie. Badania społeczne w praktyce, Warszawa 2003



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Wywiady przeprowadzono z przedstawicielami Urzędu Marszałkowskiego:
  - Departamentu Polityki Regionalnej
  - Departamentu Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
  - Departamentu Społeczeństwa Informacyjnegołącznie 3 wywiady indywidualne
- Ekspertami oceniającymi wnioski o dofinansowanie w Działaniach 3.1 i 3.2 – 5 wywiadów indywidualnych – 4 z ekspertami dziedzinowymi i 1 z ekspertem finansowym
- Beneficjentami Działania 3.1 (4 wywiady) i 3.2 (3 wywiady),
- Przedstawicielami firm doradczych wspierających wnioskodawców projektów z zakresu e-usług – 3 wywiady indywidualne,

Razem 18 wywiadów indywidualnych

#### Badania ilościowe

W ramach badania przeprowadzono badania ilościowe wśród beneficjentów, potencjalnych beneficjentów oraz użytkowników powstałych e-usług – mieszkańców i przedsiębiorców.

Przeprowadzono badania ilościowe techniką mieszaną wywiadów kwestionariuszowych internetowych i telefonicznych wspomaganych komputerowo (CAWI/CATI) z:

- JST – 104 ankiety w tym 78 ankiet od beneficjentów Działania 3.1
- Podmioty lecznicze nie korzystające ze wsparcia z Działania 3.2 – 163 ankiety
- Podmioty lecznicze – beneficjenci Działania 3.2 – 32 ankiety
- Przedsiębiorcy – 378 ankiet - rozkład równomierny w powiatach województwa
- Mieszkańcy – 409 ankiet - rozkład równomierny w powiatach województwa

#### Studia przypadku (Załącznik 3)

Zrealizowano 4 studia przypadku do których wytypowano projekty:

- „Cyfrowe Mazury” (RPWM.03.01.00-28-0009/16)
- „E-mapa2 – rozwój e-usług publicznych powiatu olsztyńskiego” (RPWM.03.01.00-28-0039/17)
- „Opracowanie i wdrożenie e-usług dla społeczeństwa w Gminie Szczytno” (RPWM.03.01.00-28-0044/17)
- Wdrożenie e-usług w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie poprzez modernizację infrastruktury IT szpitala” (RPWM.03.02.00-28-0027/16)

#### Wywiad zogniskowany grupowy

W wywiadzie uczestniczyło 7 osób:

- przedstawiciele środowiska naukowo-badawczego posiadające doświadczenie naukowo-badawcze w zakresie technologii informatycznych i e-usług publicznych (2 osoby)
- przedstawiciel Instytucji Zarządzającej RPO WiM 2014-2020 (Departament Społeczeństwa Informacyjnego),

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- przedstawiciel Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji (2 osoby),
- przedstawiciele beneficjentów z jednostek samorządu terytorialnego i podmiotów leczniczych (po jednej osobie).

#### Warsztat ewaluacyjny

W warsztacie ewaluacyjnym uczestniczyli przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego: Departamentu Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Departamentu Polityki Regionalnej, Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego oraz Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego (łącznie 8 osób) oraz przedstawiciele wykonawcy (2 osoby). Na warsztacie przedyskutowano główne wnioski i rekomendacje z badania.

## IV. WYNIKI BADANIA

### 1. Tło interwencji - zmiana sytuacji gospodarczo-prawnej województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze technologii informacyjno-komunikacyjnych w okresie realizacji RPO WiM 2014-2020

Tło interwencji zostało przeanalizowane w załączniku 1 do raportu. Zamieszczono w nim szczegółowe odpowiedzi na pytania badawcze:

- *Jakie zmiany nastąpiły w ramach obszaru objętego interwencją osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020 od momentu programowania zakresu wsparcia RPO WiM 2014-2020 do roku 2020, w zakresie:*
  - *dostępu do Internetu,*
  - *posiadania umiejętności cyfrowych,*
  - *dostępności do elektronicznych usług publicznych,*
  - *dostępności danych przestrzennych on-line,*
  - *wykorzystania usług e-administracji,*
  - *wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwa.*
- *Jakie czynniki / uwarunkowania zewnętrzne wpływały na sytuację gospodarczą w badanym obszarze? Czy miały one wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020?*
- *Jakie zmiany zaszły w obszarze technologii informacyjno-komunikacyjnych w analizowanym zakresie czasowym?*
- *Jakie działania (poza RPO WiM 2014-2020) podejmowano w badanym zakresie?*
- *Czy nastąpiły zmiany w otoczeniu prawnym, które miały wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze?*
- *Jakie bariery zewnętrzne (niezależne bezpośrednio od Instytucji Zarządzającej) wpływały na realizację RPO WiM 2014-2020?*

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Niniejszy rozdział stanowi podsumowanie tej analizy i jednocześnie odpowiada na pytanie:

*6. Czy kontekst realizacji Programu nie zmienił się na tyle, by była konieczna korekta realizowanych działań?*

Interwencja RPO WiM 2014-2020 stanowi kolejną fazę wsparcia polityki regionu w zakresie budowy społeczeństwa informacyjnego w województwie warmińsko-mazurskim. Jednym z najważniejszych projektów dającym **bazę do rozwoju e-usług publicznych** w regionie był projekt infrastrukturalny realizowany w perspektywie budżetowej 2007-2013, w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej Poddziałanie II.1. Sieć szerokopasmowa Polski Wschodniej, pt. Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo warmińsko-mazurskie. W ramach realizacji projektu Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej powstało 2292 km szkieletowo-dystrybucyjnej sieci światłowodowej, 216 węzłów dystrybucyjnych, 10 węzłów szkieletowych, 2 punkty styku do sieci światłowodowej wyższego rzędu oraz 2 Centra Zarządzania Siecią (główne i zapasowe). Uzupełniając, w ramach RPO WiM 2007-2013 powstało 477 km sieci szerokopasmowej o takich samych parametrach, czyli przepustowości 100 GB/s i spełniającej wymogi dla sieci następnej generacji, co wyczerpuje potrzeby województwa w dającej się przewidzieć perspektywie.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego jest czynnikiem stymulującym popyt na e-usługi a tym samym uzasadniającym podjęcie interwencji ukierunkowanej na zwiększenie dostępności do tego rodzaju usług. Systematyczny **rozwój społeczeństwa informacyjnego** w województwie warmińsko-mazurskim wyraża się m.in. wzrostem odsetka gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu (z 68,1% w 2014 r. do 91,2% w 2020 r.) oraz firm posiadających takowy dostęp (z 91,5% do 99,3%), spadkiem odsetka obywateli, którzy nigdy nie korzystali z Internetu (z 32% do 12,3%) czy wzrostem odsetka obywateli, którzy korzystali przez Internet z usług administracji publicznej (z 25% do 37,8%). Sprzyja to osiągnięciu celów interwencji 2014-2020.

Na rozwój w e-usług ma wpływ **kondycja finansowa JST**, bowiem determinuje ich zdolność do współfinansowania inwestycji a następnie ponoszenia kosztów jej utrzymania. JST są głównym beneficjentem 3 OP RPO WiM 2014-2020, jako podmioty uprawnione do ubiegania się o wsparcie (Działanie 3.1) lub sprawujące nadzór właścicielski nad podmiotami uprawnionymi do ubiegania się o wsparcie (Działanie 3.1 i 3.2). W latach 2014-2019 dochody i wydatki inwestycyjne (w tym wydatki inwestycyjne na ochronę zdrowia) rosły. Związane to było z ogólnym rozwojem gospodarczym w regionu manifestującym się ponad 3% wzrostem regionalnego PKB rok do roku, w rozpatrywanym okresie.

Niekorzystny wpływ na stan finansów JST mają skutki pandemii dla gospodarki przejawiające się w obserwowanym i prognozowanym spadku PKB. W 2020 r. następowały cykliczne załamania konsumpcji wskutek lockdown'u spowodowanego pandemią co skutkowało spadkiem PKB i inwestycji. Prognozy zakładają powrót na ścieżkę rozwoju już pod koniec 2021 roku, jednak kolejne fale pandemii i opóźnienia w szczepieniach mogą opóźnić ten proces. Na poziomie operacyjnym OP 3. RPO WiM 2014-2020, bieżąca sytuacja pandemiczna ma wpływ na opóźnienia w realizacji projektów.

Ważną rolę w transformacji cyfrowej administracji odgrywają **technologie intensyfikujące** – chmura obliczeniowa, big data, sztuczna inteligencja oraz dostęp do szybkiego Internetu (5G) zapewniającego przesył danych o prędkości do 100 GB/s, co pozwala zminimalizować opóźnienia i umożliwia podłączenie znacznie większej liczby urządzeń. Zmiany w technologii nie miały jeszcze znaczącego

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wpływu na interwencję 2014-2020, ale ich znaczenie będzie większe w nowej perspektywie finansowej w związku z nową strategią cyfryzacji w całej UE<sup>13</sup>. Zgodnie z tą strategią kluczem do transformacji cyfrowej administracji publicznej jest wydajniejsze wykorzystanie ogromnych zbiorów danych i informacji na temat obywateli, społeczeństwa i gospodarki gromadzonych od lat i na bieżąco przez administrację publiczną. Są to nie tylko personalia, ale też statystyki, badania i ekspertyzy wykonywane na zlecenie poszczególnych instytucji, a także big data pozyskiwane z rozmaitych sensorów lub zbierane w Internecie. W OP 3. poczyniono już pierwsze kroki w tym kierunku wspierając wdrażanie systemów Elektronicznego Zarządzania Danymi, systemami Elektronicznej Dokumentacji Medycznej oraz udostępnianie informacji sektora publicznego.

W okresie wdrażania trzeciej osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 przyjęto szereg **regulacji prawnych** dotyczących rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Praktycznie wszystkie były ukierunkowane na tworzenie korzystnych warunków dla wdrażania e-usług – czy to w administracji publicznej czy podmiotach zdrowotnych. Regulacje dotyczyły zarówno strony podaźowej tj. dostawców e-usług jak i strony popytowej tj. klientów. Te pierwsze nakładały na określone rodzaje podmiotów obowiązek wdrożenia konkretnych rozwiązań informatycznych lub przynajmniej dopuszczały (nieobligatoryjnie) ich stosowanie. Te drugie pozwoliły stworzyć instrumenty pozwalające obywatelom na korzystanie z e-usług (profil zaufany, certyfikowany podpis kwalifikowany, podpis zaufany, adres do doręczeń elektronicznych). Regulacje prawne tworzyły korzystny kontekst dla wdrażania trzeciej osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020, choć miały też wpływ na opóźnienia we wdrożeniu rozwiązań, które musiały być dopasowane do standardów wymaganych prawem (jak np. platforma P1).

Do **czynników zewnętrznych** utrudniających wdrażanie interwencji należy zaliczyć: brak dostatecznej koordynacji podejmowanych na szczeblu regionalnym i krajowym działań z zakresu e-administracji i e-zdrowia, duży popyt na usługi firm informatycznych związany z realizacją projektów wdrażających e-usługi w podobnym czasie przez beneficjentów programów regionalnych i krajowych skutkujący wzrostem cen ich usług oraz pandemię COVID-19, która utrudniła przeprowadzanie testów wdrożeniowych sprzętu i oprogramowania oraz prowadzenie działań promocyjnych.

Konkludując, czynniki sprzyjające wdrażaniu 3 OP RPO WiM 2014-2020 to:

- dobra baza do wdrażania e-usług w województwie warmińsko-mazurskim w postaci rozwiniętej sieci dostępowej Internetu oraz stosunkowo wysokiego poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego na Warmii i Mazurach,
- dobra kondycja finansowa JST, które były głównym beneficjentem interwencji w OP 3. RPO WiM 2014-2020 (przynajmniej do końca roku 2019, czyli do momentu wybuchu pandemii COVID-19),
- regulacje prawne, które tworzyły korzystny kontekst prawny dla wdrażania trzeciej osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020, choć zmiany prawa wprowadzane sukcesywnie w okresie wdrażania miały też wpływ na opóźnienia w realizacji programu,
- rozwój technologii bazowych i intensyfikujących, które sprzyjały optymalizacji, wydajności i bezpieczeństwu wdrażanych rozwiązań.

---

<sup>13</sup> Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy, KE, 2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Czynniki niekorzystnie wpływające na wdrażanie OP 3. RPO WiM 2014-2020 to:

- brak dostatecznej koordynacji podejmowanych na szczeblu regionalnym i krajowym działań z zakresu e-administracji i e-zdrowia, skutkujący zmianami w wytycznych i obowiązujących standardach, co skutkowało opóźnieniami w ogłaszaniu konkursów w Działaniu 3.2
- duży popyt na usługi firm informatycznych związany z realizacją projektów wdrażających e-usługi w podobnym czasie przez beneficjentów programów regionalnych i krajowych skutkujący wzrostem cen ich usług,
- pandemia COVID - 19, która wpłynęła negatywnie na kondycję finansową JST, spowodowała opóźnienia w realizacji projektów i osiągnięciu ich rezultatów w okresie trwałości.

## 2. Ocena wsparcia realizowanego w ramach III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020

### 2.1. Logika interwencji i jej adekwatność

*1. Czy zaplanowane interwencje w ramach III osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 są adekwatne do problemów i wyzwań związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi województwa warmińsko-mazurskiego? Jeśli nie, dlaczego?*

Oś priorytetowa 3. CYFROWY REGION finansowana jest z polityki spójności 2014-2020 w ramach PI 2c „Wzmocnienie zastosowań TIK dla e-administracji, e-uczenia się, e-włączenia społecznego, e-kultury i e-zdrowia”.

Uzasadnieniem podjęcia interwencji w osi 3. RPO WiM 2014-2020 były następujące problemy i potrzeby w zakresie usług publicznych<sup>14</sup>:

- słaby poziom rozwoju e-usług publicznych w regionie,
- niewystarczające wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa w kontaktach z administracją,
- mała otwartość społeczna na szeroko rozumianą technologię informatyczno-komunikacyjną, niski poziom korzystania z Internetu i umiejętności obsługi komputera,
- utrudnienia w dostępie do zdrowotnych świadczeń specjalistycznych na który mają wpływ znaczne odległości pomiędzy podmiotami je świadczącymi, ograniczony katalog świadczeń medycznych w mniejszych miejscowościach i słaba infrastruktura komunikacyjna<sup>15</sup>,
- konieczność zmniejszenia obciążeń administracyjnych i obniżenia wysokich kosztów funkcjonowania instytucji publicznych oraz zapewnienie bezpieczeństwa posiadanych danych,
- konieczność rozwiązania problemu nieaktualności map, braku map cyfrowych, bardzo wysokich kosztów standaryzacji i cyfryzacji zasobów geodezyjno-kartograficznych,

<sup>14</sup> RPO WiM 2014-2020 s.8. Potrzeby zostały zdiagnozowane w Konkurencyjność Warmii i Mazur-diagnoza problemowa, ZWWM, Olsztyn, 2012

<sup>15</sup> RPO WiM 2014-2020 s. 15

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Interwencja polegała na wsparciu inwestycyjnym podmiotów wdrażających nowe e-usługi publiczne z zakresu e-administracji (Działanie 3.1) i e-zdrowia (Działanie 3.2). Wsparcie dotyczyło zarówno front-office jak i back-office<sup>16</sup>.

Warunkiem uzyskania wsparcia była deklaracja uruchomienia nowych usług na poziomie dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja<sup>17</sup>. W konkursach premiowano projekty, które deklarowały uruchomienie większej liczby e-usług i ich wyższą jakość (wyższe poziomy dojrzałości 4-transakcja i 5-personalizacja). Inwestycje w środki trwałe (serwery, komputery, infrastruktura informatyczna) i prace adaptacyjne były dopuszczalne pod warunkiem, że są one niezbędne do uruchomienia deklarowanych nowych e-usług. Oferowano także wsparcie szkoleniowe w zakresie rozwoju usług opartych o TIK jako element uzupełniający projektów. W Działaniu 3.1 co do zasady nie wspierano usług z zakresu e-edukacji a w Działaniu 3.2 usług z zakresu telemedycyny.

Oczekiwanym rezultatem interwencji w ramach PI 2c jest zwiększenie podaży publicznych usług świadczonych drogą elektroniczną oraz udostępnianie w sieci informacji sektora publicznego.

W RPO WiM 2014-2020 założono, że podaż usług publicznych zwiększy się o 580 nowych e-usług publicznych co najmniej na poziomie 3-dwustronnej interakcji oraz 129 podmiotów udostępni on-line informacje sektora publicznego (wskaźniki produktu).

Założono, że zwiększenie podaży (liczba usług) i ich dostępności (poziom dojrzałości) będzie podstawą, ale też i stymulatorem dla użytkowników do korzystania z e-usług publicznych<sup>18</sup>. Przyjęto, że w okresie realizacji RPO WiM 2014-2020 odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną wzrośnie z 21,3% w 2013 do 28,3% w 2023 r (wskaźnik rezultatu strategicznego).

Zaplanowana interwencja, jej cele i zastosowane instrumenty odpowiadają na zidentyfikowane bariery oraz potrzeby i są zgodne z kierunkami działań nakreślonymi w Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego<sup>19</sup>. Również w ewaluacji ex-ante jak i mid-term RPO WiM 2014-2020 potwierdzono słuszność przyjętej logiki interwencji w OP 3. RPO WiM.

*2. Czy zaplanowane interwencje w ramach III osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 są adekwatne do potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców województwa warmińsko-mazurskiego? Jeśli nie, dlaczego?*

W obecnym badaniu ankietyzacja mieszkańców i przedsiębiorców pokazała, że przyjęta w 2014 r. logika interwencji pozostała aktualna. Zwiększenie podaży e-usług wychodzi naprzeciw deklarowanej przez te grupy użytkowników e-usług zwiększonej gotowości do korzystania z nich.

<sup>16</sup> Funkcjonowanie e-usług można rozpatrywać w dwóch komplementarnych wymiarach: front-office, czyli interakcji między usługodawcą i usługobiorcą (w tym przypadku jest to interfejs elektroniczny, w tym jego ergonomia i przyjazność) i back-office, czyli zaplecze techniczne, organizacyjne, kadrowe, informacyjne umożliwiające świadczenie usług. Drobiazgiewicz, J. (2015). Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne w świadczeniu administracyjnych usług publicznych. Zeszyty Naukowe. Problemy Transportu i Logistyki/Uniwersytet Szczeciński

<sup>17</sup> Np. pobranie formularza elektronicznego i złożenie go w tej samej formie.

<sup>18</sup> Konkurencyjność Warmii i Mazur-diagnoza problemowa, ZWWM, Olsztyn, 2012

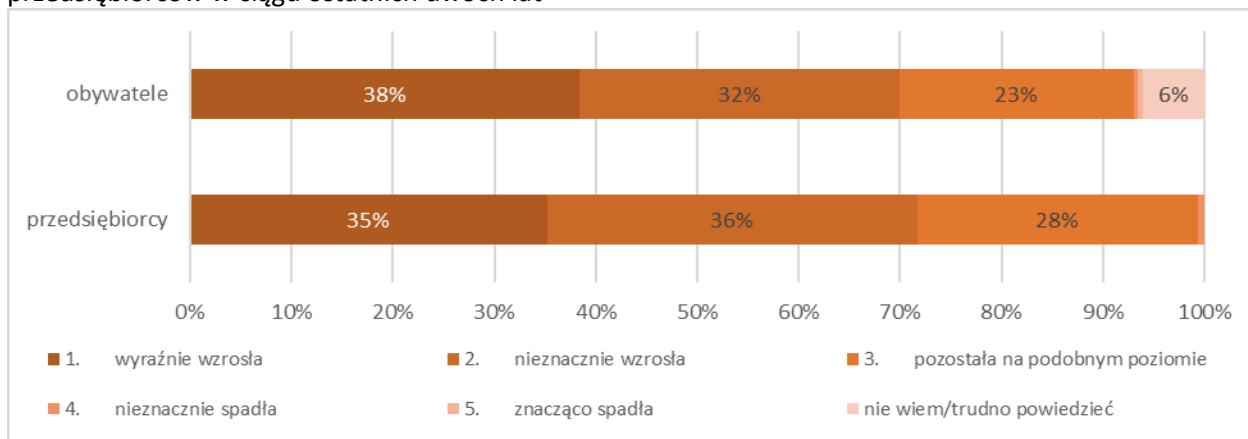
<sup>19</sup> Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025, Olsztyn, 2013.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Zarówno mieszkańcy jak i przedsiębiorcy deklarują, że ich skłonność do załatwiania spraw urzędowych przez Internet w okresie ostatnich 2 lat wyraźnie wzrosła (mieszkańcy-38%, przedsiębiorcy-35%) lub przynajmniej nieznacznie wzrosła (mieszkańcy-32%, przedsiębiorcy-36%)

Wykres 1. Zmiana skłonności do załatwiania spraw urzędowych przez Internet przez mieszkańców i przedsiębiorców w ciągu ostatnich dwóch lat



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (mieszkańcy n= 409, przedsiębiorcy n=378)

## 2.2.Proces wyłaniania beneficjentów osi III RPO WiM 2014-2020

4. Czy przeznaczona alokacja i jej podział na poszczególne działania III osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 jest adekwatna do zapotrzebowania województwa i potencjalnych beneficjentów?

### Stan wdrażania

Zainteresowanie naborami było stosunkowo duże. **W Działaniu 3.1** przeprowadzono 6 naborów. łączna wartość wnioskowanego dofinansowania we wnioskach o dofinansowanie poprawnych formalnie przekraczała średnio w 6 naborach udostępnioną alokację prawie półtorakrotnie (140%). Wpłynęło 227 wniosków poprawnych formalnie. „populacja” jednostek samorządu terytorialnego województwa warmińsko-mazurskiego to 116 gmin, 16 powiatów i 2 miasta na prawach powiatu. łącznie podpisano 167 umów<sup>20</sup> na łączną kwotę dofinansowania 241 715 964,9 zł. Stanowi to 98,7% alokacji na to działanie.

**W Działaniu 3.2** zainteresowanie 5 naborami było podobne (wnioskowano średnio o 133% dostępnej alokacji<sup>21</sup>). Wpłynęło 117 wniosków poprawnych formalnie. Populacja podmiotów uprawnionych do wnioskowania to ok. 850 podmiotów prowadzących działalność leczniczą<sup>22</sup> w województwie warmińsko-mazurskim. łącznie podpisano 70 umów<sup>23</sup> na łączną kwotę dofinansowania

<sup>20</sup> Stan na 26.02.2021, bez umów rozwiązanych

<sup>21</sup> Dane dotyczące wnioskowanego dofinansowania aktualne na dzień 25.11.2020 – brak danych na temat ostatniego naboru z 2020 r.

<sup>22</sup> Liczba podmiotów leczniczych, dla których organem rejestrowym jest Wojewoda Warmińsko-Mazurski

<sup>23</sup> Stan na 26.02.2021, bez umów rozwiązanych.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

88 469 925,6 zł. Alokacja, uwzględniając umowy przygotowane do podpisu<sup>24</sup> została praktycznie wyczerpana (95,5%).

Nie przewiduje się nowych naborów w Działaniach 3.1 i 3.2. Niezaskontraktowane środki zostaną wykorzystane na dofinansowanie części umów z listy rezerwowej w Działaniu 3.1<sup>25</sup>. Tym samym alokacja zostanie wykorzystana w całości.

Zainteresowanie konkursami 3.1 pokazuje, że udostępniona **alokacja i warunki naborów spotkały się z adekwatnym zainteresowaniem potencjalnych beneficjentów**. „Nadwyżka” wnioskowanej kwoty nad alokacją na poziomie 140% pozwala wybrać najlepsze projekty na zasadach konkurencyjnych. Jednocześnie prawie wszystkie JST województwa (103 ze 135<sup>26</sup>) realizują przynajmniej jeden projekt dofinansowywany z Działania 3.1. 13 JST nie realizuje żadnego projektu. Powodem, jak wynika z relacji rozmówców z IZ RPO WiM 2014-2020, jest brak środków na wkład własny - środki inwestycyjne zaangażowane są w inne projekty, bardziej priorytetowe (np. drogi lokalne) w ocenie decydentów niż usługi e-administracji.

W przypadku Działania 3.2 **zainteresowanie wsparciem było na podobnym poziomie** (133% alokacji) jednak wnioskodawcy stanowią tylko 14% populacji podmiotów leczniczych aktywnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Populacja ta jest bardzo zróżnicowana – od dużych szpitali wojewódzkich i powiatowych do indywidualnych praktyk lekarskich, co oznacza, że podmioty mające odpowiedni potencjał do aplikowania są mniej liczne niż cała „statystyczna” populacja podmiotów leczniczych. 387 podmiotów leczniczych działających w województwie warmińsko-mazurskim (45% ogółu) jest zarejestrowanych jako „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą”. Tymczasem tylko 17 beneficjentów należy do sektora prywatnego, w tym 4 beneficjentów to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Niemniej jednak w badaniu ankietowym podmiotów leczniczych<sup>27</sup>, które nie ubiegały się o wsparcie, aż 65% z nich stwierdziło, że nie wiedzieli o możliwości aplikowania do Działania 3.2 RPO WiM 2014-2020, co może oznaczać, że potencjalnie popyt na wsparcie z Działania 3.2 mógłby być znacznie większy przy lepszej promocji tego wsparcia. Wśród tych którzy wiedzieli, ale nie zdecydowali się na złożenie wniosku największa grupa respondentów (11 na 19) zadeklarowała, że ubieganie się o wsparcie wydało im się zbyt skomplikowane, 6 na 19 nie miało żadnych planów w zakresie e-usług a 4 na 19 nie miało środków na wkład własny.

*5. Jakiego typu projekty cieszyły się największym/najmniejszym zainteresowaniem? Co było przyczyną wysokiego/niskiego zainteresowania danym typem projektów? Projekty dotyczące inwestycji w jakiego rodzaju e-usługi cieszyły się największym/najmniejszym zainteresowaniem?*

Zarówno beneficjenci Działania 3.1 jak i 3.2 w wywiadach podkreślali, że bardzo ważnym motywem podjęcia się realizacji projektów inwestycyjnych było zmodernizowanie **back-office**, czyli infrastruktury TIK w jednostce organizacyjnej beneficjenta. Inwestycje polegały na zakupie serwerów o odpowiedniej wydajności, systemów zabezpieczających, modernizacji sieci wewnętrznej a także wymianie komputerów na stanowiskach pracowniczych. Choć środki trwały mogły być kupowane

<sup>24</sup> 5 umów z ostatniego konkursu z RPWM.03.02.00-IZ.00-28-001/20 zostanie jeszcze podpisanych w marcu 2021 r. na łączną kwotę dofinansowania 2 260 670,8 zł

<sup>25</sup> W Działaniu 3.1 jest lista rezerwowa projektów na łączną kwotę dofinansowania 20 454 572,3 zł.

<sup>26</sup> Stan na koniec listopada 2020

<sup>27</sup> Badanie CATI/CAW podmiotów leczniczych województwa warmińsko-mazurskiego (n=163)

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

tylko w sytuacji, gdy były niezbędne do świadczenia usług front-office, w praktyce zakup ich wraz z towarzyszącym oprogramowaniem (licencje) stanowił największą wartościowo część projektu - 66% w Działaniu 3.1 i 81% w Działaniu 3.2 (zob. rozdział 2.4).

Wprowadzanie e-usług na wyższych poziomach dojrzałości wymaga gruntownej modernizacji zasobów back-office. Modernizacja ta wymuszona była nie tylko szybkim starzeniem się sprzętu TIK, ale także rosnącymi wymaganiami co do jego wydajności, w związku z wprowadzanymi usługami na wyższym poziomie dojrzałości. Cyfryzacja zasobów wymaga coraz to większej przestrzeni w serwerowniach a praca na dokumentach cyfrowych w miejsce papierowych, czy diagnostyka na cyfrowych obrazach wymaga lepszych stacji roboczych.

„Producent oprogramowania wymaga na przykład odpowiedniej przekątnej monitora, żeby to wszystko się mieściło, bo coraz więcej jest tych informacji. Komputery też muszą być coraz sprawniejsze, żeby obsługiwać płynnie wszystkie procesy wymiany danych” (beneficjent).

Drugą ważną motywacją podjęcia się realizacji projektu, współistniejącą z modernizacją infrastruktury, była konieczność wprowadzenia lub rozszerzenia w back-office systemów elektronicznego zarządzania dokumentacją (EZD) lub, w przypadku Działania 3.2 – utworzenia repozytorium elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) oraz związanej z tym cyfryzacji zasobów. Rozmówcy w wywiadach podkreślali, że projekt był „kupowaniem **gotowości**” do **włączenia się w krajowe systemy wymiany danych** sankcjonowane zmianami prawa, które już zaszyły lub których oczekiwano. Systemy EZD były elementem 46% projektów realizowanych w ramach Działania 3.1. Była to istotna potrzeba warmińsko-mazurskich JST. Z badania GUS<sup>28</sup> wynika, że w 2014 r. tylko 14% ankietowanych urzędów miało wdrożone takie systemy. Systemy EDM z kolei były elementem 71% projektów dofinansowanych z Działania 3.2. Digitalizacja zasobów była przedmiotem co czwartego projektu realizowanego z OP 3. RPO WiM 2014-2020.

<Modernizując infrastrukturę> w tych projektach pozyskiwaliśmy e-usługi, które na tamten czas jeszcze nie funkcjonowały. To brzmi tak troszeczkę może dziwnie, ale my kupiliśmy gotowość do świadczenia tych usług, czyli w momencie, gdy dana usługa jest już prawnie obligatoryjna to my wtedy mamy tą gotowość i dostawca <oprogramowania> wdraża to automatycznie. Tak było właśnie ze skierowaniami, z receptą, powiadomienia sms, czyli to są te e-usługi, które są wymuszone już przepisami prawa. Bardzo ważnym elementem, który spina również te e-usługi to jest dokumentacja elektroniczna, która powoli wchodzi <do podmiotów leczniczych>” (beneficjent)

W przypadku **front-office** najwięcej usług e-administracji dotyczyło „podatków i opłat lokalnych” (39%). Ponad dwukrotnie rzadziej (15%) przedmiotem projektów były usługi z kategorii „geodezja i kartografia”. W przypadku usług e-zdrowia najczęściej efektem realizacji projektów były e-usługi umożliwiające rezerwację terminu wizyty przez Internet (84%) oraz sprawdzenie w Internecie wyników badań czy terminu wizyty (72%). Istotny odsetek podmiotów leczniczych dostosował dzięki projektom swoją działalność do przepisów prawa poprzez uruchomienie e-usługi polegającej na

<sup>28</sup> Na podstawie danych pozyskanych z GUS Szczecin, Dane a badania ankietowego w ramach projektu, pt. Pozyskanie wskaźników z zakresu e-administracji w celu wsparcia systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020, edycja 2014 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wystawianiu e-recept (66%). Struktura usług, które będą oferowane on-line w wyniku realizacji OP 3. jest szczegółowo omówiona w rozdziale 3.1.

W badaniu jakościowym eksperci oceniający wnioski zwracali uwagę na dwa czynniki, które wpłynęły na strukturę usług oferowanych on-line (front-office): kryteria wyboru (premiowanie większej liczby usług i jak najniższego kosztu na usługę) oraz fakt, że prawie wszyscy beneficjenci (95% w Działaniu 3.1 i 91% w Działaniu 3.2) zlecieli przygotowywanie wniosków o dofinansowanie firmom doradczym. W ocenie merytorycznej projektów za więcej niż 10 usług oferowanych on-line projekt otrzymywał dodatkowe punkty a jednocześnie im mniejszy był koszt jednostkowy wdrożenia jednej usługi tym więcej dodatkowych punktów można było otrzymać. Skutkowało to, zdaniem ekspertów oceniających wnioski, wdrażaniem, obok usług rzeczywiście priorytetowych dla danej JST, dodatkowych usług, które nie znajdowały rzeczywistego uzasadnienia w potrzebach mieszkańców i przedsiębiorców.

„Wnioskodawcy częstokroć sztucznie zawyżali ilość usług i dzielili te usługi na jakieś drobne po to, żeby tylko projekt był efektywny pod względem właśnie kosztu na jedną usługę”. (ekspert oceniający wnioski w Działaniu 3.1 i 3.2)

Dotyczy to w szczególności Działania 3.1. ale też 3.2

„Nie wymuszać na szpitalach konieczności wymyślenia tych e-usług. My akurat staramy się te usługi tak dobrać, żeby to było coś, co nam się przyda i wykorzystamy. Ale grono, grono naprawdę wiele szpitali wymyśla usługi tylko po to, żeby pozyskać pieniądze, no i to już jest takie dla nas bardzo naciągane”. (beneficjent Działania 3.2)

Potwierdza to analiza liczby wdrażanych usług w projektach i spełniających kryterium efektywności kosztowej (zob. Wykres 3). Prawie wszystkie wdrażane projekty w Działaniu 3.1 spełniają oba kryteria. Ocena potrzeb użytkowników zewnętrznych e-usług w Działaniu 3.1 była zresztą, zdaniem ekspertów oceniających wnioski, najłabszą częścią wniosków o dofinansowanie. Oceniający odnosili wrażenie, że wnioskodawcy bardziej są skoncentrowani na swoich potrzebach (back-office) niż na potrzebach użytkowników (front-office) a przedstawiane „wyniki badania potrzeb” użytkowników zewnętrznych były dość powierzchowne.

„Z całkiem sporej liczby wniosków, które oceniałem to może 2-3 miały taką naprawdę dobrą analizę potrzeb użytkowników. Generalnie wnioskodawcy skupiają się na sobie, na swoich potrzebach, nie zawsze na potrzebach tych, którzy później z tych systemów będą korzystać. Oczywiście pół biedy, jeżeli sobie urząd robi wewnętrzny porządek, informatyzuje obieg dokumentów, czy sprawia, żeby systemy się nawzajem widziały. Chociaż tu <analiza potrzeb użytkowników> też jest ważna, bo w końcu pracują na tym ludzie i to ludzie mają jakieś konkretne potrzeby w trakcie korzystania z tego. Ale jeżeli chodzi o takiego odbiorcę typu mieszkaniac to w zasadzie prawie nikt o tym nie myśli” (ekspert oceniający wnioski w Działaniu 3.1 i 3.2)

Wpływ na to miał też drugi ze wspomnianych czynnik – przygotowywanie wniosków o dofinansowanie przez firmy doradcze. Doradcy powielali przygotowane przez siebie wnioski o dofinansowanie modyfikując je dla kolejnych klientów na tyle na ile było to konieczne. W efekcie wiele wniosków było podobnych a co za tym idzie powielano również potrzeby JST i potencjalnych użytkowników wdrażanych e-usług.

„Natomiast przez to, że robią to firmy, które te wnioski przygotowują w dużej ilości i dla podobnych beneficjentów i na podobne projekty, więc wnioski są szablonowe i często nie odzwierciedlają rzeczywistych potrzeb wnioskodawcy, tylko są przepisywane uzasadnienia z jednego wniosku do drugiego”. (ekspert oceniający wnioski w Działaniu 3.1 i 3.2)

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Eksperti oceniający wnioski znacznie wyżej oceniają jakość wniosków przygotowywanych przez wnioskodawców w Działaniu 3.2. Wiąże się to ich zdaniem z bardziej klarownymi wymaganiami określonymi dla podmiotów leczniczych wynikające z przepisów prawa i wytycznych związanych z wymaganiami interoperacyjności narzuconymi przez szczebel krajowy. Tu podobnie jak w przypadku Działania 3.1 prawie wszyscy wnioskodawcy (91%) korzystali z usług firm doradczych przy pisaniu wniosku. Paradoksalnie jednak w przypadku Działania 3.2 eksperci oceniający wnioski przypisują im pozytywną rolę. Wynika to z tego, że rynek firm dostarczających dedykowane oprogramowanie zapewniające spełnianie standardów interoperacyjności w ochronie zdrowia jest niewiele. Ich wsparcie dla wnioskodawców oceniane jest jako profesjonalne i prowadzi do wdrożeń, których niezawodność, aktualizacja i serwisowanie są zapewnione.

„Pod względem takim czysto techniczno-technologicznym to widać było, że ktoś tą ofertę przygotował i przemyślał i tam się wszystko ze sobą łączyło, spełniało wszystkie standardy. Tych systemów związanych ze służbą zdrowia jest ograniczona ilość i widać było, że ktoś z oprogramowania <konkretnej firmy> będzie chciał korzystać, bo z opisu, chociaż nie wolno wymienić wprost <nazwy dostawcy oprogramowania>, to jednak widać. Pod tym względem to ja w ogóle nie widzę niczego złego, tym bardziej, że w przypadku tych projektów w ochronie zdrowia liczba firm <oferujących te systemy> jest ograniczona. Te systemy po prostu są, są sprawdzone, ktoś je potem aktualizuje, ktoś nad nimi czuwa, to nie jest wymyślanie czegoś od nowa i zupełnie od zera”. (ekspert oceniający wnioski w Działaniu 3.1 i 3.2)

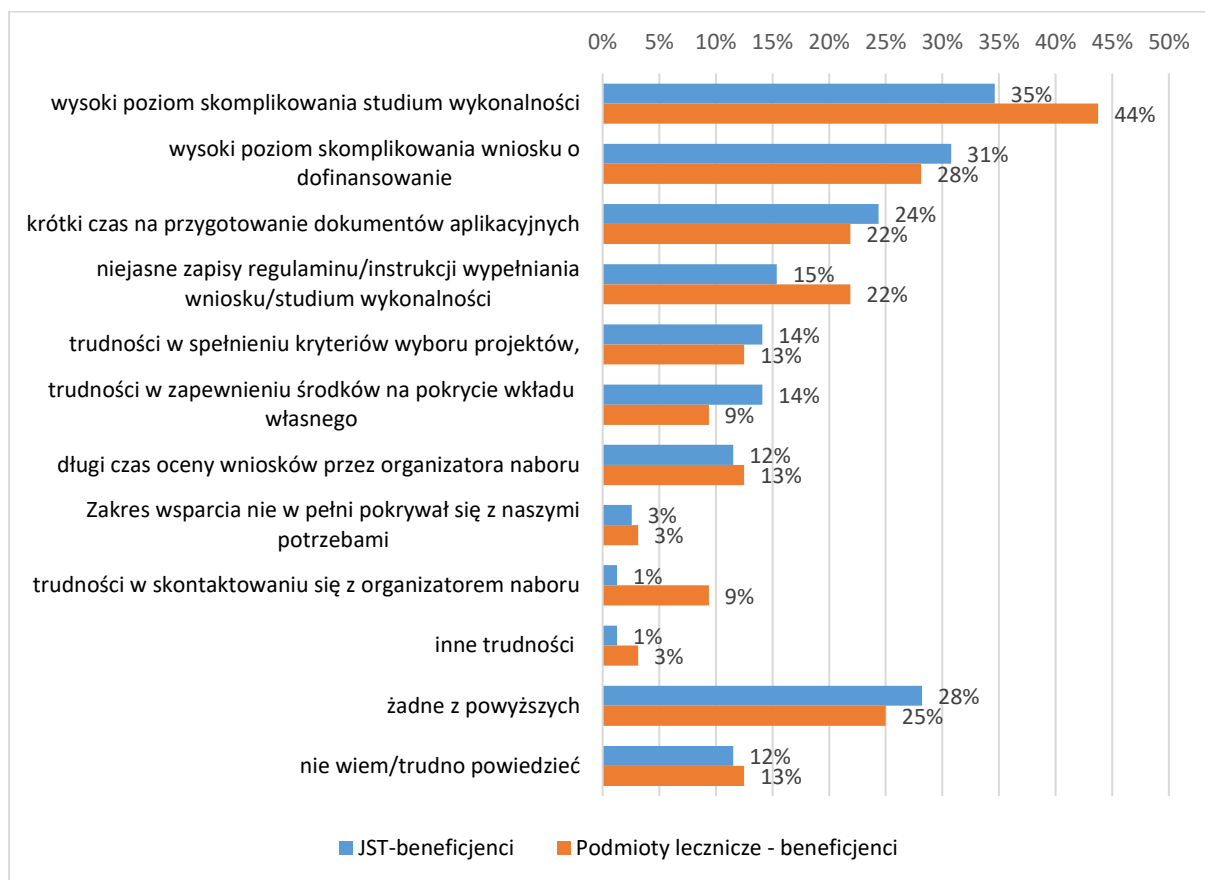
Eksperti generalnie pozytywnie oceniali wpływ wsparcia e-usług na rynek dostawców oprogramowania w obu działaniach. Fakt, że dość spore środki publiczne, w jednym czasie w całym kraju zostały udostępnione dostawcom oprogramowania wymusza pewną standaryzację i unifikację rozwiązań co skutkuje standaryzacją rozwiązań u usługodawców (back-office) i po stronie użytkowników (front-office).

*10. Jakie były główne problemy na etapie aplikowania o środki w ramach III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020? Z czego wynikały problemy? Jak ich uniknąć w perspektywie 2021-2027?*

W przypadku projektów informatycznych specjalistyczny charakter projektu wymaga specjalistycznej wiedzy. Nie dziwi zatem, że prawie wszyscy beneficjenci Działania 3.1 i 3.2 **skorzystali z usług firm doradczych**. Zarówno beneficjenci Działania 3.1 jak i 3.2 przede wszystkim wskazują na wysoki stopień skomplikowania studium wykonalności (Działanie 3.1 – 35% i Działanie 3.2 -44%) oraz samego wniosku o dofinansowanie (Działanie 3.1 – 35% i Działanie 3.2 -44%) (Wykres poniżej). Nawet duże jednostki jak szpitale czy starostwa powiatowe, które decydowały się na przygotowanie części informatycznej projektu własnymi siłami, zlecały część zadań (np. analizę finansową) ekspertom zewnętrznym. Istotny odsetek respondentów wskazuje na krótki czas na przygotowanie wniosków aplikacyjnych (3.1 – 24%, 3.2-22%), niejasne zapisy regulaminu konkursu i instrukcji wypełniania wniosku i studium (3.1 - 15%, 3.2 - 22%) co zapewne było dodatkowymi czynnikami skłaniającymi do skorzystania z usług firm doradczych.

Wykres 2. Trudności na jakie natrafili beneficjenci na etapie aplikowania o wsparcie

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CAT beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i Działania 3.2 (n=32)

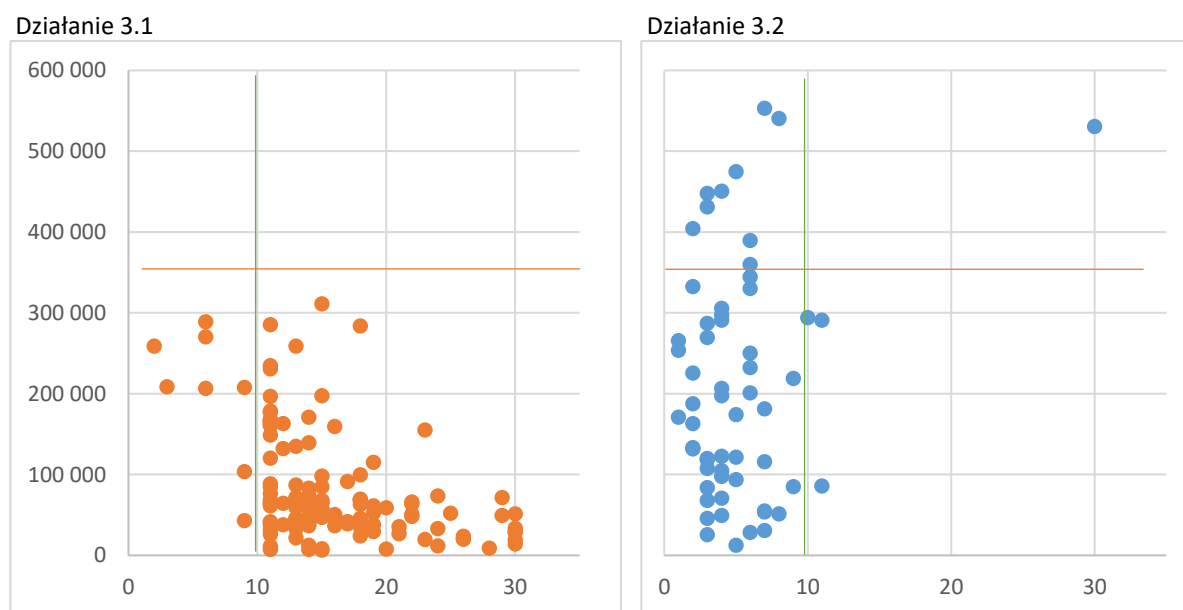
Niezależnie od tego, że sam wniosek był przygotowywany przez firmę doradczą po stronie wnioskodawcy zwykle powstawał zespół projektowy o odpowiedzialny za przygotowanie wniosku o dofinansowanie. Według deklaracji beneficjentów w badaniu ankietowym, zespoły te miały poparcie kierownictwa jednostki (Działanie 3.1 - 5% respondentów deklaruje sceptycznie nastawienie kierownictwa i Działanie 3.2 - 3%) a nieco trudniej przebiegała współpraca z pracownikami na etapie przygotowania założeń projektu (Działanie 3.1 - małe zaangażowanie pracowników wskazuje 22% respondentów a w Działaniu 3.2 – 13%). Wynikało to m.in. z rozbieżnych oczekiwań różnych komórek organizacyjnych co do zakresu projektu (Działanie 3.1 – 15% i Działanie 3.2 – 16%) i ogólnie niskich kompetencji cyfrowych pracowników JST (25% respondentów w badaniu ilościowym uznało to za czynnik utrudniający wdrażanie e-usług – zob. rozdział V.1. Ocena potrzeb....) i podmiotów leczniczych (odpowiednio – 28%).

Eksperti generalnie **pozytywnie oceniają zastosowane kryteria**, w tym za najważniejsze „strategiczne” kryterium OP 3 uważają wymóg wdrażania wyłącznie e-usług na wysokich poziomach dojrzałości (minimalny dopuszczony do finansowania poziom – 3 dwustronna interakcja). Krytycznie natomiast odnoszą się do wspomnianych już wyżej kryteriów premiujących wdrażanie większej liczby usług i kryterium efektywności (koszt jednostkowy e-usługi).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Na wykresie poniżej widać, że prawie wszyscy beneficjenci Działania 3.1 otrzymali też maksymalną liczbę dodatkowych punktów (3 pkt) za zadeklarowanie wdrożenia ponad 10 usług w projekcie (kryterium zaznaczono na wykresach pionową niebieską linią). Na wykresach widać, także że wszyscy beneficjenci Działania 3.1 spełnili wymóg efektywności kosztowej 1 usługi uprawniający od otrzymania maksymalnej liczby dodatkowych 4 pkt. w tym kryterium (kryterium zaznaczono na wykresach pozioma pomarańczowa linia). Tu łatwo było osiągnąć odpowiedni wskaźnik efektywności przy założonym budżecie projektu zwiększając liczbę deklarowanych usług. W przypadku beneficjentów 3.2 kryteria te, jak widać na poniższy wykresie, działały bardziej selektywnie.

Wykres 3. Wartości wskaźnika efektywności w zależności od liczby usług.



Źródło: System monitoringu SL2014- stan na koniec listopada 2020

Jest to konsekwencją znacznie większego zakresu działania jednostek samorządu terytorialnego w porównaniu do podmiotów leczniczych. Już samo porównanie liczby typów świadczonych usług przez oba rodzaje podmiotów potwierdza tę tezę. JST świadczą usługi w obszarach<sup>29</sup>: podatki i opłaty lokalne, zarządzanie nieruchomościami, drogownictwo i transport, ochrona środowiska, inwestycje i budownictwo, geodezja i kartografia oraz w obszarze społecznych usług publicznych: edukacja, zdrowie, pomoc społeczna i wspieranie rodziny, kultura i rekreacja, bezpieczeństwo publiczne i wymiar sprawiedliwości. W każdym z obszarów możliwe jest świadczenie wielu rodzajów e-usług<sup>30</sup>. Konkursy w Działaniu 3.2 wspierały tworzenie e-usług placówek ochrony zdrowia polegających na tworzeniu narzędzi i usług z wykorzystaniem TIK służących wymianie informacji i danych między

<sup>29</sup> System monitorowania usług publicznych. Koncepcja ogólna. MSWiA, 2017.

<sup>30</sup> Na przykład w obszarze ochrony środowiska mogą to być e-usługi dotyczące: wycinki drzew, zaopatrzenia w wodę, wywozu nieczystości, odpadów komunalnych, decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, o położeniu gruntów w obszarze NATURA 2000 itp.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

pacjentami<sup>31</sup> i placówkami opieki zdrowotnej, personelem medycznym oraz systemami informacji medycznej<sup>32</sup>. Wachlarz możliwych usług był więc ograniczony (e-rejestracja, e-wywiad wstępny, e-dokumentacja, e-wyniki itp.).

Eksperti oceniający wnioski wskazywali, że mnożenie usług w Działaniu 3.1 polegało nie tylko na dołączaniu usług niekoniecznie najbardziej priorytetowych dla użytkowników, ale także tworzenie usług, które tylko pozornie spełniały kryteria 3. poziomu dojrzałości. Wydaje się zatem, że same kryteria dotyczące liczby usług i ich efektywności jednostkowej nie są nieskuteczne, ale wymagają lepszego dodefiniowania rodzaju branych pod uwagę usług. Można na przykład zastosować kryterium premiujące efektywność wyłącznie w stosunku do usług o 4. poziomie dojrzałości, który wymaga już bardzo konkretnych rozwiązań informatycznych, których nie da się pozorować i mnożyć bez konkretnych nakładów. Usługi na 4. poziomie dojrzałości wymagają bowiem interakcji z systemami dziedzinowymi wnioskodawcy. Efektywność projektów jest bardziej szczegółowo omawiana w rozdziale 1.4.

Beneficjenci i firmy doradcze w wywiadach bardzo **pozytywnie oceniają politykę informacyjną IZ RPO WiM**. Na etapie aplikowania można było uzyskać wszystkie niezbędne informacje bezpośrednio od pracowników UMWWM. Zdaniem doradców, którzy mają doświadczenia we współpracy z urzędami marszałkowskimi w wielu województwach podejście pracowników Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego zasługuje na wyróżnienie.

Pierwsza rzecz, która dla mnie była bardzo pozytywna to taka, że była przejrzysta dokumentacja konkursowa. Pamiętam też, że kontaktowałam się na etapie przygotowania aplikacji bezpośrednio z urzędem marszałkowskim i byłam bardzo na plus zaskoczona. Po pierwsze miałam kilka pytań problemowych, obiecano mi, że do mnie oddzwonią i udzielą mi informacji i proszę mi wierzyć, że do mnie oddzwoniono, omówiono punkt po punkcie. W wielu urzędach to się nie zdarza, że ktoś na prośbę beneficjenta z urzędu oddzwania i wyjaśnia. Jest to rzadkość. I pamiętam, że miałam problem z zebraniem tych załączników wszystkich, to było duże przedsięwzięcie, to także miałam możliwość bezpośrednio z Urzędem Marszałkowskim po kolei weryfikacji, czy wszystko mam. To było na plus, dobra komunikacja była z Urzędem Marszałkowskim, jeśli chodzi o te kwestie właśnie konkursowe proceduralne (doradca przygotowujący wnioski o dofinansowanie).

*13. Na ile skuteczne i jakie przyniosło rezultaty preferowanie projektów realizowanych w partnerstwie na etapie ich wyboru?*

Eksperti oceniający wnioski krytycznie wypowiadali się również o skuteczności premiowania **projektów realizowanych w partnerstwie**. Projekt realizowany w partnerstwie mógł otrzymać 1 dodatkowy punkt w ramach kryterium premiującego 3. Komplementarność projektu. Zachęta nie była więc duża. Skuteczność również. Łącznie we wszystkich naborach OP 3. wybrano do realizacji 4 projekty partnerskie na 227 podpisanych umów (1,8%).

Dyskusji wymaga kwestia zasadności stosowania tego kryterium. Premiowanie projektów partnerskich w naborach wynika z przeświadczenia, że projekty realizowane w partnerstwie będą bardziej efektywne ze względu na efekt synergii wynikającej z łączenia zasobów partnerów. Często

<sup>31</sup> W ramach realizacji każdego projektu musiała powstać usługa publiczna udostępniona on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3– dwustronna interakcja (wzajemna interakcja instytucja – obywatel – A2C/przedsiębiorca – A2B)

<sup>32</sup> W województwie Warmińsko-Mazurskim nie wspierano w ramach działania 3.2 usług z zakresu telemedycyny. Wsparciem objęte zostały wyłącznie projekty wpisujące się w narzędzie nr 26 *Upowszechnienie wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej* z Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wskazywanym problemem w zakresie projektów informatycznych, realizowanych nie tylko w województwie warmińsko-mazurskim, ale na terenie całego kraju, są niedostateczne kompetencje pracowników jednostek samorządu terytorialnego i innych jednostek publicznych w zakresie technologii informatycznych oraz szczupłość kadr odpowiadających za ten obszar, co utrudnia wdrażanie e-usług.

Beneficjenci nie są skłonni do korzystania z możliwości realizacji projektu w partnerstwie.

**Partnerstwo postrzegane jest bowiem jako dodatkowe obciążenie w projekcie**, gdyż wymaga pogodzenia najczęściej sprzecznych interesów. Ponadto przez władarzy jednostek samorządu terytorialnego, np. wójtów czy burmistrzów postrzegane jest jako zbędny wysiłek nie służący bezpośrednio interesom reprezentowanej przez nich jednostki, a jednocześnie pociągający za sobą konkretne wydatki finansowe (nawet jeśli są one w skali budżetu np. gminy niewielkie, to postrzegane są jako nieuzasadnione).

Projekty partnerskie nie były również promowane przez IZ RPO WM, bowiem były uzasadnione wątpliwości czy usługi wdrażane przez partnerstwo będą zliczane do wskaźników produktu jako usługi każdego partnera z osobna, czy łącznie w projekcie partnerskim, co mogło zagrozić wykonaniu założonych wartości docelowych wskaźnika produktu dotyczącego liczby wdrażanych usług. W wywiadach indywidualnych z beneficjentami wskazywano na trudności w zarządzaniu projektami partnerskimi. Potwierdzają to wyniki innych badań dotyczących województw, gdzie tego typu projekty były wdrażane<sup>33</sup>. Sukces takiego projektu zależy od skutecznego wyłonienia lidera i pewnej szerszej, niż tylko wynikającej z doraźnie realizowanego projektu, wspólnoty interesów. Te czynniki zadecydowały o sukcesie dużego projektu partnerskiego, który jest realizowany w ramach OP 3. W RPO WiM 201. Jest to projekt realizowany przez Stowarzyszenie Wielkich Jezior Mazurskich projekt Cyfrowe Mazury (którego szczegółowy opis jest przedmiotem studium przypadku). W skład Stowarzyszenia wchodzi 14 sąsiadujących ze sobą gmin: Miasto Giżycko, Gmina Giżycko, Gmina Mikołajki, Gmina Miłki, Miasto Mrągowo, Gmina Mrągowo, Gmina Sorkwity, Gmina Orzysz, Gmina Biała Piska, Gmina Pisz, Gmina Pozezdrze, Gmina Ruciane-Nida, Gmina Ryn i Gmina Węgorzewo oraz 3 powiaty Giżycki, Piski oraz Mrągowski, które postanowiły zawiązać partnerstwo nie na potrzeby jednego projektu, a w celu wspólnego radzenia sobie z pojawiającymi się przed tymi gminami wyzwaniami, a wyjście poza lokalną perspektywę umożliwi osiągnięcie celów ważnych dla całego regionu. W ramach Stowarzyszenia opracowano w 2015 roku Strategię Wielkie Jeziora Mazurskie 2020, która stanowi podstawę do podejmowanych wspólnych działań.

Stowarzyszenie realizuje projekty partnerskie nie tylko w 3 OP, ale także projekty z innych Osi - Mazurska Pętla Rowerowa, Projekt Promocji Gospodarczej 7 Cudów Mazur oraz największa inwestycja Stowarzyszenia – modernizacja szlaku Wielkich Jezior Mazurskich. Łączna kwota pozyskanego dofinansowania ze środków europejskich wynosi 316 mln zł. Działalność Stowarzyszenia dowodzi, że **prawidłowo zdefiniowane cele realizowane wspólnym wysiłkiem przynoszą faktyczny efekt synergii** i pozwalają realizować przedsięwzięcia niedostępne dla każdego z partnerów z osobna. Istotnym czynnikiem jest także forma zawiązanego partnerstwa. Stowarzyszenie gmin pozwala finansować nie tylko wkłady własne w projektach, ale także dostarcza środków (ze składek gmin) na inne przedsięwzięcia nie znajdujące dofinansowania z programów operacyjnych UE a także pozwala utrzymywać powstałą infrastrukturę i przygotowywanie kolejnych projektów.

<sup>33</sup>Efekty wsparcia zastosowań TIK dla usług publicznych w ramach RPO WP 2014-2020, UMWP, 2020

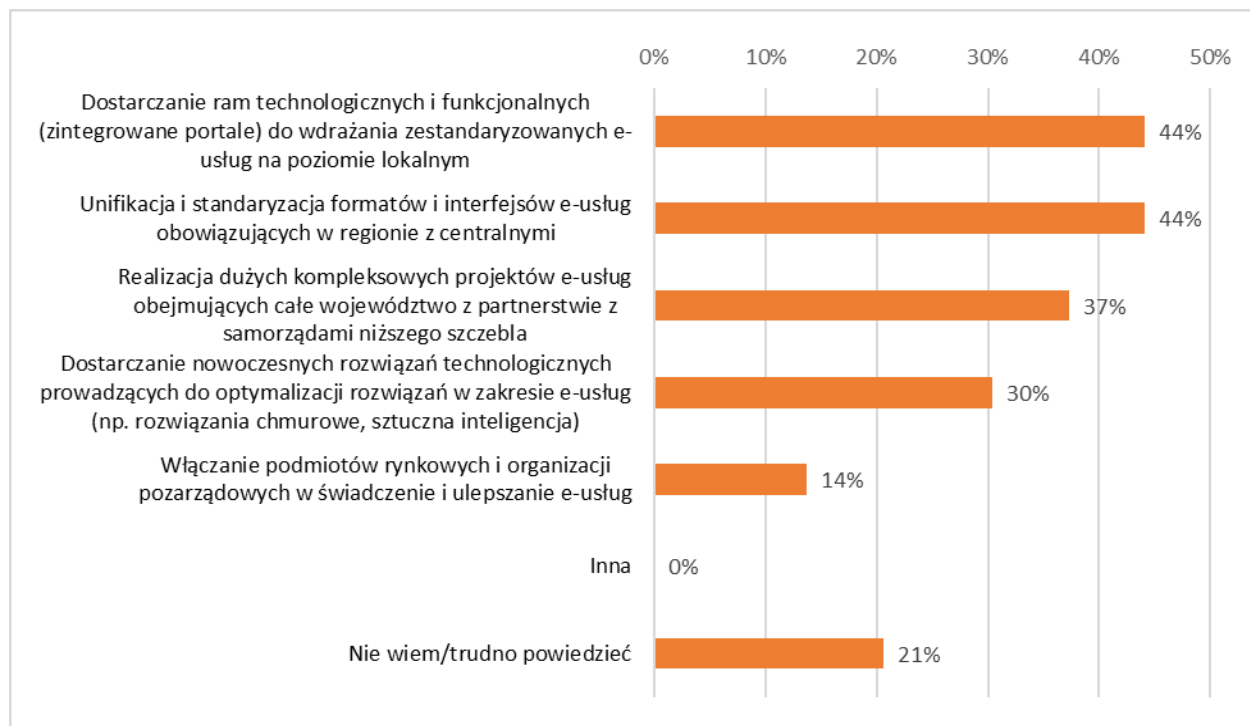
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Projekty partnerskie wymuszone kryteriami wyboru projektów a nie wspólnotą interesów często nie dają efektu synergii ani nie zwiększają efektywności interwencji. W badaniu jakościowym doradcy przygotowujący wnioski o dofinansowanie przywoływali przykłady z innych województw, gdzie partnerstwa były wysoko punktowane, co prowadziło do zawiązania nieracjonalnych z punktu widzenia wspólnoty interesów partnerstw, po to by uzyskać więcej punktów w konkursie.

No i zawiązywało się takie partnerstwo i egzotyka była taka, że jak mamy województwo no to dwie gminy z północy, dwie gminy ze środka, dwie gminy z południa, no i te gminy składały taki wspólny wniosek. I potem się okazywało, że to jest potrójnie skomplikowane - problem przepływów finansowych, zmian, są jakieś oszczędności, czegoś brakuje, itd., trzeba pieniądze przesuwac. I zaczyna się dużo problemów natury zarządzania i rozliczania tego wszystkiego. I okazuje się że równie dobrze gminy mogłyby same takie projekty sobie zrobić i nie oglądając się na pozostałych 6 partnerów i byłoby to szybciej i efekt byłby podobny. (doradca przygotowujący wnioski o dofinansowanie).

Według znacznej części JST (37%) biorących udział w badaniu kwestionariuszowym partnerstwa mają sens, jeśli **samorząd regionalny weźmie na siebie rolę lidera** (wykres poniżej). Duża część JST (44%) uważa też, że samorząd regionalny powinien mieć rolę wiodącą, również jeżeli chodzi o dostarczanie ram technologicznych i funkcjonalnych do wdrażania zestandaryzowanych e-usług, unifikacja i standaryzacja formatów. Jednak wydaje się, że tę rolę obejmie w całości administracja centralna.

Wykres 4. Rola samorządu regionalnego w rozwoju e-usług publicznych świadczonych przez samorządy terytorialne niższego szczebla



Źródło: Badanie CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78)

## 2.3. Komplementarność projektów wybranych do dofinansowania

*11. Jaka jest komplementarność projektów realizowanych w ramach OP III RPO WiM 2014-2020: funkcjonalna, wewnętrzna i zewnętrzna oraz przestrzenna?*

*12. Czy realizowane projekty były komplementarne z projektami społeczeństwa cyfrowego realizowanymi na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w perspektywie 2007-2013?*

Na potrzeby niniejszego badania przyjęto, że komplementarność to wzajemne uzupełnianie się projektów, typów projektów lub działań czy obszarów interwencji nakierowanych na osiągnięcie wspólnego lub tego samego celu. W ramach tego podrozdziału przeprowadzimy analizę komplementarności wewnętrznej i zewnętrznej oraz funkcjonalnej i przestrzennej<sup>34</sup>.

Zgodnie z zapisami SzOOP Cyfrowy Region RPO WiM 2014-2020 w katalogu kryteriów wyboru projektów znalazło się **kryterium komplementarności**. W Działaniu 3.1 Cyfrowa dostępność informacji sektora publicznego oraz wysoka jakość e-usług publicznych oraz w Działaniu 3.2 E-Zdrowie było to kryterium fakultatywne. Zgodnie z założeniami SzOOP weryfikowana była komplementarność projektu z innymi przedsięwzięciami współfinansowanymi ze środków zagranicznych i polskich: już zrealizowanymi (od 2007 r.), realizowanymi lub wybranymi do realizacji i m.in. funduszy europejskich, kontraktów wojewódzkich, dotacji celowych itp. od 2007 roku. Ponadto postanowiono przydzielić dodatkowe punkty projektom realizowanym w partnerstwach i innych formach współpracy (na mocy: porozumień, umów, listów intencyjnych) oraz projekty kompleksowe (których realizacja pozwala całkowicie zlikwidować określony problem na danym obszarze).

W obu działaniach obligatoryjnie wymagano zgodności z wymaganiami w zakresie interoperacyjności i kompatybilności zastosowanych rozwiązań zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI). W projektach z Działania 3.2 dodatkowo wymagana była komplementarność, interoperacyjność oraz niedublowanie się z funkcjonalnościami oferowanymi w ramach Systemu Informacji Medycznej przez Platformy P1 i P2.

### Komplementarność przestrzenna

OP 3. jest logiczną kontynuacją wsparcia w poprzedniej perspektywie dotyczącego dostępu do technologii teleinformatycznych poprzez rozwijanie sieci szerokopasmowej, unowocześnianie sprzętu informatycznego i zapoczątkowanie wprowadzania e-usług, najczęściej jednak na nie wyższym, niż 3 poziomie dojrzałości. W latach 2007-2013 przewidziano także kształcenie kadr dla informatyki w szkołach ponadgimnazjalnych i uczelniach wyższych województwa.

<sup>34</sup> Komplementarność przestrzenna – lub geograficzna, to uzupełniające się działania realizowane na tym samym obszarze, w tym samym lub leżącym blisko miejscu;

Komplementarność funkcjonalna – zwana również problemową, dotyczy wzajemnie uzupełniających się działań nakierowanych na osiągnięcie tego samego celu lub rozwiązanie tego samego problemu;

Komplementarność zewnętrzna – wzajemnie uzupełniające się działania finansowane z różnych źródeł (np. z poprzedniej perspektywy budżetowej lub z innego programu operacyjnego);

Komplementarność wewnętrzna – to wzajemnie uzupełniające się działania finansowane w ramach tego samego programu, czyli z RPO WiM 2014-2020 (ale z innych osi priorytetowych).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Dominującym pod względem zakresu jak i kosztów projektem realizowanym w perspektywie budżetowej 2007-2013 był projekt pn. Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej, w ramach którego w województwie warmińsko-mazurskim wybudowano 2292 km sieci Internetu szerokopasmowego. Dzięki realizacji tego projektu jak i zasięgu wcześniej istniejących operatorów **dostęp do szerokopasmowego Internetu** uzyskało 91,8% mieszkańców województwa oraz 100% instytucji publicznych i przedsiębiorców. Równolegle realizowano 20 komplementarnych funkcjonalnie projektów w ramach Działania 7.1 RPO WiM 2007-2013, z których największym, wartym 42,5mln był projekt Budowa miejskiej sieci szerokopasmowej w Elblągu, a drugim co do wielkości, wartym 19,26 mln Rozbudowa infrastruktury szerokopasmowego dostępu do Internetu i sieci PIAP-ów w województwie warmińsko – mazurskim. Uzupełnieniem do tych stosunkowo dużych projektów, było 13 projektów zrealizowanych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka w ramach Działania 8.4. Zapewnienie dostępu do Internetu na etapie "ostatniej mili". Prace związane z budową sieci szerokopasmowej w ramach projektu Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej oficjalnie zakończono 15 września 2015 r., i datę tę przyjmuje się za datę powstania sieci w województwie. Ze względu na wysycenie potrzeb województwa w zakresie sieci szerokopasmowej w perspektywie budżetowej 2014-2020 nie realizowano tego typu projektów inwestycyjnych.

Można zatem stwierdzić, że wszystkie projekty z zakresu telekomunikacji i e-usług realizowane na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, wykorzystujące powstałą sieć szerokopasmową, są komplementarnie przestrzennie do projektów infrastrukturalnych sieci szerokopasmowej.

Zwrócić w tym momencie należy uwagę na **projekty szkoleniowe** zwiększające kompetencje cyfrowe użytkowników Internetu, czyli potencjalnych użytkowników e-usług powstałych w ramach 3 OP RPO WiM 2014-2020. Już w poprzedniej perspektywie budżetowej zwrócono uwagę, że kluczowe w upowszechnieniu e-usług jest zwiększanie kompetencji nie tylko pracowników urzędów wprowadzających usługi, ale także mieszkańców, czyli docelowych użytkowników tych e-usług. Już w trakcie realizacji projektu Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej przewidziano przeszkolenie 1800 osób, a zapotrzebowanie na usługi szkoleniowe znacznie przekroczyło możliwości. Dlatego zarówno w latach 2007-2013 jak i 2014-2020 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zrealizowano szereg projektów szkoleniowych zwiększających kompetencje cyfrowe mieszkańców. Były to projekty z Działania 7.2.3. Kształcenie kadr dla informatyki RPO WiM 2007-2013 oraz Działania 8.3. Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion PO IG – 28 projektów, a w perspektywie 2014-2020 - 16 projektów z Działania 3.1 i 3.2 PO PC. Są to projekty komplementarne przestrzennie do projektów sieci szerokopasmowej.

Od kwietnia 2020 r., w ramach Działania 1.1 PO PC realizowany był przez Ministerstwo Cyfryzacji projekt grantowy Zdalna Szkoła+. Samorządy miały możliwość **zakupu komputerów i tabletów dla szkół**, z przeznaczeniem na ich użytkowanie w ramach nauczania zdalnego wprowadzonego w wyniku pandemii koronawirusa. Informacje dostępne w tej chwili pozwalają stwierdzić, że przynajmniej niektórzy beneficjenci Działania 3.1 RPO WiM 2014-2020, skutecznie aplikowali w tym projekcie. W przypadku projektu Zdalna Szkoła+ mamy zatem do czynienia także z komplementarnością przestrzenną.

Komplementarność funkcjonalna

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Zgodnie z danymi portalu [www.mapadotacji.gov.pl](http://www.mapadotacji.gov.pl)<sup>35</sup> w perspektywie budżetowej 2007-2013 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zrealizowano 441 projektów z zakresu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, z tego 9 – z Działania II.1 Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej PO RPW, 105 – z Działania 8.1 Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej PO IG, 8.2 Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B, 8.3 Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion i 8.4 Zapewnienie dostępu do Internetu na etapie „ostatniej mili” PO IG oraz 322 – z VII osi priorytetowej RPO WiM 2007-2013. Ponadto realizowano pojedyncze projekty finansowane z innych środków UE<sup>36</sup>.

W perspektywie 2014-2020 wsparcie rozwoju społeczeństwa informacyjnego nie jest tak wielowątkowe jak w latach 2007-2013. Obecnie realizowanych jest 237 umów na e-usługi w OP 3. Projekty z 3 OP stanowią 93,5% ogółu projektów z zakresu telekomunikacji i e-usług realizowanych na terenie województwa. Jednocześnie kwotowo udział projektów z zakresu rozwoju społeczeństwa informacyjnego w ogóle projektów realizowanych z RPO WiM spadł z 13% w poprzedniej perspektywie budżetowej do 9% w perspektywie 2014-2020.

#### Komplementarność funkcjonalna w zakresie kompetencji

Na 16 projektów zrealizowanych w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 11 projektów jest zrealizowanych w ramach Działania 3.1 szkoleń na rzecz rozwoju **kompetencji cyfrowych** i 5 projektów w ramach Działania 3.2 dotyczących innowacyjnych rozwiązań na rzecz aktywizacji cyfrowej. Już w tym momencie można zauważyć, że finansowane ze źródeł zewnętrznych wobec RPO WiM 2014-2020 projekty są komplementarne zewnętrznie, przestrzennie i funkcjonalnie do projektów realizowanych w ramach 3 OP. Szczególnie komplementarność funkcjonalna projektów realizowanych z działań 3.1 i 3.2 PO PC ma duże znaczenie. W 3 OP nie przewidziano bowiem szerokiego finansowania projektów nakierowanych na podniesienie kompetencji cyfrowych mieszkańców województwa. Z badań przeprowadzonych zarówno w kraju jak i za granicą wynika, że to właśnie niedostateczne kompetencje cyfrowe ostatecznych użytkowników stanowią jedną z głównych barier rozwoju i wykorzystania e-usług. Beneficjenci OP 3 w niniejszym badaniu również wskazują niskie kompetencje cyfrowe użytkowników e-usług jako jedną z głównych barier korzystania z nich (Beneficjenci 3.1 – 47% i 3.2 -48%). Dlatego projekty realizowane w ramach PO PC, których celem jest podniesienie kompetencji cyfrowych i aktywizacja cyfrowa mieszkańców<sup>37</sup> przyczyniają się

<sup>35</sup> Dostęp dnia 20 lutego 2021r.

<sup>36</sup> Na przykład 4 projekty z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego 2007-2013 Dwa z tych projektów realizowane były przez Komendę Wojewódzką Policji w Łodzi i dotyczyły zintegrowanych stanowisk kierowania, natomiast pozostałe dwa realizowane były przez firmy działające na terenie obu województw- łódzkiego i warmińsko-mazurskiego.

<sup>37</sup> Przykładowym projektem w Działaniu 3.1 PO PC jest np. Bezpłatne szkolenia komputerowe dla seniorów w województwie wamińsko-mazurskim realizowany przez Warmińsko-Mazurski Sejmik osób Niepełnosprawnych, obejmujący swoim zasięgiem wszystkie powiaty województwa warmińsko-mazurskiego. Celem głównym projektu było zwiększenie i utrwalenie kompetencji informatycznych, w tym korzystanie z Internetu przez 1800 dorosłych mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego, w tym 1712 osób w wieku 65+. Drugim przykładowym projektem z Działania 3.1 jest E-kompetencje bez barier realizowany przez Warmińsko-Mazurski Zakład Doskonalenia Zawodowego w Olsztynie. Istotą tego projektu realizowanego nie tylko w województwie warmińsko-mazurskim, w którym objął 56 gmin, ale jeszcze w 2 województwach, jest zmniejszenie skali



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

pośrednio do realizacji celów 3 OP. Projekty z Działania 3.1 PO PC podnoszące kompetencje cyfrowe mieszkańców są komplementarne funkcjonalnie z projektami realizowanymi w ramach Działania 3.1 i 3.2 RPO WiM 2014-2020.

W ramach Działania 3.2 PO PC także możemy mówić łącznie o komplementarności funkcjonalnej i przestrzennej. Projekty obejmują swoim zasięgiem obszary, na których realizowane są projekty beneficjentów 3 OP. Istotą realizowanych w ramach tego Działania projektów jest przede wszystkim podniesienie **kompetencji nauczycieli w zakresie informatyki i nauczania informatyki**. Wymienić tu można projekty Kod do Przyszłości - podregion Elbląski realizowany przez Fundację Rozwoju Edukacji Elektronicznej i projekty Zaprogramuj przyszłość #55 i Zaprogramuj przyszłość #56 realizowane przez Fundację Orange. Są to projekty skierowane do nauczycieli i edukatorów, a projekt Kod do Przyszłości - podregion Elbląski dodatkowo skierowany jest do dzieci, uczniów edukacji wczesnoszkolnej. Wśród efektów projektu zakładanych przez beneficjentów wymienia się stworzenie popytu na Internet oraz technologie informacyjno – komunikacyjne oraz wyposażenie uczestników w umiejętności korzystania z e-usług. Celem projektów Zaprogramuj przyszłość jest także uczynienie z pracowników publicznych ośrodków doskonalenia nauczycieli, bibliotek oraz centrum kultury edukatorów - lokalnych liderów aktywizacji cyfrowej. Szeroko rozumiany wzrost aktywności cyfrowej społeczności lokalnej mają także na celu pozostałe projekty w tym Działaniu. Projekt zakłada przeszkolenie nie mniej niż 200 nauczycieli szkół z województwa warmińsko-mazurskiego i 100 edukatorów.

#### Komplementarność funkcjonalna w zakresie wdrażanych rozwiązań informatycznych

Perspektywa budżetowa 2007-2013 była pierwszą w której na szeroką skalę realizowano projekty z zakresu technologii informacyjnych i e-usług. W ramach RPO WiM 2007-2013 beneficjentem VII OP mogły być nie tylko podmioty publiczne, ale także przedsiębiorstwa prywatne. W projektach realizowanych w owym czasie najczęściej inwestowano w:

- sprzęt informatyczny (komputery, serwery) lub oprogramowanie;
- działania administracji dotyczące uruchomienia e-usług A2A, A2B (dla przedsiębiorców) i A2C (dla obywateli);
- projekty dotyczące podnoszenia kompetencji cyfrowych pracowników;
- projekty dotyczące podnoszenia kompetencji cyfrowych mieszkańców;
- projekty dotyczące uruchomienia e-usług b2b (przez przedsiębiorców prywatnych).

Należy jednak stwierdzić, że większość usług wdrażanych przez jednostki samorządu terytorialnego miało co najwyżej 3 stopień dojrzałości.

W latach 2014-2020 beneficjentami 3 OP mogły być przede wszystkim JST i jednostki im podległe oraz publiczne jednostki służby zdrowia. W ramach 3 OP realizowano projekty **komplementarne funkcjonalnie** w stosunku do tych realizowanych w poprzedniej perspektywie. W trakcie realizacji projektów w ramach perspektywy 2014-2020 dokonywano również zakupów środków trwałych co mogłoby sugerować brak komplementarności z wcześniejszymi działaniami. Wynikało to jednak, o czym była już mowa w rozdziale 2.2 z wyższych wymagań hardware'owych i software'owych jakie musza

---

wykluczenia cyfrowego wśród kobiet (70% uczestniczek) i osób w grupie wiekowej 50+ (40%). W trakcie szkoleń realizowanych w trakcie projektu poruszane są m.in. zagadnienia związane z obsługą systemów rejestracyjnych placówek NFZ, zakładanie konta w NFZ oraz korzystanie z e-usług w administracji publicznej.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

spełniać rozwiązania back-office przy świadczeniu usług na wyższych poziomach dojrzałości. Często inwestycje te były kontynuacją projektów realizowanych ze środków UE z lat 2007-2013.

### Komplementarność zewnętrzna

Komplementarność zewnętrzną zapewniono na etapie wyboru projektów wprowadzając wymóg zgodności projektu z wymaganiami w zakresie **interoperacyjności i kompatybilności** zastosowanych rozwiązań zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI). W projektach z Działania 3.2 dodatkowo wymagana była komplementarność, interoperacyjność oraz niedublowanie się z funkcjonalnościami oferowanymi w ramach Systemu Informacji Medycznej przez Platformy P1 i P2.

Zapewnienie komplementarności zewnętrznej utrudniał brak jednoznacznej linii podziału usług, które powinny być wdrażane na poziomie krajowym z tymi wdrażanymi na poziomach regionalnym i lokalnym.

### Komplementarność wewnętrzna

Analiza RPO WiM 2014-2020 wskazuje na komplementarność wewnętrzną Działania 3.1 z OP 2. Kadry dla gospodarki. Interwencja w ramach OP 2. zakłada<sup>38</sup> bowiem „wyposażenie/doposażenie bazy dydaktycznej i naukowej placówek w niezbędnym zakresie (...) w nowoczesne pomoce dydaktyczne i sprzęt TIK (...) rozwijanie kompetencji uczniów w zakresie zastosowania TIK w ramach kontynuacji działań rządowego programu „Cyfrowa szkoła”.

Na podstawie analizy danych zastanych można wysnuć wniosek, że podobnie jak to było w poprzedniej perspektywie, również w obecnej Działanie 3.2 RPO WiM 2014-2020 wykazuje komplementarność wewnętrzną, szczególnie w ramach 9 Osi Priorytetowej Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych. W przypadku 9 OP możemy mówić również o komplementarności funkcjonalnej, gdyż w jej ramach można wspierać projekty polegające na<sup>39</sup> „przeprowadzeniu niezbędnych, z punktu widzenia udzielania świadczeń zdrowotnych (...) wyposażeniu w sprzęt medyczny oraz – jako element projektu – zastosowaniu TIK (oprogramowanie, sprzęt)”.

## 2.4.Proces realizacji projektów

### 6. Jaka jest skuteczność osiągnięcia założonych celów interwencji?

#### Skuteczność

Oczekiwanym rezultatem było zwiększenie podaży publicznych usług świadczonych drogą elektroniczną oraz udostępnianie w Internecie informacji sektora publicznego. W RPO WiM 2014-2020 założono, że podaż usług publicznych zwiększy się o 580 nowych e-usług publicznych co najmniej na poziomie 3-dwustronnej interakcji oraz 129 podmiotów udostępni on-line informacje sektora publicznego.

<sup>38</sup> RPO WiM 2014-2020 s. 85 i 86

<sup>39</sup> RPO WiM 2014-2020 s. 166



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Założono, że zwiększenie podaży (liczba usług) i ich dostępności (poziom dojrzałości) będzie podstawą, ale też i stymulatorem dla użytkowników do korzystania z e-usług publicznych. Przyjęto, że w okresie realizacji RPO WiM 2014-2020 odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną w województwie warmińsko-mazurskim wzrośnie z 21,3% w 2013 do 28,3%.

W ewaluacji mid-term prognozowano, że **wskaźniki te zostaną znacznie przekroczone na koniec realizacji OP 3** w roku 2023<sup>40</sup>. Analiza umów o dofinansowanie (podpisanych i nierozwiązanych) na koniec listopada 2020 potwierdza tę prognozę<sup>41</sup>. W umowach zaplanowano uruchomienie ponad 2,5 tys. usług (2643) na poziomie dojrzałości co najmniej 3 co oznacza ponad 5-krotne przekroczenie oczekiwanego poziomu tego wskaźnika (580 e-usług). Liczba podmiotów udostępniających on-line informacje sektora publicznego w podpisanych umowach wynosi 154 i przekracza 1,2 – krotnie wartość oczekiwaną (129).

Tabela 1. . Wartość wskaźników produktu założona w programie oraz zadeklarowana w podpisanych umowach o dofinansowanie w Działaniu 3.1 i 3.2.

Wskaźnik	Deklarowane Działanie 3.1	Deklarowane Działanie 3.2	Razem deklarowane w umowach	Zakładane w programie	Stopień realizacji
Liczba usług - poziom dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja (szt.)	2338	305	2643	580	523%
Liczba usług - poziom dojrzałości co najmniej 4 – transakcja (szt.)	1418	217	1635	ND	ND
Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego (szt.)	139	15	154	129	119%

Źródło: System monitoringu SL2014- stan na koniec listopada 2020

Wskaźnik rezultatu Odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną został przekroczony już w roku 2018. W roku 2020 osiągnął wartość 37,8% przekraczając prawie o 10 punktów procentowych założoną na rok 2023 wartość docelową tj. 28,3%.

#### 7. Jaka jest efektywność<sup>42</sup> realizacji poszczególnych działań

##### Efektywność

W Działaniu 3.1 i 3.2 stosowano premie punktowe (do 4 pkt) za **efektywność kosztową usług publicznych** powstałych w wyniku realizacji projektu. Miarą odniesienia dla efektywności kosztowej 1 usługi publicznej udostępnionej on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja był średni umowny koszt jednostkowy uzyskania 1 jednostki wskaźnika produktu w projekcie w porównaniu z analogicznym kosztem jednostkowym zaplanowanym w Programie. Umowny koszt jednostkowy wykorzystany do wyliczenia wartości wskaźnika w Programie wyniósł 478 971<sup>43</sup> zł na

<sup>40</sup> W przypadku wskaźnika Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3 - dwustronna interakcja ostateczny poziom realizacji wartości docelowej może wynieść 463%, a w przypadku wskaźnika Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego - 132%, Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i ram wykonania w RPO WiM 2014-2020, UMWWM, 2019, s. 91,

<sup>41</sup> Analiza nie uwzględnia wyników ostatniego konkursu w Działaniu 3.2 - RPWM.03.02.00-IZ.00-28-001/20

<sup>42</sup> Zgodnie z przyjętą definicją kryterium ewaluacyjnego „efektywność”.

<sup>43</sup> Jak wynika z wywiadów z przedstawicielami IZ RPO WiM kwota ta została oszacowana jako niezbędna, przy założonej alokacji na oś 3, do realizacji założonej w Programie wartości docelowej wskaźnika produktu – Liczba

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

1 usługę na poziomie 3. Podobny mechanizm stymulowania efektywności zastosowano w przypadku usług udostępniania on-line informacji sektora publicznego (wskaźnik - Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego) ustalając jednostkowy koszt referencyjny na poziomie na 2 077 911<sup>44</sup> zł/szt. Za deklarację uzyskania kosztu jednostkowego na poziomie 75% kosztu odniesienia (359 227 zł/1 usługę) w programie wnioskodawca mógł otrzymać maksymalną liczbę punktów – 4.

**Średnia wartość wskaźnika efektywności** uzyskana dla Liczby usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja w Działaniu 3.1 wyniosła 95 tys. zł przy średniej 17 usług na projekt (mediana odpowiednio: 64 tys. zł na usługę i 14 usług na projekt). W Działaniu 3.2 liczba usług na projekt była 3 - krotnie niższa a wskaźnik efektywności 2,5-krotnie mniejszy. Średnio w projekcie w Działaniu 3.2 realizowano 5 usług (mediana 4) a średni koszt na usługę wyniósł 232 tys. zł (mediana 206 tys. zł). Wartości jednostkowe charakteryzowały się jednak bardzo dużym rozrzutem. Na Wykresie 3. w rozdziale 2.2. pokazano wartość uzyskanego wskaźnika efektywności w funkcji liczby zadeklarowanych we wnioskach usług on-line na co najmniej 3 poziomie dojrzałości.

Wnioskowanie na podstawie średniego wskaźnika efektywności, że wdrożenie usług e-zdrowia wymaga bardziej kosztownych inwestycji niż usług e-administracji jest nieuprawnione. W tabeli poniżej pokazano średnią kwotę dofinansowania na projekt w Działaniu 3.1 i 3.2. Widać, że średnie dofinansowanie na projekt nie różni się zasadniczo w Działaniu 3.1 i 3.2. Różnica we wskaźniku efektywności wynika zatem z możliwości „generowania” większej liczby e-usług w obszarze e-administracji niż e-zdrowia przy mniej więcej takich samych kosztach inwestycji. Jest to konsekwencją znacznie większego zakresu działania jednostek samorządu terytorialnego w porównaniu do podmiotów leczniczych. Kwestia ta została już omówiona w rozdziale 2.2.

Odniesienie kosztów projektowych do 4. poziomu dojrzałości potwierdza sformułowaną w rozdziale 2.2 tezę, że jest znacznie lepszy miernik efektywności wdrażanych e-usług. Usługi na tym poziomie dojrzałości wymagają bowiem interakcji z systemami dziedzinowymi wnioskodawcy. Efektywność odniesiona do liczby wdrażanych e-usług na 4. poziomie dojrzałości w Działaniu 3.2 wyniosła 342 tys. zł (mediana 260 tys. zł) a Działaniu 3.1 - 352 tys. zł (mediana 98 tys. zł).

Mała „wrażliwość” kosztów projektu na liczbę świadczonych usług wynika m.in. z tego, że pewne rodzaje kosztów są nieodłącznie związane z cyfryzacją działania urzędu. **Inwestycje w środki trwałe, usługi informatyczne i roboty budowlane stanowiły łącznie 95% kosztów inwestycyjnych.** Pomimo, że w ramach konkursów zastrzegano, że zakup sprzętu i wyposażenia jest możliwy jedynie w przypadku, gdy jest on niezbędny do budowy/rozbudowy systemów świadczących e-usługi, w praktyce zdecydowana większość kosztów kwalifikowalnych projektów stanowiły zakupy sprzętu i wyposażenia oraz oprogramowania (66% w Działaniu 3.1 i 81% w działaniu 3.2). Były to najczęściej zakupy licencji centralnej platformy e-usług, zintegrowanego systemu dziedzinowego, komunikacji,

---

udostępnionych on-line usług o stopniu dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja. Racjonalność dokonanego w ten sposób oszacowania była konsultowana z ekspertami TIK. Kwota ta pozostała niezmienną w całym okresie realizacji działań 3.1 i 3.2 tj. we wszystkich naborach od momentu ogłoszenia pierwszego konkursu w sierpniu 2016 r.

<sup>44</sup> W pierwszej wersji SOOP z 11.12.2015 r. koszt jednostkowy wynosił 7 947 692 zł/szt ale już w pierwszym konkursie w sierpniu 2016 r. obowiązywał przelicznik 2 077 911 zł/szt. i pozostał na tym poziomie we wszystkich kolejnych konkursach.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

elektronicznego systemu obiegu dokumentów itp. Zakupy wyposażenia najczęściej dotyczyły serwerowni (zakup serwera, urządzenia UTM, UPS, klimatyzacji itp.) i wyposażenia stanowisk pracowniczych (zestawy komputerowe, tablety, skanery, drukarki, czytniki kodów itp.) oraz systemów kontroli dostępu (sprzęt i oprogramowanie).

„Głównym problemem to była infrastruktura teleinformatyczna, zakup komputerów i serwerów. Niezależnie od tego, czy to jest duży urząd, czy mała gmina, wszyscy <do świadczenia tych usług> muszą mieć to samo. Czyli po prostu nie może być gdzieś 1/4 serwera, itd. Muszą mieć kompletne systemy, które są bezpieczne i odporne na awarie” (ekspert oceniający wnioski).

W Działaniu 3.1 istotną pozycją kosztową były koszty usług informatycznych (25%). W ramach usług informatycznych finansowano wdrożenie oprogramowania zakupionego w ramach projektu, digitalizację zasobów, modernizację systemów dziedzinowych, opracowanie API. Niewielkie były inwestycje w roboty budowlane instalacyjne i adaptacyjne (3%). W Działaniu 3.2 koszty prac budowlanych (10%) były dwukrotnie wyższe niż usług informatycznych (4%).

Z pozostałych 5% kosztów ważną pozycją w budżecie były szkolenia (3.1 – 1.1 i 3.2. - 2,2%) a znikome kwoty alokowano na promocję (3.1- 0,2% i 3.2 – 0,4%) (plakaty i tablice pamiątkowe).

Tabela 2. Struktura kosztów inwestycji w e-usługi w Działaniu 3.1 i 3.2 (wartości średnie w zł)

Działanie	Dofinansowanie	Środki trwałe, wartości niematerialne i prawne	Usługi informatyczne	Roboty budowlane, instalacyjne, adaptacyjne	Szkolenia -cross financing	Promocja projektu	Nadzór w projekcie	Studium wykonalności/ biznes plan	Prace przygotowawcze	Inne koszty
3.1	1 506 134	994 009	377 721	44 867	16 277	3 492	33 343	6 742	512	29 172
3.2	1 342 704	1 093 037	55 806	131 113	28 907	5 409	17 913	6 817	3 075	627
3.1	100,0%	66,0%	25,1%	3,0%	1,1%	0,2%	2,2%	0,4%	0,0%	1,9%
3.2	100,0%	81,4%	4,2%	9,8%	2,2%	0,4%	1,3%	0,5%	0,2%	0,0%

Źródło: System monitoringu SL2014- stan na koniec listopada 2020

Miarą efektywności mogą być też koszty jednostkowe wskaźników rezultatu. W badaniu e-usług publicznych w województwie podkarpackim<sup>45</sup> do międzywojewódzkiego porównania efektywności interwencji w ramach PI 2c wykorzystano wskaźnik rezultatu strategicznego - Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy, który jest wykorzystywany we wszystkich regionalnych programach operacyjnych (inne wskaźniki w odniesieniu do tych zagadnień są wykorzystywane w różnym zakresie w różnych województwach). Należy jednak pamiętać, że na wskaźnik ten ma wpływ cały szereg innych czynników niezależnych od interwencji w OP 3. RPO WiM 2014-2020. Przeprowadzona analiza efektywności mierzonej wzrostem tego wskaźnika w procentach i w punktach procentowych w powiązaniu z nakładami na inwestycje w uruchamianie e-usług w województwie warmińsko-mazurskim i w pozostałych województwach nie przyniosła jednoznacznych wyników, potwierdzając silny wpływ innych czynników na zmianę wartości wskaźnika rezultatu strategicznego - Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy.

<sup>45</sup> Efekty wsparcia zastosowań TIK dla usług publicznych w ramach RPO WP 2014-2020, UMWP, 2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

**11. Jakie były kluczowe problemy na etapie realizacji projektów w ramach III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020? Z czego wynikały problemy? Jak ich uniknąć w perspektywie 2021-2027?**

Na podstawie bazy danych zawierającej sprawozdania merytoryczne z realizacji projektu towarzyszące wnioskowi o płatność zidentyfikowano, że **w co drugiej umowie (49% - 97 umów na 199, które zawierała baza) wystąpiły problemy z realizacją projektu**, które beneficjenci uznali za na tyle istotne, że zaraportowali je we wnioskach o płatność<sup>46</sup>. Problemy realizacyjne prawie w jednakowej proporcji dotknęły beneficjentów 3.1 (51%) i 3.2 (44%). Co czwarty (26%) beneficjent napotkał na różne problemy związane z wyłonieniem dostawcy sprzętu, oprogramowania lub usług. Prawie co dwudziesty beneficjent (6%) napotkał problemy realizacyjne związane z dostawą usług, sprzętu lub oprogramowania lub w trakcie prac instalacyjno-adaptacyjnych. Proporcja zgłaszających problemy z przetargiem czy na etapie wykonawstwa jest w przybliżeniu taka sama w Działaniu 3.1 i 3.2.

Tabela 3. Odsetek umów w których zaraportowano we wnioskach o płatność problemy z realizacją projektu. Ogółem i w podziale na działanie 3.1. i 3.2.

	ogółem	3.1	3.2
problemy w trakcie realizacji projektu	49%	51%	44%
problemy z wyłonieniem wykonawcy	26%	26%	25%
problemy z realizacją prac przez wykonawcę	6%	6%	5%

Źródło: System monitoringu SL2014- stan na koniec listopada 2020

Do najczęściej raportowanych problemów należały:

- na etapie wyboru dostawców i wykonawców – skomplikowana dokumentacja przetargowa, przy braku precyzji skutkująca wieloma zapytaniami oferentów i przedłużeniem procesu przetargowego, opóźnienia w wyłonieniu inżyniera kontraktu, którego zadaniem jest przygotowanie dokumentacji przetargowej, brak odpowiedzi na rozesłane rozeznanie cenowe, wielokrotne (często 3-4 krotne) unieważnianie i powtarzanie postępowania przetargowego (często czterokrotnie) ze względu na: brak ofert, brak ofert mieszczących się w budżecie zamówienia, niezgodność złożonych ofert ze specyfikacją zamówienia, przedłużający się proces wyłaniania wykonawcy ze względu na dużo pytań od potencjalnych oferentów dotyczących zamówienia i odwołania od wyników przetargu;
- na etapie współpracy z wykonawcą – występowały problemy z integracją nowych rozwiązań z istniejącym oprogramowaniem (np. niepełny kod źródłowy dla obecnie funkcjonującego oprogramowania) lub wyposażeniem technicznym beneficjenta (np. niedostosowania techniczne pomieszczeń przeznaczonych na serwerownie), niedotrzymywanie terminów umownych przez wykonawcę i zdarzające się sporadycznie rozwiązywanie umów z wykonawcami. W projektach telemetrycznych - zdalnego zbierania danych dotyczących

<sup>46</sup> Beneficjenci we wnioskach o płatność nie raportują trudności, które uznają za przejściowe. Zresztą w przypadku kilkunastu raportów, w szczególności towarzyszącym końcowym wnioskowi o płatność, beneficjenci piszą o tym, że wystąpiły problemy realizacyjne ale zostały przewyżnione. Takich raportów nie uwzględniano w analizie problemów realizacyjnych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

mediów beneficjenta (np. dotyczących eksploatacji wodociągów) - wydłużający się proces uzyskiwania zgód i uzgadniania prac montażowych u mieszkańców.

Beneficjenci wskazują jako przyczyny braku zainteresowania postępowaniami ze strony dostawców i wykonawców dużą liczbę postępowań o podobnym charakterze związaną z rozstrzygnięciem konkursów na e-usługi finansowanymi ze środków publicznych. Jest to też powodem, ich zdaniem, znacznego wzrostu cen usług w stosunku do okresu, w którym projekt był przygotowywany<sup>47</sup>. Szczególnie trudny wydaje się być, wg relacji beneficjentów, rynek usług geodezyjnych. Wzrost popytu na usługi geodezyjne spowodowany rozpoczęciem w jednym okresie prac geodezyjnych przez Głównego Geodetę Kraju i samorządy na terenie całego kraju spowodował ogromny wzrost cen. Praktycznie uniemożliwiało to znalezienie wykonawców usług w założonym budżecie i skutkowało ograniczaniem zakresu rzeczowego projektów. W przypadku postępowań w ramach Działania 3.2 beneficjenci wskazują na przeciwne zjawisko - dużej konkurencyjności na rynku e-zdrowia, co wiąże się ze skłonnością oferentów do składania odwołań od wyników przetargu i protestów przedłużających postępowanie.

Wskazywana jest też **specyfika przedmiotu zamówienia**. Budowa oprogramowania jako czynność programistyczna jest pojęciem dość względnym i trudnym do porównania na etapie rozeznania cenowego. Utrudnieniem jest też zmienna polityka licencyjna podmiotów oferujących elementy infrastruktury teleinformatycznej. Skutkuje to problemami z zakupem sprzętu czy licencji oprogramowania, gdyż polityka licencyjna zmienia się w czasie od opracowania studium wykonalności do faktycznego zakupu komponentów infrastruktury teleinformatycznej<sup>48</sup>.

Problemy te najczęściej **skutkowały opóźnieniami w realizacji projektu**. Dotyczy to prawie co drugiego projektu (41%). Najczęściej (54%) przyczyną opóźnień była przedłużająca się procedura wyłonienia wykonawców i dostawców (częściej w przypadku beneficjentów Działania 3.2 – 60%). W co czwartym opóźnionym projekcie przyczyną był COVID-19 (absencja pracowników po stronie beneficjenta lub/i wykonawcy). Co dziesiąty projekt zanotował opóźnienia związane z nieterminowym wykonaniem prac i dostaw lub trudności technicznych napotkanych na etapie realizacji. Z informacji otrzymanych z IZ RPO WiM wynika, że w chwili obecnej bardzo duża część beneficjentów wstąpiła z prośbą o przesunięcie końca realizacji projektu ze względu właśnie na opisane powyżej opóźnienia.

Tabela 4. Odsetek umów w których zaraportowano opóźnienia w realizacji projektu oraz najczęstsze powody opóźnień

Przyczyny opóźnień	ogółem	3.1	3.2
opóźnienia w realizacji projektu	41%	44%	34%
W tym <sup>49</sup>			
spowodowane problemami z przetargami	54%	52%	60%
spowodowane problemami na etapie współpracy z wykonawcą	11%	11%	10%
Spowodowane COVID-19	26%	29%	15%

<sup>47</sup> Ale zdarzały się też, choć rzadko, sytuacje przeciwne. W 5 na 199 analizowanych projektów powstały oszczędności w stosunku do alokowanego budżetu na etapie wyłonienia dostawców i wykonawców.

<sup>48</sup> Na podstawie deklaracji beneficjentów we wnioskach o płatność

<sup>49</sup> Nie sumuje się do 100%. Wskazywane są najczęściej pojawiające się kategorie.

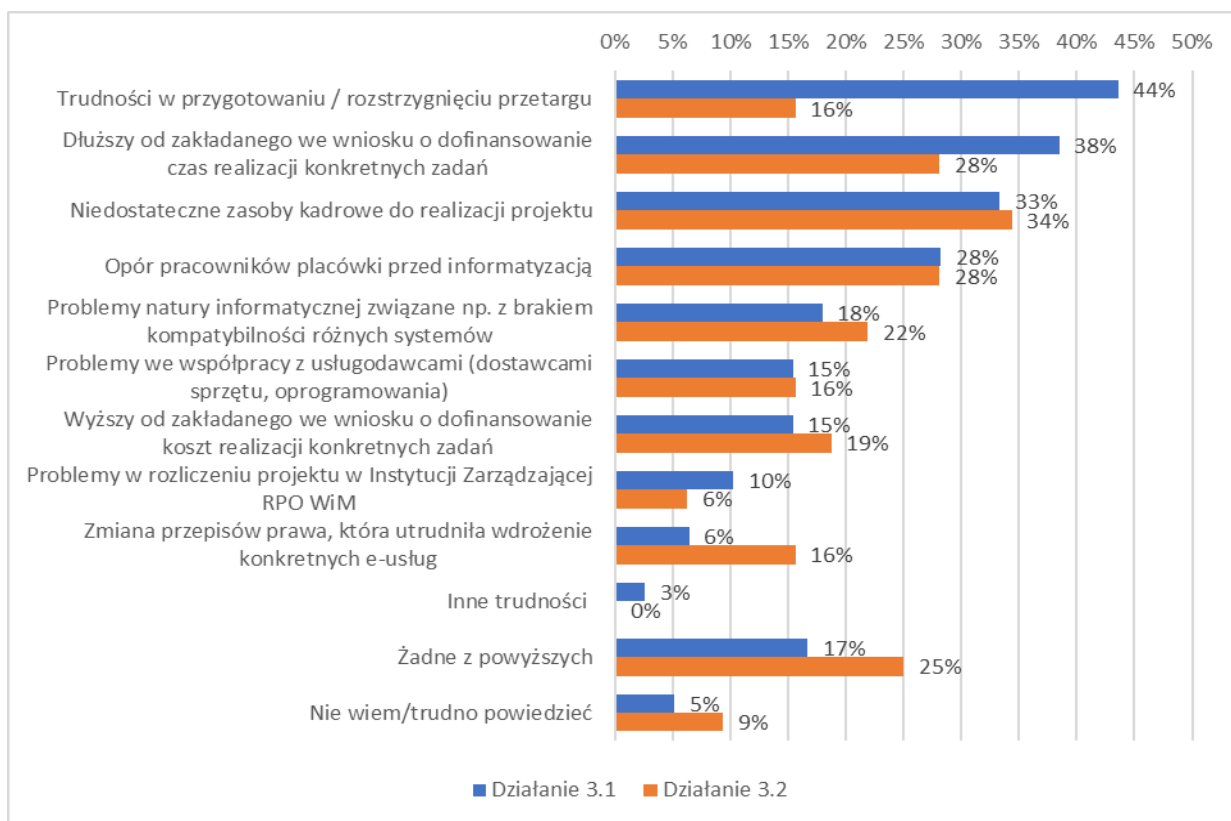


Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Źródło: System monitoringu SL2014- stan na koniec listopada 2020

Problem z realizacją projektu w założonym czasie potwierdzają też beneficjenci w badaniu kwestionariuszowym (Działanie 3.1 – 38% i Działanie 3.2 – 28%) (Wykres poniżej). Badanie kwestionariuszowe potwierdza także większe trudności z przeprowadzeniem procedury przetargowej przez beneficjentów Działania 3.1 (44%) niż 3.2 (16%), co wynika z omawianego wcześniej wzrostu popytu na usługi geodezyjne spowodowany rozpoczęciem w jednym okresie prac geodezyjnych przez Głównego Geodetę Kraju i samorządy na terenie całego kraju. Problemy wynikały też z niedostatecznych zasobów kadrowych zespołu oddelegowanego do realizacji projektów (Działanie 3.1 – 33% i 3.2 – 34%) i trudności w przekonaniu pracowników placówki do współdziałania w trakcie wdrażania projektu (Działanie 3.1 – 28% i 3.2 – 28%).

Wykres 5. Trudności na jakie natrafili beneficjenci na etapie realizacji projektu



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CAT beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i Działania 3.2 (n=32)

Pomimo opóźnień spowodowanych problemami realizacyjnymi większość umów, jest kontynuowana i kończy się oczekiwanymi rezultatami rzeczowymi oraz osiąga zaplanowane wskaźniki produktu. Na chwilę obecną rozwiązano tylko 10 umów (na 237 podpisanych). Natomiast w umowach, które są zakończone beneficjenci osiągalni założone wskaźniki produktu. Według IZ RPO WiM 2014-2020 **nie ma zagrożenia niezrealizowania wskaźników produktu w umowach obecnie realizowanych**, również tych opóźnionych. W szczególności nie są zagrożone wskaźniki całej OP 3. W związku z tym, że w umowach podpisanych deklarowane wskaźniki produktu przekraczają sześciokrotnie założoną w OP 3. wartość. Beneficjenci sygnalizują natomiast problemy z osiągnięciem wskaźników rezultatu w



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

projektach. Mnożą się prośby o wydłużenie okresu realizacji wskaźników (po rozliczeniu projektu), w których beneficjenci podają jako przyczynę COVID-19 albo zmiany prawa, które skutkują tym, że pewne typy usług tracą rację bytu<sup>50</sup>.

### 3. Oszacowanie i ocena wpływu interwencji III osi priorytetowej Cyfrowy Region RPO WiM 2014-2020

#### 3.1. Wpływ osi III RPO WiM 2014-2020 na ofertę, jakość, dostępność i bezpieczeństwo e-usług publicznych

- 1. Czy i w jakim stopniu projekty III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020 przyczyniły się do rozwoju elektronicznych usług świadczonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego?*
- 2. Czy i w jakim stopniu dzięki projektom cyfrowym RPO WiM 2014-2020 zwiększyła i upowszechniła się dostępność do usług publicznych w województwie?*

##### Wdrożone e-usługi

W pierwszej kolejności o rozwoju e-usług w województwie warmińsko mazurskim w tym zwiększeniu ich dostępności świadczy skala interwencji z trzeciej osi priorytetowej. Tę należy uznać za bardzo dużą. Z Działania 3.1 dofinansowano realizację 140 projektów<sup>51</sup>, których beneficjentami były głównie jednostki samorządu terytorialnego. Wsparcie trafiło do 104 unikatowych JST z terenu regionu. Oznacza to, że dzięki RPO WiM 2014-2020 nowe e-usługi zostały (lub zostaną) uruchomione w 75,5% podmiotach administracji samorządowej z terenu województwa (w tym 72% gmin). Obliczono, że w gminach które były beneficjentami Działania 3.1 mieszka niemal 76% mieszkańców regionu<sup>52</sup>. Oznacza to, że **dzięki udzielonemu wsparciu dostęp do nowych e-usług świadczonych przez urzędy gmin i miast uzyskało ponad 1 mln osób**. Pod uwagę wzięto te typy podmiotów administracji publicznej ponieważ są one niejako najbliżej obywatela i to właśnie w nich obywatele najczęściej załatwiają swoje sprawy (dotyczące chociażby podatków lokalnych czy opłat za wywóz odpadów komunalnych)<sup>53</sup>.

Dofinansowanie z działania 3.1 otrzymały wszystkie powiaty (z czego tylko jeden – powiat Mrągowski - na skutek rozwiązania umowy nie jest beneficjentem żadnego projektu).

Projekty cyfrowe wspierano również z Działania 3.2, które adresowane było do podmiotów z sektora ochrony zdrowia. Dofinansowanie otrzymało 58 podmiotów leczniczych. Liczba podmiotów

<sup>50</sup> Np. zmiany w rozporządzeniach dotyczących prac geodezyjnych powodują, że pewne usługi przestają istnieć.

<sup>51</sup> Na podstawie udostępnionych danych z systemu monitoringu SL2014. Stan na koniec listopad 2020 r.

<sup>52</sup> Dla porównania w województwie podkarpackim w „zasięgu” projektów realizowanych przez gminy znalazło się 46% mieszkańców regionu.

<sup>53</sup> Gdyby uwzględnić również powiaty okazałoby się, że w zasięgu e-usług uruchomionych dzięki dofinansowanym projektom znaleźli się niemal wszyscy mieszkańcy województwa.

lecniczych, dla których organem rejestrowym jest Wojewoda Warmińsko-Mazurski wynosi 846 co oznacza, że wsparcie otrzymało 7% z nich. Nie jest to może wysoki odsetek natomiast warto zauważyć, że na liście beneficjentów znalazło się 17 szpitali, czyli podmiotów leczniczych obsługujących w skali roku duże liczby pacjentów, co sprzyja wykorzystaniu uruchomionych w ramach projektów e-usług przez szerokie grono mieszkańców. Dofinansowane z Działania 3.2 projekty były realizowane we wszystkich dziewiętnastu powiatach oraz dwóch miastach na prawach powiatu natomiast tylko w 28% gmin. Biorąc pod uwagę, że zasięg działalności wielu podmiotów sektora ochrony zdrowia nie wykracza poza daną gminę (a w przypadku miast często ogranicza się do konkretnych osiedli) należy stwierdzić, że **ciągle dostępność do e-usług w podmiotach zdrowotnych jest ograniczona**. Warto wspomnieć, że spośród podmiotów leczniczych, które nie otrzymały dofinansowania z Działania 3.2 tylko 21% umożliwia zarezerwowanie terminu wizyty przez Internet a tylko 13% umożliwia sprawdzenie w Internecie np. wyników badań, terminu wizyty.

Na zwiększenie i upowszechnienie dostępności do e-usług publicznych wpływa z pewnością nie tylko liczba podmiotów je uruchamiających, ale i sama liczba e-usług oraz ich charakter. E-usługi, z których może skorzystać szerokie grono obywateli, dotyczące spraw o niejako powszechnym charakterze (podatki, prawo wyborcze) można uznać za bardziej przyczyniające się do wzrostu dostępności do elektronicznego sposobu załatwienia sprawy aniżeli e-usługi niszowe dotyczące spraw leżących w kręgu zainteresowania niewielkiej grupy odbiorców (np. wniosek o zajęcie pasa drogowego).

Jeżeli chodzi o liczbę uruchomionych e-usług A2B i A2C na co najmniej 3. poziomie dojrzałości to, jak wskazywano we wcześniejszej części raportu, wyniosła ona 2643 (z czego 2338 to usługi e-administracji a 305 to usługi e-zdrowia). Wartość tę należy uznać za wysoką – prawie sześciokrotnie przekroczono zakładaną wartość wskaźnika. Dla porównania w województwie podkarpackim uruchomione zostały 1752 e-usługi<sup>54</sup> a w województwie dolnośląskim prognozuje się uruchomienie 1651 e-usług<sup>55</sup>. W Działaniu 3.1 beneficjenci uruchamiali średnio 23 e-usługi na gminę (w gminach miejskich 48, w miejsko-wiejskich 19, a w wiejskich 17) natomiast w Działaniu 3.2 średnio 9. Można zatem stwierdzić, że zakres informatyzacji był szeroki.

#### *Jakiego rodzaju usługi on-line zostały wdrożone dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020*

Jeżeli chodzi o rodzaj dofinansowywanych e-usług to analizy przeprowadzono w podziale na usługi udostępniane przez administrację publiczną (lub jej jednostki organizacyjne) oraz podmioty lecznicze. W pierwszym przypadku posłużono się klasyfikacją e-usług przedstawioną w opracowaniu: *System monitorowania usług publicznych – koncepcja SMUP*, które zostało przygotowane przez MSWiA, GUS oraz 3 organizacje zrzeszające JST<sup>56</sup>. Klasyfikacja obejmuje 12 rodzajów e-usług. Katalog na użytek niniejszego badania rozszerzono o kategorię „inne” wykorzystywaną w momencie, gdy w oparciu o informacje zawarte we wniosku o dofinansowanie nie było możliwe jednoznaczne przyporządkowanie danej usługi do któregoś z dwunastu obszarów tematycznych.

<sup>54</sup> Efekty wsparcia zastosowań TIK dla usług publicznych; EGO, LB&E, Warszawa 2020 r.

<sup>55</sup> Efekty wsparcia zastosowań TIK dla usług publicznych (e-administracja, e-kultura, e-zdrowie) w perspektywie 2014-2020; EU-Consult, Grupa BST; Gdańsk 2019 r.

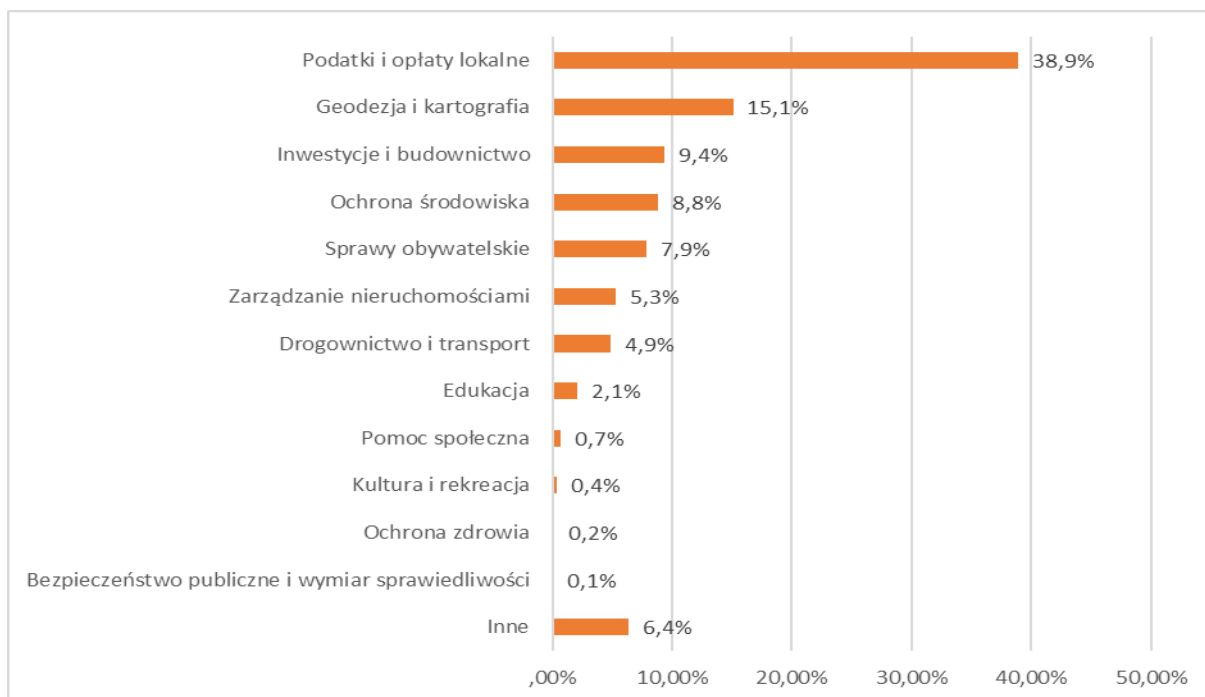
<sup>56</sup> Związek Miast Polskich, Związek Powiatów Polskich oraz Śląski Związek Gmin i Powiatów.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Z przeprowadzonych analiz wynika, że **w ogóle uruchomionych/planowanych do uruchomienia e-usług zdecydowanie dominowały e-usługi dotyczące obszaru „podatki i opłaty lokalne” (39%)**.

Ponad dwukrotnie rzadziej (15%) przedmiotem projektów były usługi z kategorii „geodezja i kartografia”. Udział żadnej z pozostałych kategorii usług w ogóle uruchamianych usług nie przekroczył 10%. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 6. . Obszary, w których beneficjenci Działania 3.1 uruchamiali e-usługi.



Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy treści wniosków o dofinansowanie.

Fakt dominacji e-usług z obszaru „podatki i opłaty lokalne” należy ocenić pozytywnie. Sprawy urzędowe przynależne do tego obszaru dotyczą zdecydowanej większości mieszkańców i przedsiębiorców (choćby podatek od nieruchomości czy opłata za odbiór odpadów komunalnych). Uruchamianie e-usług w tym obszarze stwarzało największe szanse na to, że z usług skorzysta duża liczba odbiorców.

W obszarze geodezji i kartografii usługi uruchamiały wyłącznie starostwa powiatowe, które ustawowo zajmują się tym rodzajem spraw. Adresatami projektów byli przede wszystkim geodeci oraz mieszkańcy wnioskujący o udostępnienie określonych dokumentów z zasobu geodezyjnego.

Jeżeli chodzi o konkretne usługi jakie zostały uruchomione w ramach najczęściej reprezentowanych kategorii to w przypadku podatków i opłat lokalnych” jednostki samorządu terytorialnego najczęściej decydowały się na uruchomienie usług dotyczących:

- podatku od nieruchomości od osób fizycznych;
- podatku od nieruchomości od osób prawnych;
- podatku rolnego od osób fizycznych;
- podatku rolnego od osób prawnych;
- podatku leśnego od osób fizycznych;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

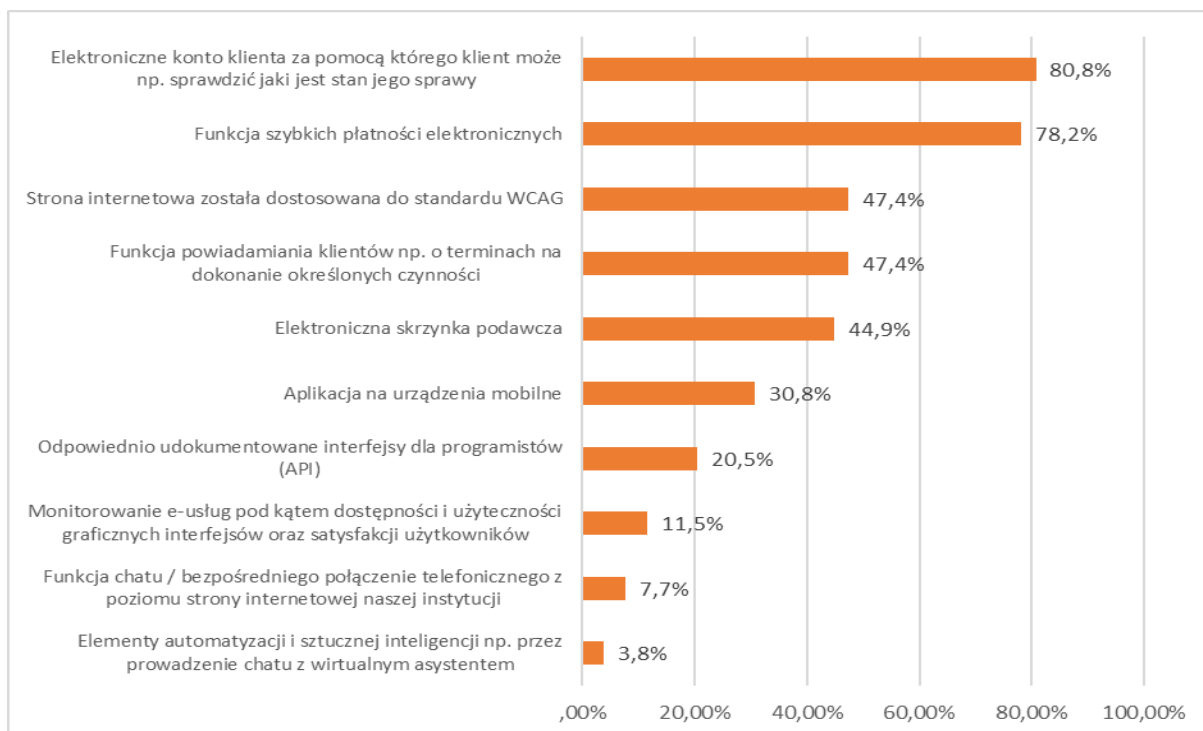
- podatku leśnego od osób prawnych;
- podatku od środków transportowych;
- opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W przypadku „geodezji i kartografii” były to przede wszystkim usługi z zakresu pobierania danych z konkretnych baz – w szczególności EGiB, GESUT, BDOT500, RCiWN oraz BDSOG. Warto podkreślić, że istotny wpływ na informatyzację zasobów geodezyjno-kartograficznych miały zmiany w przepisach prawa powszechnie obowiązującego (szczegółowo opisane w rozdziale 1.3).

Z przeprowadzonych wśród beneficjentów Działania 3.1 badań ankietowych wynika, że 47% z nich uruchomiło usługi A2C natomiast 32% usługi A2B. 38% (pytanie miało charakter wielokrotnego wyboru) wybrało odpowiedź „nie wiem/trudno powiedzieć” co może sugerować, iż część uruchomionych e-usług miała dwojaki charakter – mogły z nich skorzystać zarówno osoby nieprowadzące działalności gospodarczej jak i przedsiębiorstwa.

Dodatkowo w drodze badań ilościowych ustalono jakiego rodzaju e-usługi, wyróżnione ze względu na ich funkcjonalności, a nie zakres tematyczny, zostały uruchomione w ramach projektów realizowanych przez administrację publiczną. Najczęściej respondenci wskazywali na elektroniczne konto klienta, za pomocą którego klient może np. sprawdzić jaki jest stan jego sprawy (81%), czy ma zaległości w opłatach oraz funkcję szybkich płatności elektronicznych (78%). Najrzadziej stosowano elementy automatyzacji i sztucznej inteligencji np. przez prowadzenie chatu z wirtualnym asystentem. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 7. Rodzaje funkcjonalności uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.1.

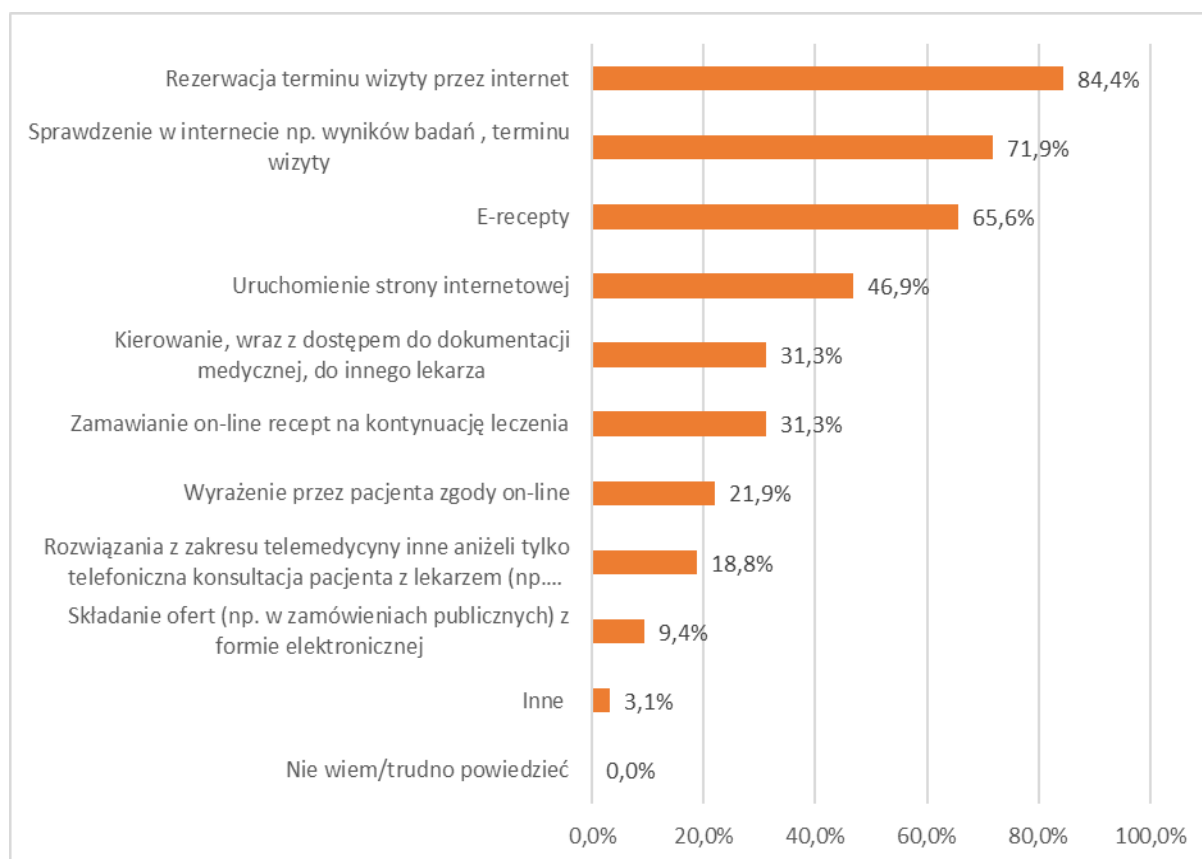


Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Jeżeli chodzi o podmioty sektora ochrony zdrowia to rodzaje uruchomionych e-usług zdiagnozowano w oparciu o przeprowadzone badania ilościowe (nazwy e-usług jakimi beneficjenci posługiwali się w wnioskach o dofinansowanie często nie pozwalały na określenie jaki jest zakres przedmiotowy e-usługi). Z deklaracji respondentów wynika, że **najczęściej efektem realizacji projektów były e-usługi umożliwiające rezerwację terminu wizyty przez Internet (84%) oraz sprawdzenie w Internecie np. wyników badań czy terminu wizyty (72%)**. Istotny odsetek podmiotów leczniczych dostosował dzięki projektom swoją działalność do przepisów prawa poprzez uruchomienie e-usługi polegającej na wystawianiu e-recept (66%). Szczegółowe informacje zawiera poniższy wykres.

Wykres 8. Rodzaje e-usług uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.2.

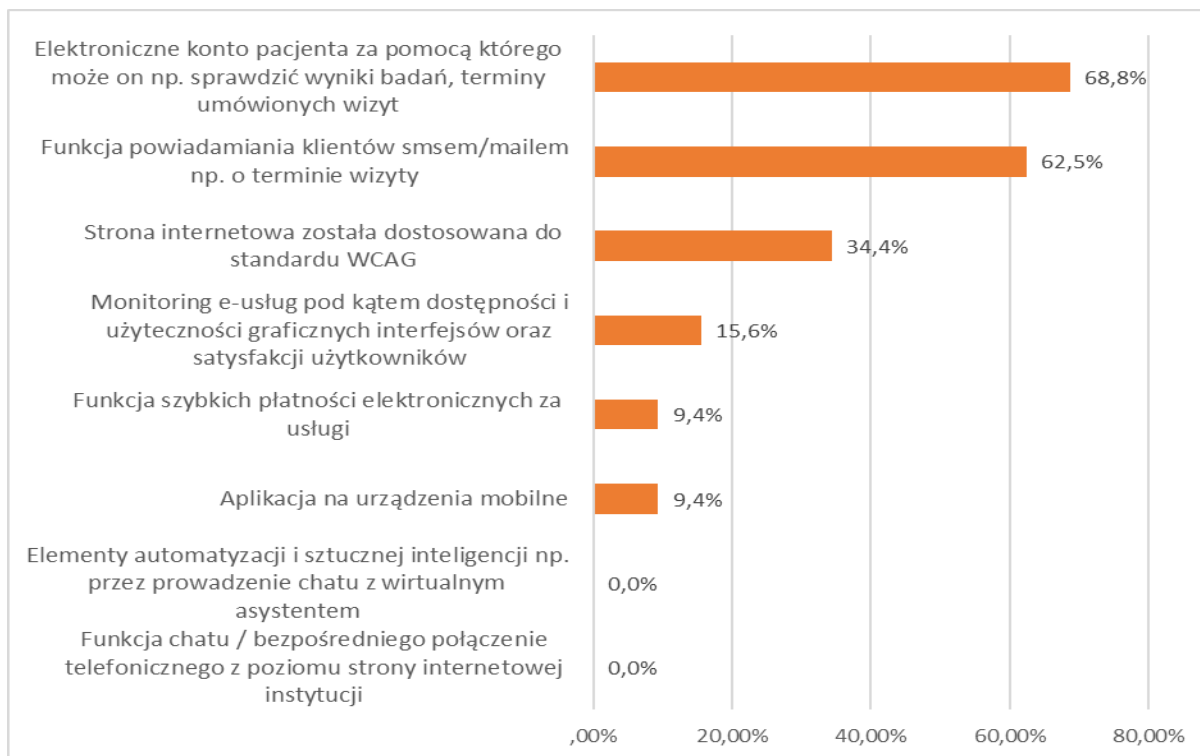


Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

Podobnie jak w przypadku administracji publicznej tak i w odniesieniu do podmiotów leczniczych ustalono jakie e-usługi uruchamiały biorąc pod uwagę ich funkcjonalności. Najczęściej beneficjenci decydowali się na zaoferowanie klientom elektronicznego konta pacjenta oraz powiadomień smsem/mailem np. o terminie wizyty. Pełen rozkład odpowiedzi prezentuje poniższy wykres.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 9. Rodzaje funkcjonalności uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.2.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

Biorąc pod uwagę zaprezentowane wyżej informacje należy stwierdzić, że projekty III osi priorytetowej Cyfrowy region RPO WiM 2014-2020 wyraźnie przyczyniły się do rozwoju elektronicznych usług świadczonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego a na skutek ich realizacji zwiększyła i upowszechniła się dostępność do usług publicznych w województwie. Wniosek znajduje również potwierdzenie w wynikach badań ilościowych przeprowadzonych wśród mieszkańców i podmiotów gospodarczych z terenu województwa. **Odpowiednio 72% i 83% zadeklarowało, że w ich odczuciu liczba spraw urzędowych jakie mogą załatwić drogą Internetową w swojej gminie lub powiecie w ciągu ostatnich dwóch lat wzrosła.**

Oprócz stanowiących istotę udzielanego wsparcia usług A2B i A2C beneficjenci uruchamiali również usługi A2A. Zaplanowali uruchomienie łącznie 331 tego rodzaju usług. Ich katalog był bardzo zróżnicowany – żadna z nich nie występowała na tyle często w różnych projektach by zasługiwała na szczególne wyróżnienie w niniejszym raporcie.

#### 10. Jak oceniany jest stopień dojrzałości usług wdrożonych przy wsparciu RPO WiM 2014-2020?

Zgodnie z regulaminami naborów wniosków, zarówno w Działaniu 3.1 jak i Działaniu 3.2 dofinansowywano projekty, w ramach których powstanie usługa publiczna udostępniona on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3, tj. usługa pozwalająca na dwustronną interakcję. Według



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

informacji zawartych w Standardzie opisu elektronicznej usługi publicznej w Działaniu 2.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa<sup>57</sup> aby spełnić wymagania dla tego poziomu dojrzałości, konieczne jest:

- udostępnienie na publicznie dostępnej stronie Internetowej formularzy do wypełnienia;
- zapewnienie uwierzytelnienia w systemie teleinformatycznym obywatela lub przedsiębiorcy;
- umożliwienie wszczęcia sprawy (usługi) drogą elektroniczną rozumiane jako złożenie wniosku w postaci elektronicznej wraz z wymaganymi załącznikami.

Ten poziom dojrzałości dopuszcza, aby dokumenty lub inne obiekty fizyczne były dostarczane drogą tradycyjną, łącznie z osobistym stawiennictwem obywatela lub przedsiębiorcy w urzędzie.

Jednocześnie dodatkowo premiowane były e-usługi świadczone na wyższych niż trzeci poziomach dojrzałości.

Z danych z systemu monitoringu wynika, że **spośród ogółu e-usług stanowiących przedmiot projektów dofinansowanych z trzeciej osi priorytetowej aż 66% stanowiły e-usługi charakteryzujące się przynajmniej czwartym poziomem dojrzałości**. Ponadto analiza zapisów wniosków o dofinansowanie wskazała, że powszechnym wśród beneficjentów było uruchamianie e-usług na najwyższym – piątym poziomie dojrzałości tj. usług zakładających, że:

- formularze wniosków w postaci elektronicznej będą wstępnie wypełniane będącymi w posiadaniu podmiotu świadczącego usługę danymi obywatela lub przedsiębiorcy (np. imię i nazwisko, dane adresowe, numer PESEL, REGON itp.);
- w przypadku usług, w których nie ma konieczności składania wniosku, urząd automatycznie załatwia sprawę (realizuje usługę) w zakresie odpowiednim do sytuacji życiowej usługobiorcy
- w przypadku, gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności, usługodawca zapewni przekierowanie usługobiorcy do właściwego pośrednika dla dokonania płatności (operacja).

Biorąc powyższe pod uwagę należy ocenić poziom dojrzałości dofinansowanych e-usług jako wysoki. Z jednej strony wpływ na taką sytuację miało z pewnością premiowanie projektów zakładających uruchamianie e-usług na co najmniej czwartym poziomie dojrzałości. Jeżeli w projekcie wdrażano usługi przynajmniej na takim poziomie to projekt mógł otrzymać 3 dodatkowe punkty co zwiększało szanse na otrzymanie dofinansowania. Z drugiej strony, niezależnie od strategii obranych przez wnioskodawców na etapie aplikowania i dotyczących pozyskiwania dodatkowych punktów, należy uznać, że w interesie samych wnioskodawców leżało uruchamianie e-usług na jak najwyższych poziomach dojrzałości. Im wyższa dojrzałość e-usługi tym większa szansa na pozytywną zmianę jakościową dotyczącą procesu obsługi klientów<sup>58</sup>. Usługi na czwartym i piątym poziomie dojrzałości, czyli usługi pozwalające na załatwienie całości sprawy drogą elektroniczną z pewnością pozwalały na

<sup>57</sup> Standard opisu elektronicznej usługi publicznej w działaniu 2.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”, Centrum Kompetencyjne „POPC Wsparcie” Centralnego Ośrodka Informatyki, Warszawa 2018 r.

<sup>58</sup> Z zastrzeżeniem poczynionym w rozdziale 2.2. dotyczącym słabej jakości badania potrzeb użytkowników w zakresie e-usług i presji na mnożenie usług w celu uzyskania premii za ich liczbę i efektywność

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

dalej idące unowocześnienie procedur załatwiania spraw urzędowych aniżeli usługi oferowane na poziomie trzecim.

Na zakończenie powyższych rozważań warto porównać poziom dojrzałości e-usług w podmiotach, które otrzymały wsparcie z Działania 3.1 i podmiotach, które nie były beneficjentami. Z badań ankietowych wynika, że średni poziom dojrzałości e-usług w grupie beneficjentów jest zdecydowanie wyższy niż w grupie nie-beneficjentów. Dotyczy to zarówno sektora administracji jak i podmiotów sektora opieki zdrowotnej.

Tabela 5. Rodzaje e-usług według poziomów dojrzałości uruchomionych w JST, które nie otrzymały wsparcia z Działania 3.1 oraz JST będących beneficjentami Działania 3.1.

	JST- niebeneficjenci	JST- beneficjenci
Uzyskanie informacji (w Internecie prezentowane są informacje niezbędne do wszczęcia jakiejś procedury),	65%	100%
Pobranie formularzy niezbędnych do wszczęcia konkretnej procedury	69%	100%
Złożenie formularza wraz z wymaganymi załącznikami w postaci elektronicznej [trzeci poziom dojrzałości],	42%	100%
Załatwienie w całości sprawy (w tym ewentualne dokonanie płatności) drogą elektroniczną	35%	67%
Personalizację - formularze wniosków w postaci elektronicznej są wstępnie wypełniane danymi obywatela lub przedsiębiorcy, które są w posiadaniu usługodawcy (np. imię, nazwisko, PESEL)	15%	32%

Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI wśród beneficjentów Działania 3.1 (n=78) oraz JST niebędących beneficjentami Działania 3.1 (n=26).

Tabela 6. Rodzaje e-usług według poziomów dojrzałości uruchomionych w podmiotach zdrowotnych, które nie otrzymały wsparcia z Działania 3.2 oraz podmiotach zdrowotnych będących beneficjentami Działania 3.2.

	niebeneficjenci	beneficjenci
Posiada stronę Internetową	45%	100%
Posiada na stronie internetowej aktualizowane na bieżąco informacje np. o godzinach przyjęć poszczególnych specjalistów, cenach usług etc., sposobach załatwienia konkretnej sprawy	28%	63%
Umożliwia zarezerwowanie terminu wizyty przez Internet	21%	84%
Umożliwia sprawdzenie w Internecie np. wyników badań, terminu wizyty	13%	72%
wykorzystuje rozwiązania z zakresu telemedycyny inne aniżeli tylko telefoniczna konsultacja pacjenta z lekarzem (np. wideorozmowa, diagnostyka stanu pacjenta na odległość)	16%	19%
Umożliwia kierowanie, wraz z dostępem do dokumentacji medycznej, do innego lekarza	20%	38%
Umożliwia składanie ofert (np. w zamówieniach publicznych) z formie elektronicznej	12%	34%
Posiada system powiadamiania pacjentów sms/emaiem	27%	66%
Żadne z powyższych	7%	0%
Nie wiem/trudno powiedzieć	1%	0%

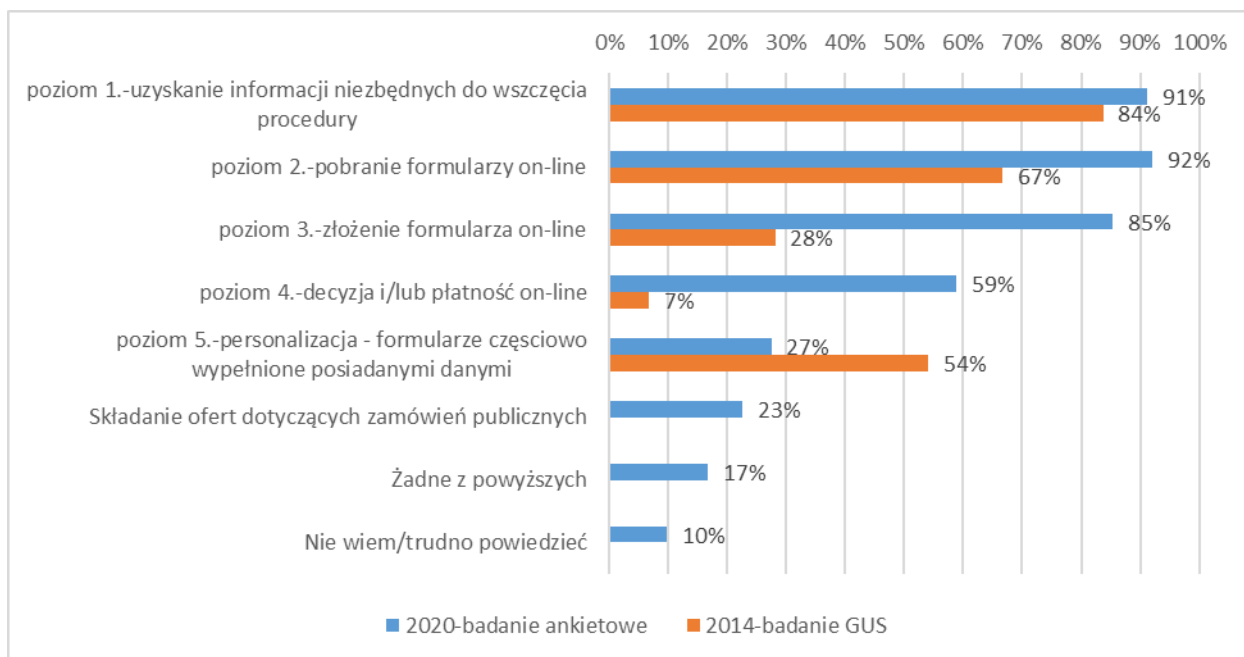
Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI wśród beneficjentów Działania 3.2 (n=32) oraz podmiotach zdrowotnych niebędących beneficjentami Działania 3.2 (n=163).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Z zaprezentowanych w tabelach danych wyraźnie wynika, że beneficjenci zdecydowanie częściej wykorzystują rozwiązania z zakresu e-usług jak też oferują e-usługi na wyższych poziomach dojrzałości aniżeli podmioty, które nie otrzymały wsparcia. Z pewnością wpływ na taką sytuację miało skorzystanie ze wsparcia oferowanego w ramach trzeciej osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.

Potwierdza to poniższy wykres. Na wykresie pokazano wyniki badania ankietowego beneficjentów Działania 3.1. w którym JST deklarowały czy i na jakim poziomie dojrzałości są e-usługi znajdujące się w ich ofercie. Na wykresie, dla porównania, pokazano także wynik badania ankietowego realizowanego w ramach projektu GUS<sup>59</sup> w 2014 r. Widać, że wdrażanie Działania 3.1 przyniosło bardzo znaczący wzrost odsetka JST oferujących e-usługi na różnych poziomach dojrzałości. Największe przyrosty w latach 2014-2020 widać dla usług na wyższych poziomach dojrzałości. Odsetek JST oferujących e-usługi na poziomie 3 wzrósł z 28% do 85% w latach 2014 -2020, a odsetek e-usług na 4. Poziomie dojrzałości – z 2% na 59%. Zaskakujący jest wynik dla poziomu 5. Prawdopodobnie wynika ze sposobu zrozumienia zadanego w ankiecie pytania<sup>60</sup>.

Wykres 10. Odsetki JST, które w 2014 i 2020 r. oferowały usługi on-line na różnym poziomie dojrzałości.



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 102), badanie kwestionariuszowe GUS (n=132)

<sup>59</sup> Pozyskanie wskaźników z zakresu e-administracji w celu wsparcia systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020 GUS, Szczecin, 2014.

<sup>60</sup> W ankiecie w niniejszym badaniu miało ono brzmienie: Czy w Państwa instytucji wdrożone są e-usługi tj. usługi świadczone on-line pozwalające na personalizację - formularze wniosków w postaci elektronicznej są wstępnie wypełniane danymi obywatela lub przedsiębiorcy, które są w posiadaniu usługodawcy (np. imię, nazwisko, PESEL). W ankiecie GUS pytanie miało brzmienie: Proszę wymienić wszystkie usługi świadczone przez Państwa urząd za pośrednictwem Internetu w 2014 roku, z uwzględnieniem ich poziomu dojrzałości. Sprawę dodatkowo komplikuje fakt, że czasami utożsamia się personalizację usług z danymi osobowymi zaciąganimi z platformy ePUAP, z którymi współpracują systemy niektórych usługodawców.

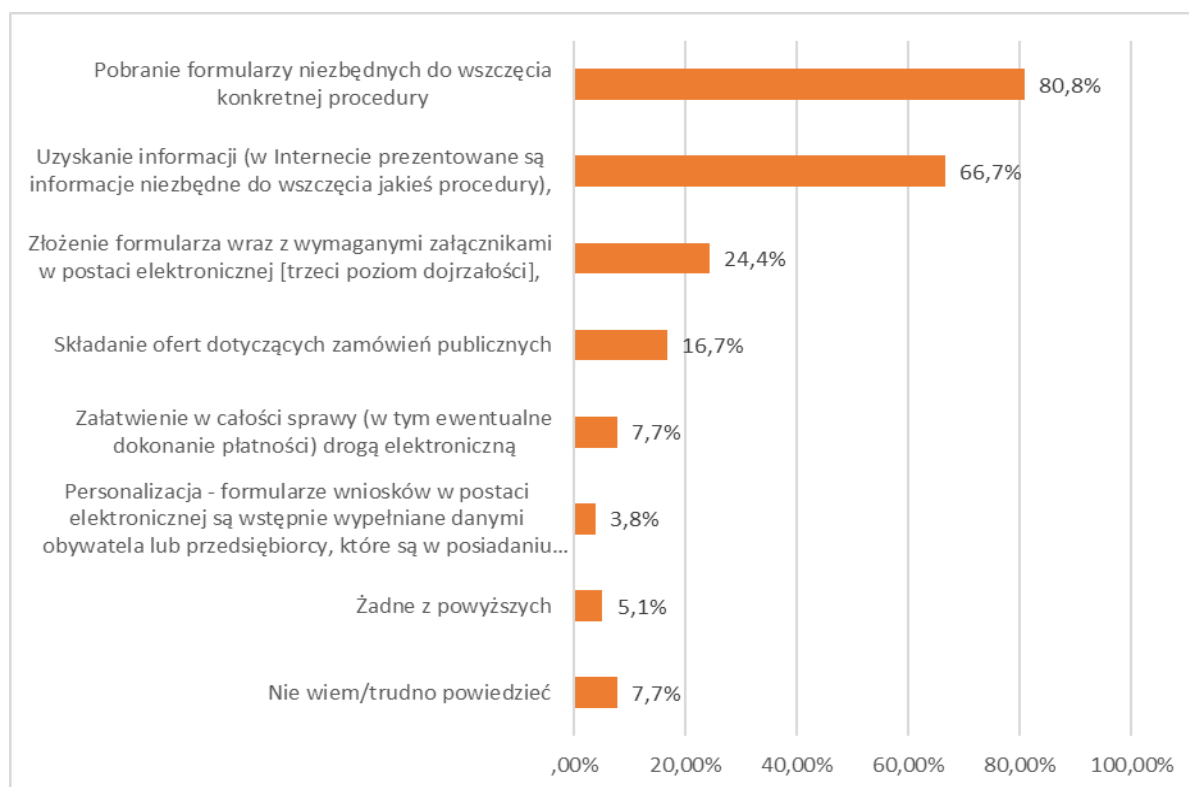
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## Perspektywa usługodawców

*Czy i w jakim stopniu poprawie uległ stan z informatyzowania poszczególnych instytucji sektora publicznego w kontekście świadczenia on-line usług publicznych?*

Wsparcie w istotnym stopniu przyczyniło się do zwiększenia poziomu z informatyzowania poszczególnych instytucji sektora publicznego. Z badań ankietowych wynika, że w przeszłości, przed realizacją projektu dofinansowanego z RPO WiM 2014-2020 ich aktywność w zakresie wdrażania e-usług była niewielka. Działania na tym polu podejmowało zaledwie kilkanaście procent z nich. Administracja publiczna swoje wysiłki w obszarze informatyzacji koncentrowała na: kompleksowych inwestycjach w sprzęt informatyczny (komputery, serwery) lub oprogramowanie (36%), podnoszeniu kompetencji cyfrowych mieszkańców (32%) oraz zapewnieniu mieszkańcom dostępu do Internetu w miejscach publicznych (27%). Spośród beneficjentów Działania 3.1 tylko 24% oferowało e-usługi na trzecim poziomie dojrzałości a tylko 8% na poziomie czwartym (szczegółowe dane zawiera poniższy wykres).

Wykres 11. Rodzaje e-usług jakie oferowali beneficjenci Działania 3.1 przed rozpoczęciem realizacji projektu dofinansowanego z RPO WiM 2014-2020.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

Aż 88% beneficjentów zadeklarowało, że dzięki projektowi zaoferowała zupełnie nowe e-usługi lub usługi stanowiące uzupełnienie dotychczasowej oferty e-usług. 81% podniosła oferowane wcześniej e-usługi na wyższy poziom dojrzałości. Jak wskazywano wcześniej instytucje sektora publicznego w ramach dofinansowanych projektów uruchamiały średnio po 17 e-usług skierowanych do

mieszkańców lub podmiotów gospodarczych. Dodatkowo w Działaniu 3.1 planuje się uruchomienie 331 e-usług A2A (średnio 1,5 na projekt). Wzrost poziomu informatyzacji jest więc bezprecedensowy.

Należy podkreślić, że informatyzacja instytucji sektora publicznego nie byłaby możliwa bez inwestycji w środki trwałe (zobacz rozdział 2.4). **60% beneficjentów zadeklarowało, że wymieniła sprzęt informatyczny na nowocześniejszy.** Zdaniem przedstawicieli instytucji, które były objęte studiami przypadków inwestycje w sprzęt (najczęściej wskazywano na serwery oraz komputery) stanowiły warunek *sine qua non* uruchomienia zaplanowanych we wnioskach o dofinansowanie e-usług.

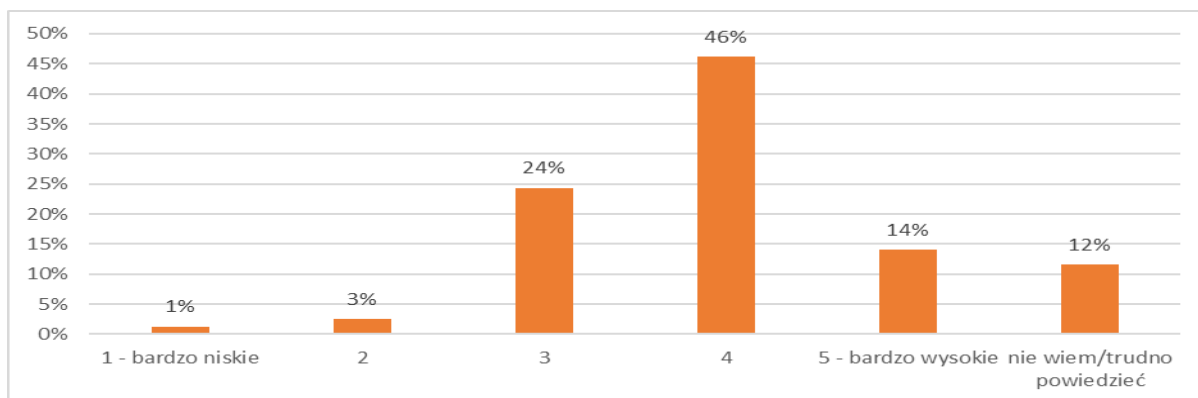
Związany z inwestycjami w środki trwałe efektem jest efekt polegający na podniesieniu poziomu bezpieczeństwa informatycznego instytucji, który wystąpił w 44% wspartych podmiotów. Przestarzały sprzęt często nie jest kompatybilny z najnowszymi rozwiązaniami softwareowymi z zakresu bezpieczeństwa (np. programami antywirusowymi). Z przeprowadzonych badań wynika, że w wielu urzędach wykorzystywano programy operacyjne (głównie Windows), dla których dostawca systemu zaprzestał wydawania aktualizacji. Taka sytuacja zwiększała podatność instytucji na ataki hakerskie. Zastosowanie nowszych wersji programów nie było możliwe z uwagi na niewystarczające parametry sprzętu komputerowego. Warto zauważyć, że wątek cyberbezpieczeństwa jest jednym z kluczowych jakie należy brać pod uwagę w związku z wdrażaniem e-usług. Korzystanie z tego rodzaju e-usług bardzo często wiąże się z przekazywaniem przez obywateli do systemu informatycznego danych osobowych, które powinny podlegać szczególnej ochronie. Równocześnie z badań ankietowych mieszkańców i przedsiębiorców wynika, że część z nich nie korzysta z e-usług właśnie z obawy o bezpieczeństwo swoich danych.

Istotnym efektem związanym z informatyzacją instytucji sektora publicznego jest integracja systemów informatycznych. Dokonuje się jej w celu uzyskania większej kompatybilności systemów np. w zakresie migracji danych. Z badań ankietowych wynika, że efekt w postaci integracji wystąpił w 46% dofinansowanych projektów.

Inwestycje w software i hardware nie przyczynią się w praktyce do zainformatyzowania instytucji sektora publicznego, jeżeli kompetencje cyfrowe ich pracowników nie będą wystarczające do tego by w pełni wykorzystać potencjał nowych rozwiązań i sprzętu. Nie ulega wątpliwości, że informatyzacja wymaga również inwestycji w kapitał ludzki stąd słusznie w ramach Działania 3.1 dopuszczono (w ramach cross-financingu) wsparcie szkoleniowe w zakresie rozwoju usług opartych o TIK. W badaniach ilościowych 51% beneficjentów zadeklarowało wystąpienie efektu w postaci wzrostu kompetencji cyfrowych pracowników. Wynik należy uznać za satysfakcjonujący – z pewnością w urzędach pracowały osoby, których poziom kompetencji cyfrowych był, już przed realizacją projektu, wystarczający z punktu widzenia obsługi nowych programów/nowego sprzętu i trudno było w stosunku do nich oczekiwać dalszego wzrostu tych kompetencji. Z drugiej strony warto zauważyć, że nadal znaczna część osób pracujących w instytucjach, które otrzymały wsparcie nie jest w stanie wykorzystać pełnego potencjału wdrożonych e-usług. Tylko 14% badanych uznało, że kompetencje cyfrowe pracowników instytucji objętych projektem do korzystania ze wszystkich funkcjonalności e-usług wdrożonych dzięki projektowi są bardzo wysokie (patrz poniższy wykres). Istnieje zatem po stronie beneficjentów potrzeba dalszego inwestowania w umiejętności cyfrowe pracowników.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 12. Poziom kompetencji cyfrowych pracowników urzędów z punktu widzenia ich użyteczności dla korzystania z wszystkich funkcjonalności uruchomionych e-usług.



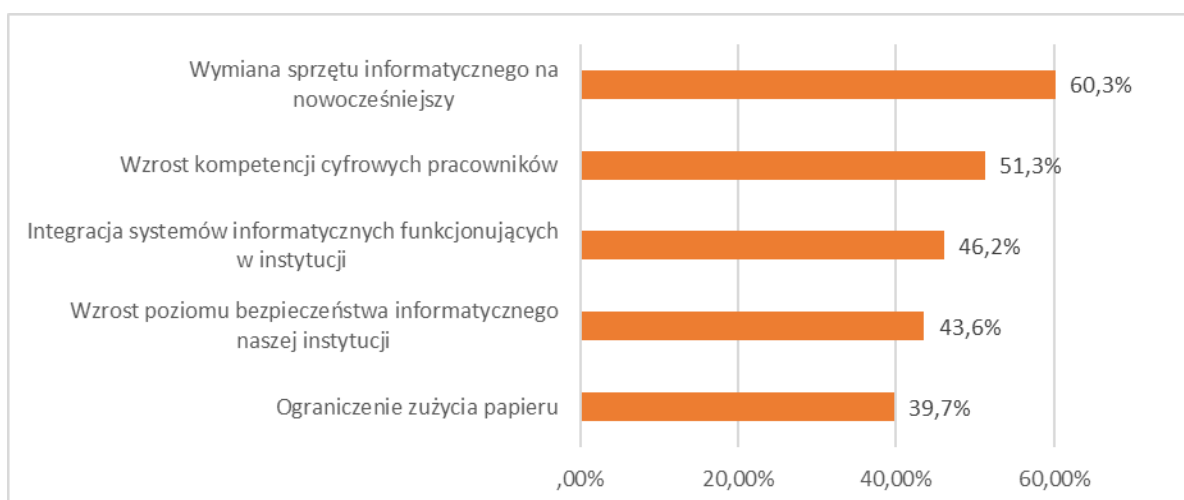
Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

Przeciwieństwem cyfryzacji rozumianej jako świadczenie usług drogą elektroniczną, której często towarzyszy wdrożenie w urzędzie systemu elektronicznego obiegu dokumentów, jest tradycyjne załatwianie spraw wymagające wykorzystania formy papierowej. Informatyzacja powinna zatem przyczyniać się do ograniczenia zużycia papieru. Efekt taki wystąpił w 40% dofinansowanych projektów. Nie jest to odsetek w pełni satysfakcjonujący. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że wpływ na taką sytuację mogą mieć następujące czynniki:

- Relatywnie krótki czas jaki upłynął od momentu zakończenia realizacji projektu do momentu przeprowadzenia niniejszego badania lub niezakończenie realizacji projektu;
- Niższe od oczekiwanego zainteresowanie obywateli niektórymi e-usługami;
- Równoległe funkcjonowanie elektronicznego i papierowego obiegu dokumentów.

Na poniższym wykresie zawarto podsumowanie odpowiedzi respondentów dotyczących wpływu projektów na stan informatyzacji ich instytucji.

Wykres 13. Efekty projektów dofinansowanych z Działania 3.1 w obszarze wzrostu poziomu informatyzacji instytucji realizującej projekt.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

*Czy i w jakim stopniu dzięki realizacji RPO WiM nastąpiło usprawnienie funkcjonowania administracji publicznej?*

Większa sprawność działania administracji, obok wzmocnienia stopnia cyfryzacji instytucji publicznych, rozwoju usług publicznych w zakresie tworzenia nowych oraz podniesienia poziomu zaawansowania istniejących e-usług, stanowiła jeden z celów szczegółowych Działania 3.1. Wdrożenie w jednostkach administracji publicznej e-usług może przełożyć się na ich funkcjonowanie w różnoraki sposób stąd na użytek badania ankietowego opracowano rozbudowaną kategorię odpowiedzi dotyczących potencjalnych efektów w tym obszarze.

Z odpowiedzi respondentów wynika, że **najczęściej obserwowalnymi efektami związanymi z usprawnieniem działania administracji publicznej były: spełnienie wynikających z przepisów prawa wymagań dotyczących informatyzacji, usprawnienie komunikacji wewnątrz instytucji, obniżenie awaryjności dotychczas funkcjonujących w instytucji rozwiązań informatycznych oraz skrócenie czasu załatwiania konkretnych spraw.**

Jeżeli chodzi o pierwszy z wymienionych efektów to działanie *lege artis* należy do podstawowych obowiązków administracji publicznej. Można przypuszczać, że dofinansowane podmioty, będąc zobowiązanymi do stosowania określonych rozwiązań informatycznych nawet bez publicznego wsparcia by je wdrożyły natomiast niewykluczone, że wdrożenie to zostałoby dokonane później lub jego zakres byłby ograniczony (np. do minimalnego zakresu funkcjonalności).

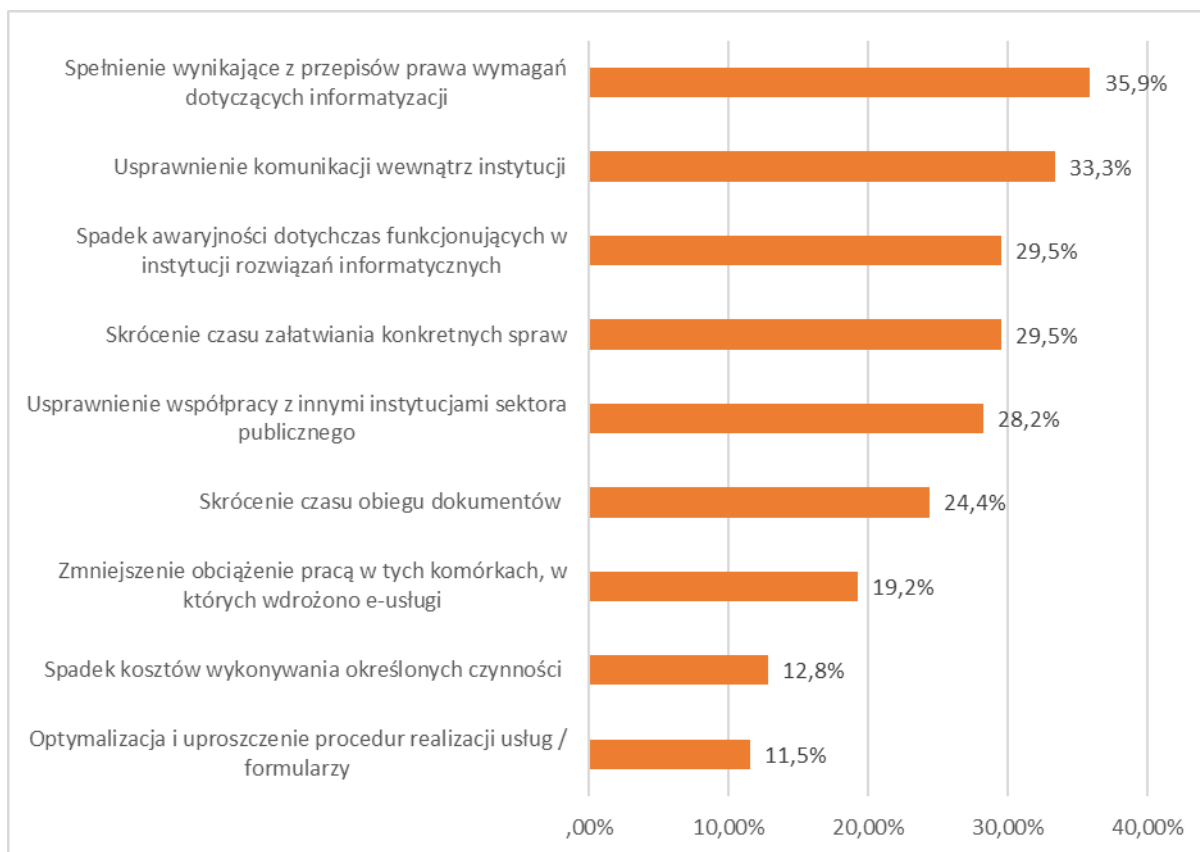
Efekt w postaci usprawnienia komunikacji wewnątrz instytucji należy przypisać przede wszystkim uruchamianym usługom A2A w tym elektronicznemu obiegu dokumentów. Zaletą funkcjonowania dokumentów w takiej postaci jest możliwość ich jednoczesnego podglądu i pracy z nimi przez praktycznie nieograniczoną liczbę pracowników urzędu. Dokumenty elektroniczne można łatwiej i szybciej przysyłać między różnymi komórkami organizacyjnymi.

Obniżenie awaryjności funkcjonujących dotychczas rozwiązań jest związane zarówno z warstwą softwareową jak i hardwareową. Jeżeli chodzi o tę pierwszą to projekty stworzyły okazję do zastąpienia dotychczas funkcjonujących, zawodnych rozwiązań informatycznych nowymi, lepiej dopracowanymi i bardziej stabilnymi. Rozmówcy wskazywali w tym kontekście m.in. na uniezależnienie się od platformy ePUAP, która, w szczególności w początkowych latach swojego działania, była rozwiązaniem bardzo zawodnym. Z kolei inwestycje w sprzęt informatyczny (komputery, serwery) pozwoliły na wymianę starych, awaryjnych środków trwałych na nowe.

Informatyzacja sprzyjała skróceniu czasu załatwiania konkretnych spraw. Co prawda, jeżeli chodzi o terminy to administracja jest związana przepisami kodeksu postępowania administracyjnego, które oczywiście nie są zróżnicowane w zależności od sposobu załatwienia sprawy (on-line vs. tradycyjnie). Nie ulega natomiast wątpliwości, że tryb on-line pozwala na przyspieszenie określonych czynności – np. weryfikację zgodności zamieszczonych w złożonym przez obywatela wniosku z danymi pozostającymi w systemach informatycznych administracji, korespondencję z klientem, dostarczanie decyzji administracyjnych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 14. Efekty dofinansowanych z Działania 3.1 projektów dotyczące usprawnienia funkcjonowania administracji publicznej.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

**Jakkolwiek katalog pozytywnych efektów jakie wystąpiły dzięki realizacji projektów jest szeroki tak warto zwrócić uwagę, iż występowanie poszczególnych z nich deklarował relatywnie nieduży odsetek respondentów** (maksymalnie 36%). Pewnym zaskoczeniem jest fakt, iż w wyraźnej większości instytucji nie doszło np. do skrócenia czasu obiegu dokumentów, usprawnienia komunikacji wewnątrz instytucji czy spadku kosztów wykonywania określonych czynności. Wpływ na taką sytuację może mieć kilka czynników:

- relatywnie krótki czas jaki upłynął od zakończenia części projektów / niezakończenie części projektów – 33% projektów zostało zrealizowanych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, dodatkowo 23% projektów znajduje się w trakcie realizacji (co oczywiście nie oznacza, że żadne e-usługi w ramach tych projektów nie zostały jeszcze uruchomione). Należy przyjąć, że klienci administracji potrzebują czasu by zaznajomić się i przekonać do elektronicznego załatwiania spraw. Z jednej strony można było oczekiwać, że sprzyjać temu będzie pandemia COVID-19 natomiast z wypowiedzi jednego z beneficjentów wynika, że ma ona również negatywny wpływ na upowszechnianie e-usług utrudnia bowiem prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych (np. bezpośrednich spotkań w terenie z potencjalnymi odbiorcami e-usług). Z badań ankietowych wynika, że tylko w połowie urzędów odnotowano zmniejszenie się liczby klientów załatwiających sprawy w sposób tradycyjny;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- projekty obejmowały jedynie wycinek całokształtu działań instytucji skierowanych do klientów – w dalszym ciągu większość usług oferowana jest w sposób tradycyjny. Uruchomione e-usługi stanowią dopiero początek procesu informatyzacji instytucji i jako takie mogą nie mieć jeszcze wyraźnego przełożenia na sposób jej funkcjonowania;
- klienci nie zawsze wykorzystują pełen potencjał dojrzałości e-usług tzn. mimo uruchomienia ich na wysokich poziomach ograniczają się do pobierania formularzy ze stron internetowych dokonując kolejnych czynności w sposób analogowy. Siłą rzeczy w takich przypadkach trudno oczekiwać by e-usługa mogła mieć wyraźne przełożenie na zużycie papieru w instytucji czy skrócenie czasu obiegu dokumentów (wątek omówiono szerzej w dalszej części raportu);
- zasadnicze koszty funkcjonowania instytucji to koszty osobowe stąd trudno było oczekiwać zauważalnego wpływu projektów na spadek kosztów wykonywania określonych czynności;
- projekty nie stanowiły dla beneficjentów okazji do optymalizacji procedur wewnętrznych realizacji usług i uproszczeń formularzy (tylko 12% badanych wskazało na podjęcie takich działań).

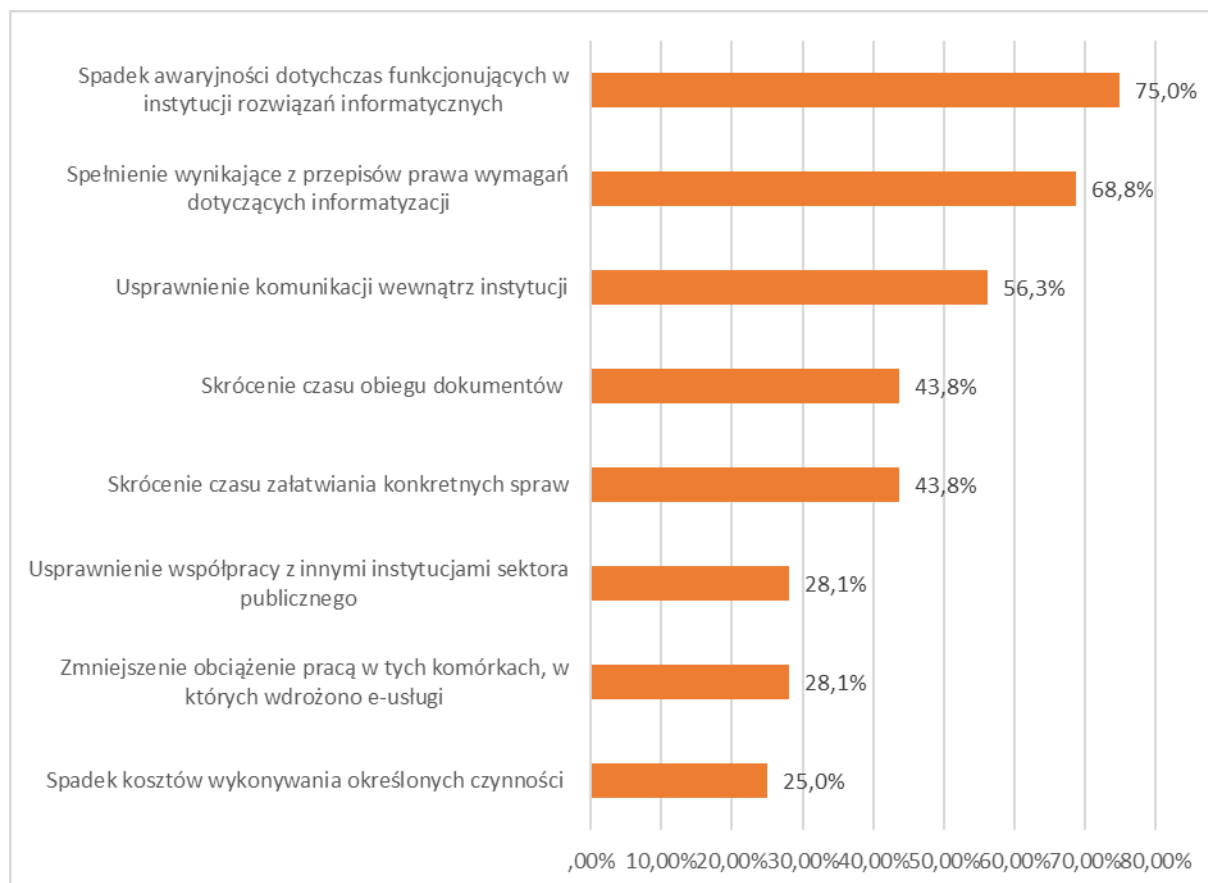
Powyższe okoliczności mogą częściowo tłumaczyć, dlaczego tylko zdaniem 1/3 beneficjentów ich urząd zaczął być na skutek realizacji projektu lepiej postrzegany przez klientów. Z drugiej strony z pewnością katalog czynników rzutujących na opinię klienta o urzędzie, w którym załatwiał sprawę jest szeroki i nie obejmuje tylko kwestii związanych z możliwością sprawy on-line.

Kończąc wątek wpływu projektów na usprawnienie funkcjonowania administracji publicznej należy podkreślić, że **w aż 73% przypadków wdrożone dzięki projektowi rozwiązania ułatwiły działalność instytucji w czasie pandemii koronawirusa**. Przejście (przynajmniej częściowe) w urzędach na pracę zdalną oraz ograniczenia w przyjmowaniu klientów było tym prostsze (i mniej dotkliwe dla pracowników i klientów) im bardziej zaawansowanymi rozwiązaniami informatycznymi dysponowała dana instytucja.

Zbadano również jak projekty wpłynęły na usprawnienie funkcjonowania podmiotów leczniczych. Beneficjenci Działania 3.2 najczęściej wskazywali na obniżenie awaryjności dotychczas funkcjonujących w instytucji rozwiązań informatycznych, spełnienie wynikających z przepisów prawa wymagań dotyczących informatyzacji oraz usprawnienie komunikacji wewnątrz instytucji (patrz poniższy wykres). Charakterystycznym jest, iż występowanie konkretnych pozytywnych efektów było deklarowane zdecydowanie częściej aniżeli w przypadku jednostek samorządu terytorialnego. Wpływ na taką sytuację mógł mieć fakt, iż realizowane przez podmioty lecznicze projekty miały bardziej kompleksowy charakter tzn. pozwalały na informatyzację danego podmiotu w większym stopniu aniżeli w przypadku JST (nawet mimo uruchamiania średnio wyraźnie mniejszej liczby e-usług niż w urzędach). Podmioty zdrowotne co do zasady (za wyjątkiem szpitali) są organizacjami o wiele mniej rozbudowanymi niż urzędy administracji publicznej. Katalog załatwianych w nich „spraw” też jest wielokrotnie mniejszy niż w urzędach. To powoduje, że uruchomienie już kilku podstawowych e-usług takich jak np. e-wizyta, e-recepta, e-wyniki pozwala na zasadniczą zmianę sposobu funkcjonowania całej instytucji z analogowego na cyfrowy.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 15. Efekty dofinansowanych z Działania 3.2 projektów dotyczące usprawnienia funkcjonowania podmiotów leczniczych.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

69% podmiotów opieki zdrowotnej zadeklarowało, że wdrożone rozwiązania ułatwiły funkcjonowanie ich instytucji w trakcie pandemii koronawirusa.

#### 9. Jak oceniany jest stopień nowoczesności/innowacyjności usług wdrożonych przy wsparciu RPO WiM 2014-2020?

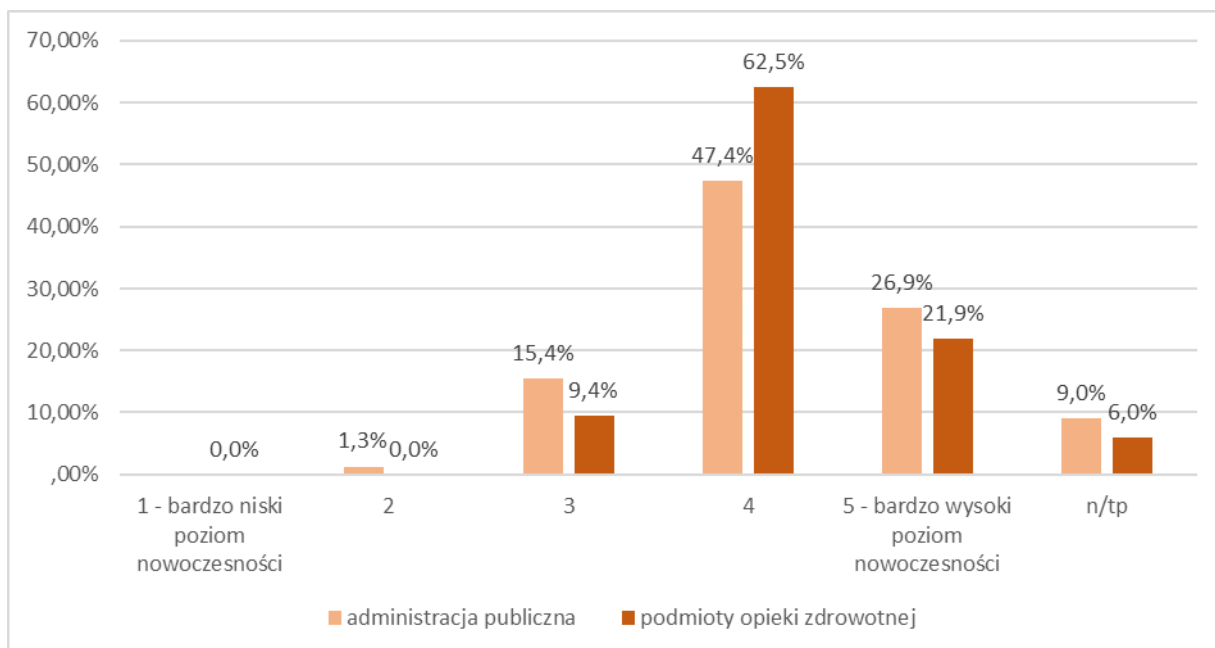
W pierwszej kolejności o poziomie nowoczesności/innowacyjności wdrożonych e-usług świadczy ich poziom dojrzałości. Ten, jak wskazano we wcześniejszej części opracowania, jest wysoki. Również beneficjenci realizujący projekty w zdecydowanej większości uważają uruchomione usługi za nowoczesne – w pięciostopniowej skali gdzie 5 oznaczało najwyższą ocenę oceny 4 i 5 wystawiło 74% beneficjentów Działania 3.1 i 84% beneficjentów działania 3.2. Szczegółowe dane zawiera Wykres 16.

Również mieszkańcy województwa i działające na terenie województwa firmy mają w większości pozytywną opinię na temat nowoczesności e-usług publicznych, z których korzystali w ciągu ostatnich

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

12 miesięcy<sup>61</sup> – odsetek ocen dobrych i bardzo dobrych wyniósł 70% w grupie mieszkańców i 74% w grupie przedsiębiorców.

Wykres 16. Poziom nowoczesności uruchomionych w ramach dofinansowanych projektów e-usług (opinie beneficjentów).



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

Mimo generalnie wysokiego poziomu nowoczesności usług wdrożonych przy wsparciu RPO WiM należy zwrócić uwagę na **relatywnie niewielkie wykorzystanie** takich **innowacyjnych rozwiązań** jak: aplikacja na urządzenia mobilne (31% wśród beneficjentów Działania 3.1 i 9% wśród beneficjentów Działania 3.2), funkcja chatu/bezpośredniego połączenia telefonicznego z poziomu strony internetowej (odpowiednio 8% i 0%), elementy automatyzacji i sztucznej inteligencji (odpowiednio 4% i 0%). Należy jednak mieć na uwadze, iż rozwiązania wysoce innowacyjne są kosztochłonne co tłumaczy dlaczego ich wykorzystanie w dofinansowanych projektach było ograniczone. W kontekście perspektywy finansowej 2021-2027 warto premiować projekty, w których takie rozwiązania będą stosowane – w szczególności z uwagi na znaczące upowszechnienie urządzeń mobilnych warto rozwijać aplikacje na tego rodzaju urządzenia.

#### Perspektywa usługobiorców

*4. Jaki wzrost wykorzystania e-usług przez mieszkańców nastąpił w województwie dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020, z podziałem na poszczególne rodzaje usług?*

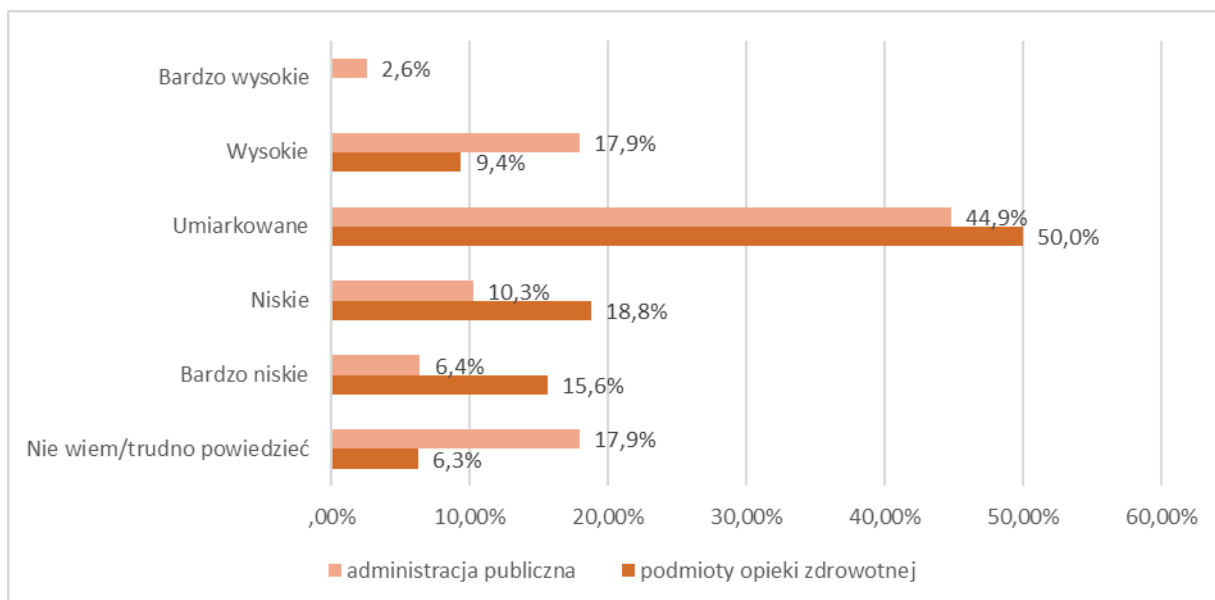
*5. Jaki wzrost wykorzystania e-usług przez przedsiębiorców nastąpił w województwie dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020, z podziałem na poszczególne rodzaje usług?*

<sup>61</sup> Nie musiały to być strictly e-usługi uruchomione w ramach dofinansowanych z trzeciej osi RPO WiM projektów

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Jednym z podstawowych efektów uruchomienia e-usług powinna być zmiana proporcji między liczbą osób załatwiających sprawy w sposób tradycyjny (papierowy) a liczbą osób załatwiających sprawy on-line – oczywiście na korzyść tych drugich. Z badań ilościowych wynika, że 49% beneficjentów Działania 3.1 oraz 38% beneficjentów Działania 3.2 odnotowało spadek liczby klientów odwiedzających ich instytucję celem załatwienia sprawy. Nie jest to wynik szczególnie satysfakcjonujący szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, iż niemal wszyscy beneficjenci uruchamiali usługi pozwalające na załatwienie sprawy bez wychodzenia z domu. Koreponduje on natomiast z deklaracjami beneficjentów na temat poziomu zainteresowania potencjalnych użytkowników uruchomionymi e-usługami. **Zaledwie 21% podmiotów administracji publicznej i 9% podmiotów z sektora ochrony zdrowia uznała to zainteresowanie za wysokie lub bardzo wysokie.** Dominowały wskazania na odpowiedź „umiarkowane”. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 17. Zainteresowanie e-usługami uruchomionymi w ramach dofinansowanych projektów (opinie beneficjentów).



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

Charakterystyczne jest, iż zdecydowana większość beneficjentów działania nie monitoruje wpływu realizacji projektu na zainteresowanie konkretnymi spośród uruchomionych e-usług. Na pytanie: *Czy dysponują Państwo orientacyjnymi danymi pozwalającymi na określenie o ile dzięki realizacji projektu wzrosła liczba spraw związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej / spraw niezwiązanych z prowadzeniem działalności gospodarczej załatwianych drogą elektroniczną w podziale na uruchomione e-usługi* twierdząco odpowiedziało 12% respondentów. Częściowo wynikało to z faktu objęcia badaniem również tych podmiotów, które nie zakończyły jeszcze realizacji projektu lub zakończyły go niedawno i nie prowadzą jeszcze żadnych statystyk. Ci którzy byli w stanie oszacować ten wzrost wskazywali na różne przedziały wartości – łącznie 62% zadeklarowała wzrost



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

przekraczający 100%<sup>62</sup>. Beneficjentom Działania 3.1 zadano zatem również pytanie o ogólny wpływ realizowanych projektów na wzrost liczby spraw załatwianych drogą elektroniczną. Spośród tych, którzy byli w stanie ocenić skalę wzrostu aż 58% wskazało, że nie przekroczył on 50% (wzrost 100% oznaczał, że doszło podwojenia liczby spraw załatwianych on-line). Taka skala koresponduje z niezbyt wysokim zainteresowaniem obywateli uruchamianymi e-usługami.

W badaniach ankietowych udało się natomiast ustalić, które z uruchomionych e-usług cieszyły się największym zainteresowaniem. Beneficjenci Działania 3.1 najczęściej wskazywali na e-płatności, elektroniczne konto klienta a także usługi z obszaru geodezja i kartografia (tę odpowiedź wskazywali przedstawiciele starostw powiatowych). Z kolei najmniejszym zainteresowaniem cieszyły się usługi dotyczące konsultacji społecznych co zapewne wynika z generalnie niskiej aktywności obywateli dotyczącej uczestnictwa w procedurach konsultacyjnych. Respondenci wskazywali też na usługi „niszowe”, dotyczące spraw, które zapewne i w formie tradycyjnej załatwiane są relatywnie rzadko – np.: wniosek o zwrot podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego wykorzystywanego do produkcji rolnej, Wniosek o przekształcenie prawa użytkowania wieczystego w prawo własności nieruchomości Skarbu Państwa, udostępnianie bazy Rejestru Cen Nieruchomości.

Jeżeli chodzi o podmioty sektora ochrony zdrowia to ustalono jakim zainteresowaniem cieszyły się trzy najczęściej uruchamiane e-usługi, czyli możliwość zapisania się na wizytę przez Internet, możliwość sprawdzenia w Internecie wyników badań oraz elektroniczne konto pacjenta. We wszystkich przypadkach pacjenci jak na razie zdecydowanie preferują tradycyjne (telefoniczne/osobiste) formy korzystania z usług.

Tabela 7. Zainteresowanie konkretnymi e-usługami uruchomionymi przez beneficjentów Działania 3.2.

Odsetek	Jaki odsetek rejestracji na wizyty stanowią rejestracje on-line	Jaki odsetek klientów korzysta z możliwości sprawdzenia wyników badań on-line	Jaki odsetek klientów założył elektroniczne konto pacjenta
Mniej niż 1%	30%	43%	27%
1% - 10%	37%	17%	32%
11%-25%	11%	9%	9%
26%-50%	0%	4%	0%
51%-75%	0%	0%	5%
Powyżej 75%	0%	0%	0%
Nie wiem/trudno powiedzieć	22%	26%	27%

Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

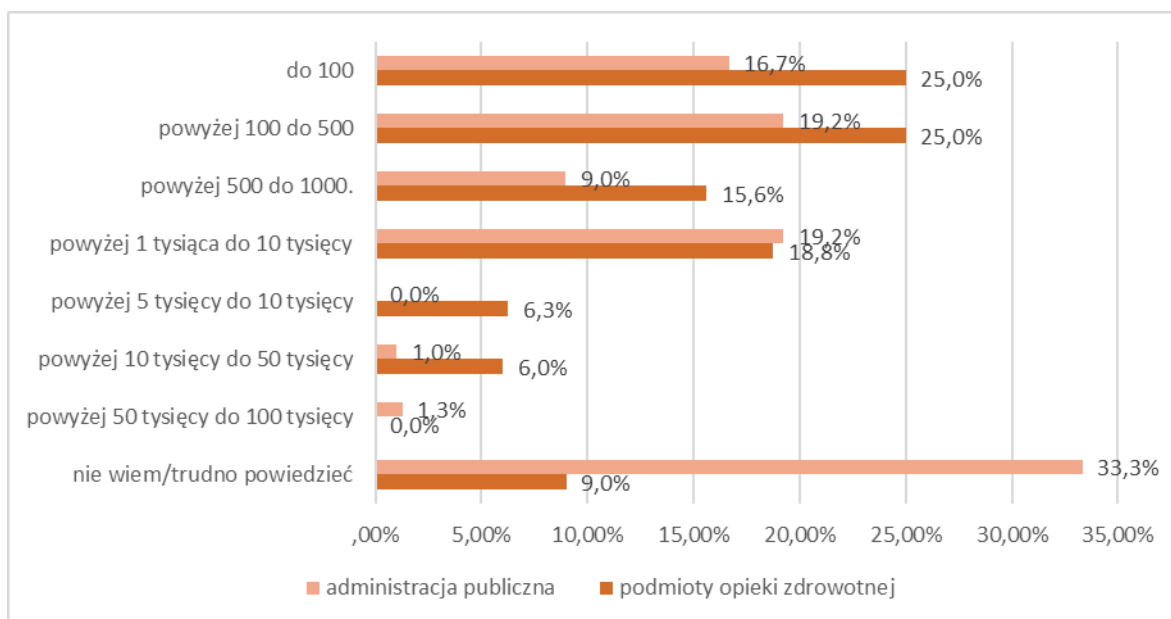
Ustalono również jaka liczba klientów skorzystała z dotychczas uruchomionych e-usług. Pomijając respondentów, którzy udzielili odpowiedzi „nie wiem/trudno powiedzieć” większość (67% beneficjentów Działania 3.1 i 72% beneficjentów Działania 3.2) wskazała, że dotychczasowa liczba użytkowników e-usług nie przekroczyła 1000. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres<sup>63</sup>.

<sup>62</sup> Z danych nie należy wyciągać daleko idących wniosków bowiem na pytanie odpowiedzi udzielała niewielka grupa respondentów.

<sup>63</sup> Dane na wykresie zostały przedstawione z uwzględnieniem odpowiedzi „nie wiem/trudno powiedzieć”

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 18. Liczba osób, które skorzystały dotychczas z uruchomionych w ramach projektu e-usług.



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

31% beneficjentów Działania 3.1 w ramach projektu stworzyło aplikację na urządzenia mobilne. Połowa z nich nie wie jaka jest liczba pobrań aplikacji. Spośród tych, którzy dysponowali takimi danymi niemal 60% wskazała na nie więcej niż 100 pobrań.

#### 6. Jakie są główne bariery wykorzystania e-usług przez przedsiębiorców i mieszkańców regionu? Jakie czynniki lub działania mogą wpłynąć na zwiększenie poziomu wykorzystania e-usług?

Umiarkowane zainteresowanie uruchomionymi w ramach projektów e-usługami przekładające się na niewielki wzrost liczby spraw załatwianych drogą elektroniczną wymaga diagnozy powodów niekorzystania przez obywateli z wdrożonych przez podmioty publiczne i podmioty sektora ochrony zdrowia rozwiązań informatycznych. Przyczyn takiej sytuacji nie należy raczej upatrywać w niedopasowaniu zakresu przedmiotowego e-usług do potrzeb odbiorców. Jak wcześniej wskazywano beneficjenci uruchamiali w ramach projektu przynajmniej kilka e-usług (średnia w przypadku JST wyniosła 20) dotyczących różnych obszarów tematycznych. Nie zidentyfikowano projektów, w których rozwijane byłyby wyłącznie usługi niszowe, adresowane do wąskiej grupy odbiorców (takie też się pojawiały, ale raczej jako uzupełnienie). Z badań ankietowych oraz wywiadów przeprowadzonych w ramach studiów przypadku wynika, że wytłumaczenia zaobserwowanej sytuacji należy poszukiwać w postawach oraz kompetencjach adresatów e-usług. Zdaniem respondentów **głównymi powodami, dla których część obywateli nie korzysta z uruchomionych e-usług są:**

- brak odpowiednich kompetencji cyfrowych;
- przyzwyczajenie do tradycyjnego sposobu załatwiania spraw;
- brak zaufania do e-usług;
- brak odpowiedniego sprzętu / brak dostępu do Internetu.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Warto omówić szerzej każdy z wymienionych powodów konfrontując jednocześnie opinie beneficjentów na temat niekorzystania przez obywateli z e-usług z danymi GUS oraz danymi z badań ankietowych mieszkańców i firm.

Niedostateczne kompetencje cyfrowe z pewnością mogą stanowić barierę w załatwianiu spraw drogą elektroniczną. Problem dotyczy w szczególności osób starszych bowiem zgodnie z danymi GUS odsetek osób posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe maleje wraz z wiekiem. Zestawiając dane GUS na temat umiejętności cyfrowych w poszczególnych przedziałach wiekowych z danymi na temat liczby mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego w tych przedziałach można stwierdzić, że **liczba mieszkańców województwa nieposiadających umiejętności wystarczających do korzystania z e-usług wynosi przynajmniej 620 tysięcy<sup>64</sup> co stanowi 52% ogółu mieszkańców województwa powyżej 16-go roku życia**. To tłumaczy, dlaczego kilkadziesiąt procent beneficjentów zadeklarowało umiarkowane bądź niskie zainteresowanie uruchomionymi e-usługami i brak przełożenia projektu na wzrost liczby spraw załatwianych drogą elektroniczną.

Tabela 8 Odsetek i liczba osób nieposiadających podstawowych kompetencji cyfrowych (w podziale na grupy wiekowe).

Grupa wiekowa	Odsetek osób nieposiadających podstawowych umiejętności cyfrowych	Liczba osób w województwie warmińsko-mazurskim nieposiadających podstawowych umiejętności cyfrowych (osoby)
16-24	10%	13 879
25 - 34	24,7%	50 702
35 - 44	39,3%	89 644
45 - 54	56,6%	102 340
55 - 64	74,9%	151 246
65 - 74	89,9%	133 008
Powyżej 74	Przynajmniej 89,9%	79 186
		<b>620 004</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Warto podkreślić, że brak wystarczających kompetencji cyfrowych nie stanowi istotnej bariery w korzystaniu z e-usług przez podmioty gospodarcze. Jak wskazano w części diagnostycznej raportu tylko kilkanaście procent przedsiębiorców nie odwiedzało stron Internetowych urzędów, nie pobierało formularzy z Internetu bądź mimo pobrania formularza z Internetu dostarczyło go do urzędu w sposób tradycyjny z powodu nieposiadania wystarczających umiejętności cyfrowych.

Przyzwyczajenie do tradycyjnego sposobu załatwiania spraw wynika z naturalnej skłonności do korzystania z rozwiązań, które są nam znane i sprawdzone (nawet jeżeli nie w pełni funkcjonalne). Praktycznie każda innowacja w początkowym okresie swojego istnienia musi niejako konkurować z rozwiązaniami już funkcjonującymi i „udowadniać” swoją wyższość nad nimi. Ponadto po stronie jej potencjalnych odbiorców może występować zjawisko odkładania decyzji o skorzystaniu z nowego rozwiązania do momentu jego przetestowania przez inne osoby. Należy też mieć na względzie fakt, iż niechęć do zmian co do zasady rośnie wraz z wiekiem – osoby starsze z pewnością trudniej przekonać

<sup>64</sup> Z uwagi na brak danych w GUS założono, że odsetek osób nieposiadających podstawowych umiejętności cyfrowych wśród osób powyżej 74 roku życia jest przynajmniej taki sam jak w grupie osób z przedziału 65-74 lata.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

do różnego rodzaju nowinek technologicznych aniżeli osoby młode. To tłumaczy, dlaczego aż 91% przedstawicieli podmiotów ochrony zdrowia, których klientami są głównie osoby starsze, wskazało właśnie na przyzwyczajenie jako powód niekorzystania przez część obywateli z uruchomionych e-usług. Warto zauważyć, że również wyniki badań ilościowych prowadzonych wśród mieszkańców województwa i przedsiębiorców świadczą o dużym znaczeniu przyzwyczajenia z punktu widzenia upowszechniania e-usług w województwie. 22% mieszkańców i 40% przedsiębiorców spośród tych, którzy mimo pobrania formularza z Internetu dostarczyło go do urzędu w sposób tradycyjny zrobiło tak z przyzwyczajenia. Przyzwyczajenie było powodem, dla którego 1/5 mieszkańców i niemal 1/3 przedsiębiorców w ciągu ostatnich 12 miesięcy zdecydowała się na załatwienie przynajmniej jednej sprawy urzędowej całkowicie w sposób tradycyjny.

Brak zaufania do e-usług jest barierą, której źródłem jest przede wszystkim nowość proponowanych rozwiązań i nadal ich relatywnie niewielkie upowszechnienie. Ponadto część użytkowników może mieć negatywne doświadczenia związane z korzystaniem z e-usług lub słyszała o takowych od swoich znajomych lub z doniesień medialnych (które dotyczyły np. niestabilności działania platformy e-PUAP, wycieków danych personalnych czy błędów w deklaracjach PIT). W badaniu ankietowym na brak zaufania do e-usług wskazywały następujące odpowiedzi:

- formularze składane w sposób tradycyjny są rozpatrywane szybciej;
- było to bezpieczniejsze – nie ryzykowałem/am, że moje dane wyciekną;
- obawiałem się, że formularz złożony przez Internet może nie trafić do adresata.

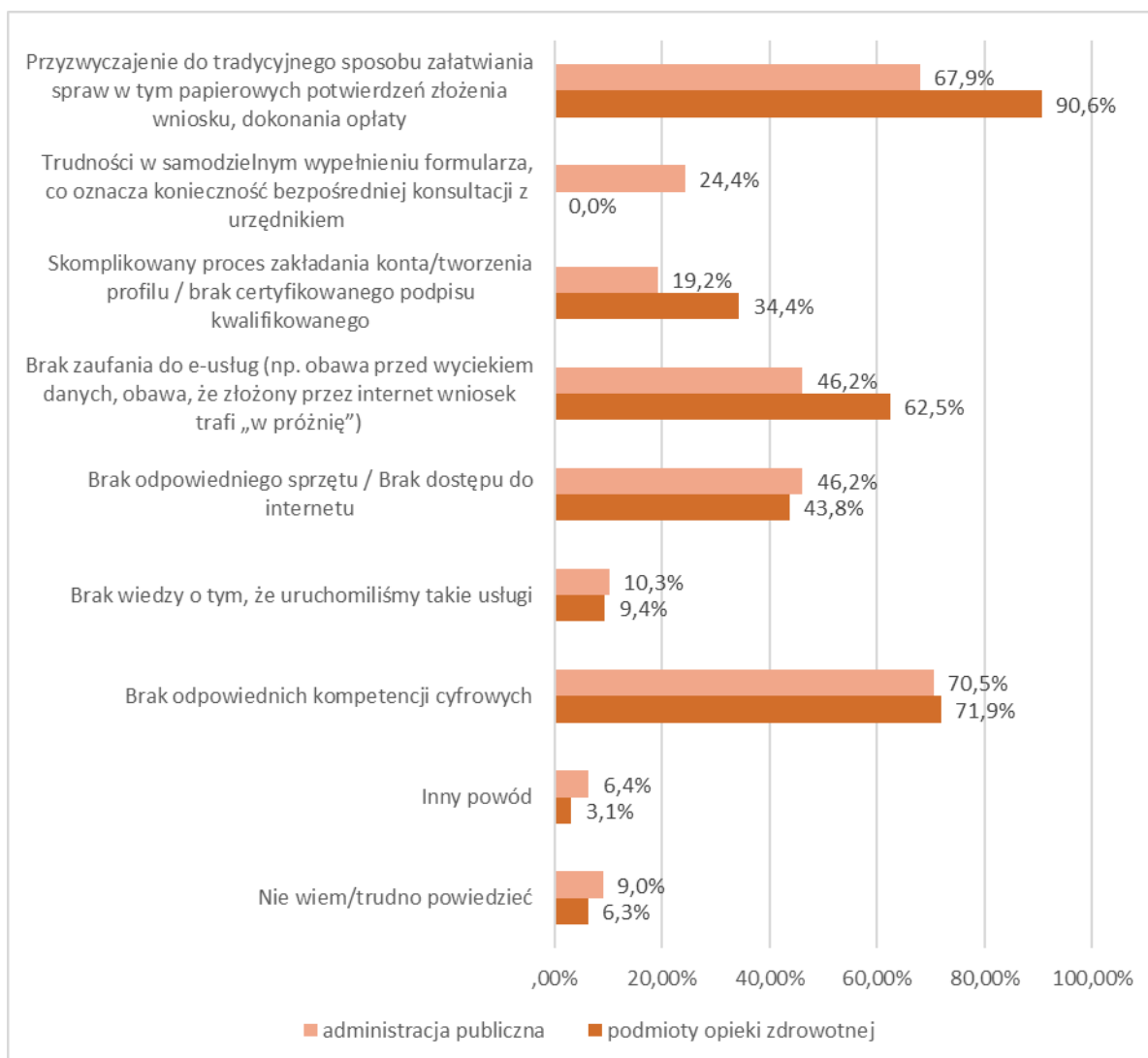
Z powodu braku zaufania do e-usług 32% mieszkańców i 35% przedsiębiorców mimo pobrania formularza z Internetu zdecydowało się na dostarczenie go do urzędu w sposób tradycyjny. Z kolei spośród respondentów, którzy w ciągu ostatnich 12 miesięcy przynajmniej jedną sprawę urzędową załatwiali w całości w sposób tradycyjny 34% mieszkańców i 38% przedsiębiorców wybrało ten sposób z powodu braku zaufania do e-usług.

Brak odpowiedniego sprzętu - zgodnie z danymi GUS komputera nie posiada 21,1% warmińsko-mazurskich gospodarstw domowych (dane za 2019 r.). Dostępu do Internetu nie posiada 8,8% gospodarstw domowych.

Szczegółowe dane na temat powodów niekorzystania z uruchomionych e-usług z perspektywy podmiotów je uruchamiających zawiera poniższy wykres.

Wykres 19. Powody niekorzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów (opinie beneficjentów).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



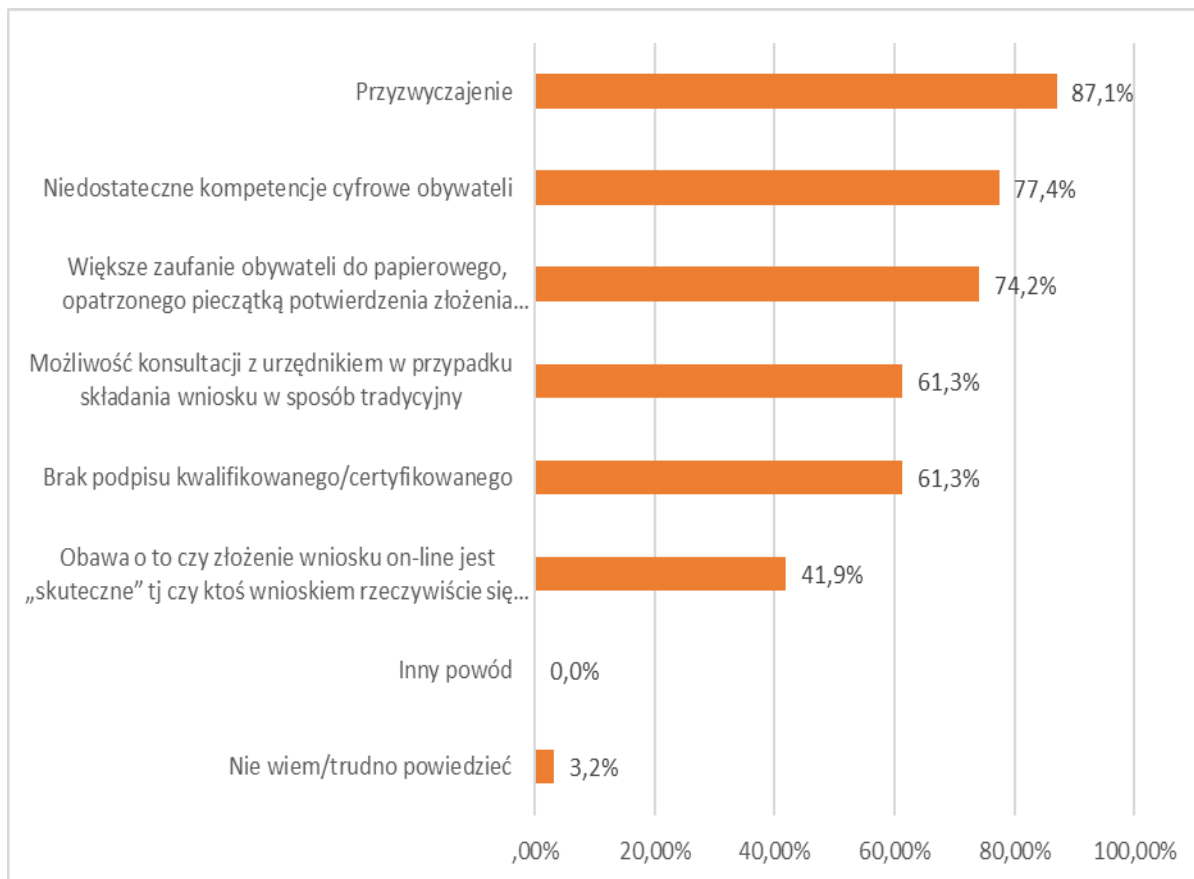
Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

Na zakończenie rozważań dotyczących umiarkowanego (jak dotąd) przełożenia uruchomionych e-usług na liczbę spraw załatwianych drogą elektroniczną warto zwrócić uwagę, iż sytuację taką częściowo tłumaczy niewykorzystywanie przez obywateli pełnego „potencjału dojrzałości” e-usług. **Mimo udostępnienia ich na trzecim lub wyższym poziomie klienci ograniczają się do jednostronnej interakcji, czyli poziomu drugiego.** Aż 40% beneficjentów Działania 3.1 zaobserwowało występowanie takiej sytuacji w odniesieniu do uruchomionych w ramach projektu e-usług (przy 47% odsetku wskazań na odpowiedź „nie wiem/trudno powiedzieć”). W badaniach ilościowych 47% mieszkańców i 27% przedsiębiorców zadeklarowało, że przynajmniej raz zdarzyło im się pobrać formularz z Internetu i dostarczyć do urzędu drogą tradycyjną mimo, iż urząd przyjmował formularze on-line.

Zdaniem przedstawicieli administracji istnieje wiele przyczyn takiej sytuacji. Do najczęściej wskazywanych należały: przyzwyczajenie oraz niedostateczne kompetencje cyfrowe obywateli. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 20. Przyczyny korzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów na maksymalnie drugim poziomie dojrzałości (opinie beneficjentów).



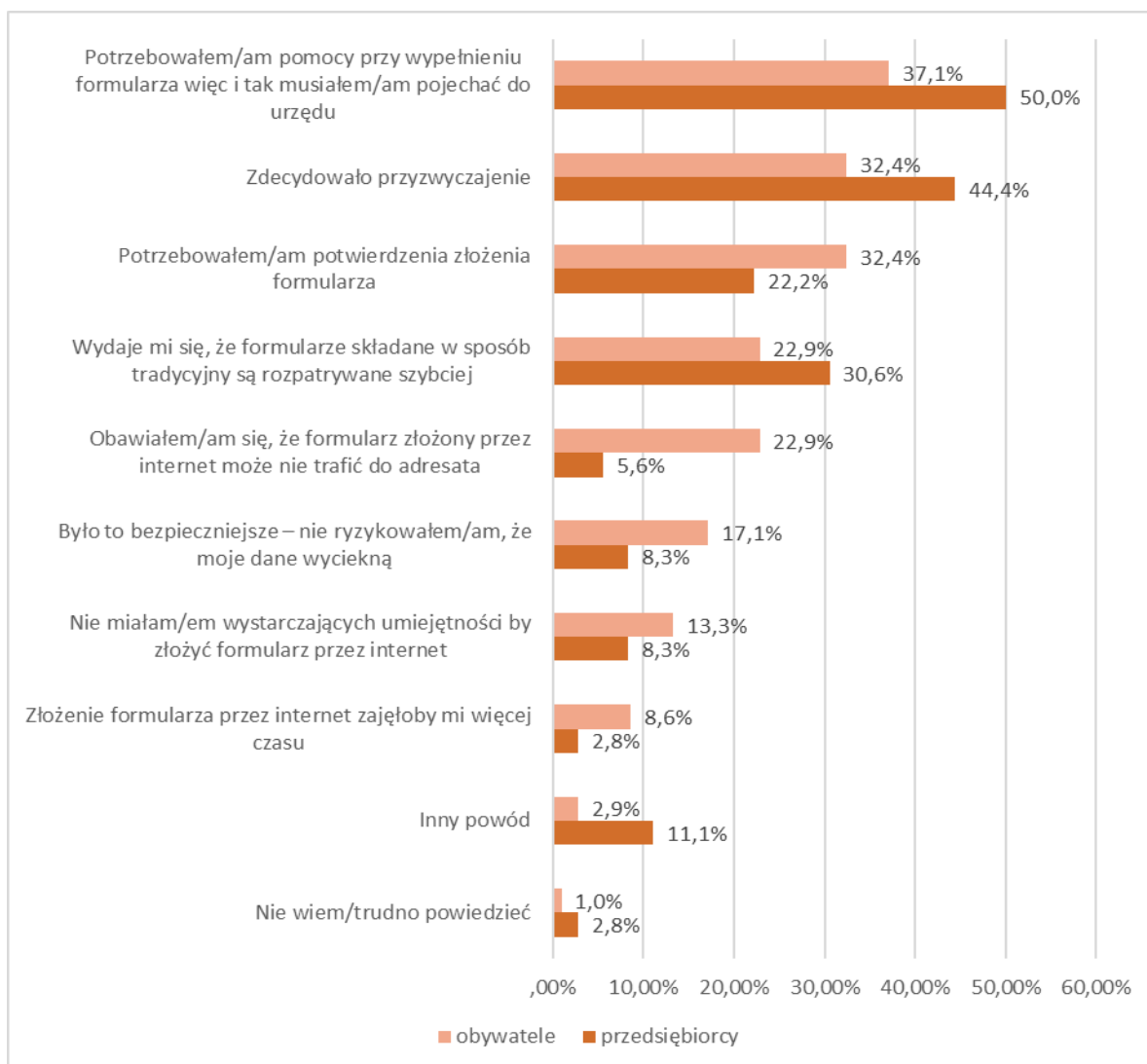
Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

Przeprowadzone wśród mieszkańców badania rzucają nieco inne światło na powody korzystania z e-usług na niższych poziomach niż jest to możliwe. Zarówno obywatele jak i przedsiębiorcy najczęściej wskazywali na dwie przyczyny: potrzebę skonsultowania się z urzędnikiem celem poprawnego wypełnienia formularza oraz przyzwyczajenie.

Wykres 21. Przyczyny dostarczania do urzędu w sposób tradycyjny formularza pobranego drogą elektroniczną.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



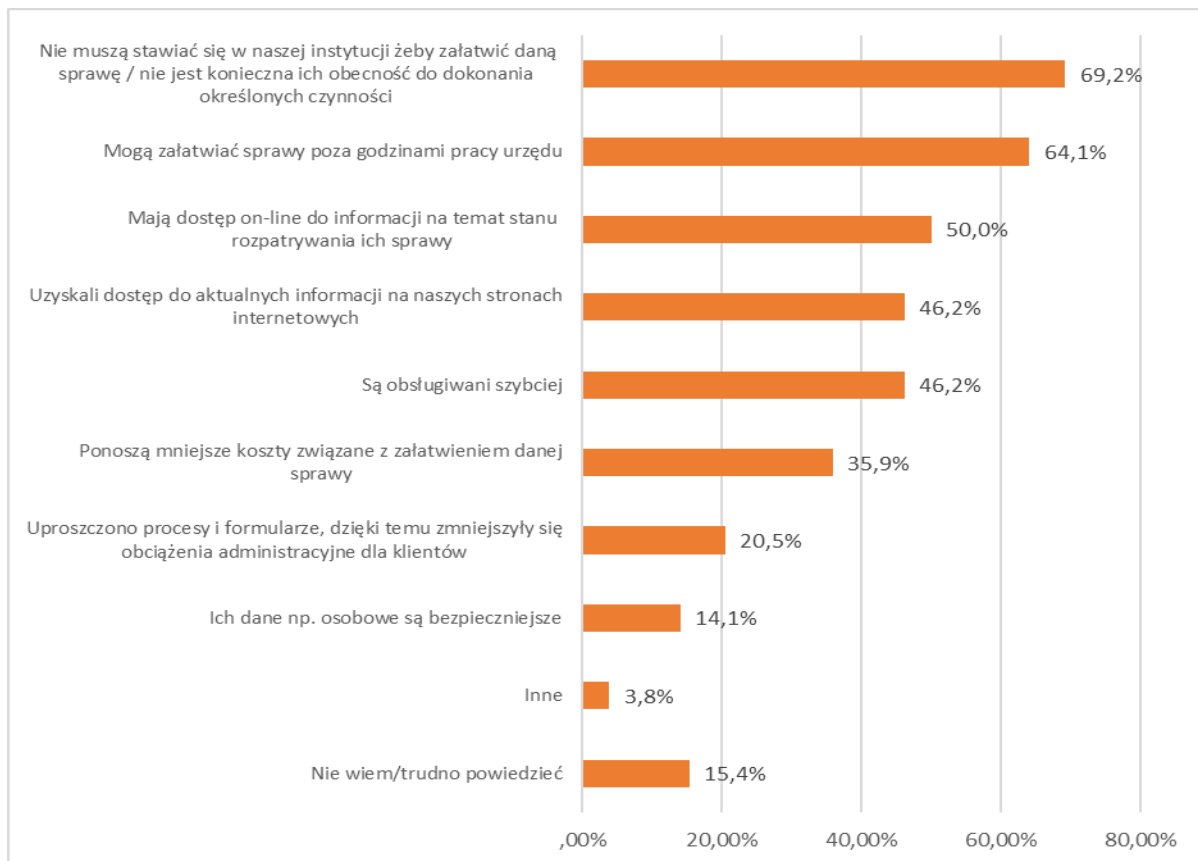
Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI mieszkańców (n=409) oraz przedsiębiorców (n=378).

#### 8. W jakim stopniu korzystanie z e-usług przełożyło się to na ułatwienia i uzyskanie oszczędności dla mieszkańców i przedsiębiorców?

Z badań przeprowadzonych wśród beneficjentów wynika, że wdrożone e-usługi przyniosły korzystającym z nich mieszkańcom i przedsiębiorcom szereg korzyści. Do najczęściej wymienianych należały: brak konieczności osobistego stawiennictwa w urzędzie celem załatwienia sprawy oraz możliwość załatwiania spraw poza godzinami pracy urzędu. Z pewnością korzyści te stanowią duże ułatwienie dla klientów i generują oszczędności po ich stronie (czasu jaki musieliby poświęcić na dotarcie do urzędu oraz pieniędzy, które musieliby wydać na paliwo/bilety komunikacji publicznej celem dotarcia do urzędu). Pewien niedosyt może jedynie pozostawiać niewykorzystanie przez urząd okazji jakim była realizacja projektu do przeglądu stosowanych procedur i formularzy pod kątem takiej ich modyfikacji, która służyłaby redukcji obciążeń administracyjnych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 22. Korzyści jakie klienci odnieśli z tytułu korzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów (opinie beneficjentów).



Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78).

O korzyści z załatwiania spraw on-line zapytano również mieszkańców i przedsiębiorców korzystających z usług e-administracji. 91% mieszkańców i 100% podmiotów gospodarczych wskazało na oszczędność czasu; 70% mieszkańców i ponownie wszyscy przedsiębiorcy zadeklarowali wystąpienie korzyści w postaci oszczędności pieniędzy. Równocześnie niemal wszyscy respondenci w obu grupach zgodzili się, że największymi korzyściami z wprowadzenia usług on-line jest umożliwienie klientom załatwienia spraw w urzędzie bez potrzeby wychodzenia z domu oraz możliwość załatwiania spraw poza godzinami pracy urzędu.

*7. Jakie cechy/właściwości wdrożonych e-usług, zmniejszają efektywność korzystania z nich? W jaki sposób można je przezwyciężyć?*

Pod pojęciem niskiej efektywności korzystania z e-usług należy rozumieć sytuacje, kiedy wdrożone e-usługi cieszą się ograniczonym zainteresowaniem, użytkownicy nie wykorzystują pełnego potencjału dojrzałości e-usług lub sygnalizują problemy związane z ich korzystaniem. Źródłem takich sytuacji mogą być czynniki niezależne od podmiotów uruchamiających e-usługi (brak dostępu do Internetu, niedostateczne kompetencje cyfrowe) jak również czynniki, za których wystąpienie odpowiada

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

operator e-usługi. Dotyczą one przede wszystkim cech i właściwości wdrożonych rozwiązań informatycznych.

Z badań ankietowych przeprowadzonych wśród beneficjentów, mieszkańców i przedsiębiorców wynika, że efektywność korzystania z uruchomionych e-usług zmniejszają:

- Zbyt skomplikowany formularz – jest to cecha, która dotyczy nie tyle samej e -usługi co generalnie danej sprawy niezależnie od tego czy jest ona załatwiana w sposób analogiczny czy cyfrowy (kształt formularzy niezależnie od trybu załatwienia sprawy jest co do zasady taki sam). Użytkownicy e-usług sygnalizowali, że jednym z powodów, dla których nie zdecydowali się na załatwienie sprawy on-line była konieczność skonsultowania się z urzędnikiem w związku z wątpliwościami dotyczącymi sposobu wypełniania formularza. Wskazuje to na niedostateczną „asystę cyfrową” podczas załatwiania sprawy. Pożądanym jest by uruchamiane e-usługi posiadały funkcje wspierające użytkownika w wypełnianiu formularza (interaktywna instrukcja, możliwość chatu z urzędnikiem lub rozmowy inicjowanej bezpośrednio z poziomu e-usługi). Oczywiście sytuacją idealną byłoby generalne uproszczenie formularzy. Jak wskazywano na taki zabieg w związku z realizowanym projektem informatycznym zdecydowało się niewielu beneficjentów. Należy jednak mieć świadomość, iż na kształt części formularzy wpływają przepisy prawa powszechnie obowiązującego określające minimalny zakres informacji wymaganych od obywatela a czasami wręcz wskazujące (w aktach wykonawczych) jak formularz ma wyglądać;
- Zbyt skomplikowany proces zakładania konta/tworzenia profilu / brak certyfikowanego podpisu kwalifikowanego – z przeprowadzonych wywiadów wynika, że warunkiem skorzystania z e-usług w niektórych podmiotach, które otrzymały wsparcie było założenie konta (czasami potwierdzenie tożsamości użytkownika wymagało osobistego stawiennictwa w urzędzie). Dla niektórych osób (o niewielkich kompetencjach cyfrowych, mieszkających daleko od urzędu) założenie profilu mogło stanowić problem. Ponadto nie wszystkie sprawy można załatwić bez posiadania certyfikowanego podpisu kwalifikowanego, który ciągle jest słabo rozpowszechniony. Przykładowo tylko 11% warmińsko-mazurskich przedsiębiorców nim dysponuje;
- Brak komunikatów (lub ich niewłaściwe zredagowanie) utwierdzających użytkownika w przekonaniu, że korzystanie z e-usługi jest bezpieczne – chodzi zarówno o komunikaty, które przekonywałyby użytkownika, że jego dane przekazywane do systemu informatycznego w związku z załatwianiem sprawy są bezpieczne jak też informację zwrotną dla użytkownika po złożeniu formularza drogą elektroniczną utwierdzającą go w przekonaniu, że wniosek wysłany on-line nie trafił „w próżnię”. Kilkanaście procent mieszkańców i przedsiębiorców wskazało, że powodem tradycyjnego załatwienia sprawy była obawa przed wyciekiem ich danych lub obawa, że formularz złożony przez Internet może nie trafić do adresata. Aż 46% beneficjentów uznało, że powodem, dla którego część obywateli nie korzysta z uruchomionych w ramach Projektu e-usług jest brak zaufania wynikający właśnie z ww. obaw;
- Brak potwierdzenia złożenia formularza, które miałoby moc urzędową - około 1/5 mieszkańców i przedsiębiorców nie skorzystała z drogi on-line ponieważ potrzebowała

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

potwierdzenia złożenia formularza. Może to sugerować, iż niektórym e-usługom brakuje funkcjonalności polegającej na wysłaniu (np. na adres mailowy) urzędowego potwierdzenia lub potwierdzenie to jest wysyłane w formacie, który z punktu widzenia użytkownika jest mało użyteczny (np. trudny do wydrukowania, niezawierający certyfikowanego podpisu kwalifikowanego urzędnika).

Przewyciężenie tych cech/właściwości wdrożonych e-usług, które zmniejszają efektywność korzystania z nich wymagałoby przede wszystkim modyfikacji zastosowanych rozwiązań informatycznych. Modyfikacje powinny dotyczyć przede wszystkim zwiększenia „poziomu interaktywności” e-usługi rozumianego jako usprawnienie elektronicznej komunikacji na linii urząd-klient. Wśród potencjalnych rozwiązań można wymienić:

- Interaktywnego asystenta pomagającego przejść procedurę/wypełnić wniosek;
- Interaktywnego asystenta pomagającego założyć konto klienta;
- Weryfikację tożsamości osoby zakładającej konto klienta za pomocą kanałów bankowości Internetowej lub z wykorzystaniem platformy e-PUAP;
- Przesyłanie klientom precyzyjnych informacji na temat tego co dzieje się z ich wnioskiem po złożeniu go drogą on-line;
- Przesyłanie klientom precyzyjnych informacji na temat bezpieczeństwa ich danych.

#### *8. Jakie są największe korzyści wynikające z realizacji projektów w ramach III Osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?*

W oparciu o przedstawione na wcześniejszych stronach raportu informacje można wskazać kluczowe korzyści płynące z wdrażania e-usług dzięki dofinansowaniu z Działów 3.1 i 3.2 RPO WiM. Zostaną one przedstawione w podziale na podmioty uruchamiające e-usługi oraz ich użytkowników.

#### Korzyści dla beneficjentów projektów

- 60% podmiotów publicznych i 84% podmiotów leczniczych dzięki projektowi odnowiła posiadane zaplecze sprzętowe inwestując przede wszystkim w nowe komputery i serwery. Bez tych inwestycji uruchomienie nowych e-usług byłoby niemożliwe lub znacząco utrudnione;
- 73% podmiotów publicznych i 69% uznało, że wdrożone dzięki projektowi rozwiązania ułatwiły funkcjonowanie instytucji w czasie pandemii koronawirusa – jest to z pewnością jeden z kluczowych pozytywnych efektów interwencji. Dzięki wdrożeniu e-usług możliwa stała się obsługa klientów z zachowaniem reżimów sanitarnych, czyli ograniczająca do minimum lub całkowicie eliminująca ich stawiennictwo w urzędzie;
- 51% podmiotów publicznych i 75% podmiotów leczniczych zadeklarowało, że efektem realizacji projektu był wzrost kompetencji cyfrowych pracowników. Pracownicy musieli nabyć nowe umiejętności pozwalające na obsługę wdrożonych rozwiązań informatycznych i obsługę spraw drogą on-line;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- 46% podmiotów publicznych i 63% podmiotów leczniczych dzięki projektowi zintegrowała funkcjonujące w instytucji systemy informatyczne co z pewnością przełożyło się na usprawnienie pracy;
- 44% podmiotów publicznych i 84% podmiotów leczniczych wskazało na podniesienie poziomu bezpieczeństwa informatycznego ich instytucji – beneficjenci inwestowali w nowoczesne rozwiązania softwareowe o podwyższonym poziomie zabezpieczeń przed np. atakami hakerskimi.

#### Korzyści dla mieszkańców i przedsiębiorców

- Możliwość załatwienia sprawy urzędowej bez konieczności osobistego stawiennictwa w urzędzie – wskazywana przez niemal wszystkich mieszkańców i wszystkich przedsiębiorców objętych badaniami ankietowymi;
- Możliwość załatwienia sprawy urzędowej po godzinach pracy urzędu – wskazywana przez niemal wszystkich mieszkańców i wszystkich przedsiębiorców objętych badaniami ankietowymi;
- Oszczędność czasu – wskazywana przez 91% mieszkańców i 100% przedsiębiorców.

#### *9. Czy uzyskane efekty wsparcia można uznać za trwałe?*

Zgodnie z postanowieniami art. 71 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r, trwałość projektów współfinansowanych ze środków funduszy strukturalnych musi być zachowana przez okres pięciu lat od daty płatności końcowej. Projekt przez cały okres trwałości nie może zostać poddany zasadniczemu modyfikacjom:

- mającym wpływ na jego charakter lub warunki jego realizacji, lub powodującym uzyskanie nieuzasadnionej korzyści przez przedsiębiorstwo lub podmiot publiczny;
- wynikającym ze zmiany charakteru własności elementu infrastruktury.

Wszyscy beneficjenci we wnioskach aplikacyjnych zadeklarowali zachowanie trwałości projektów wskazując przy tym na takie rozwiązania/działania sprzyjające spełnieniu tego obowiązku jak:

- pokrywanie ze środków własnych kosztów utrzymania powstałych dzięki projektowi e-usług (np. konserwacja systemów informatycznych, eksploatacja - energia elektryczna, podłączenie do sieci, modernizacja urządzeń);
- ciągłość funkcjonowania instytucji wynikającą z jej publicznego charakteru;
- wpisanie zakupionej infrastruktury na stan majątku JST;
- niewprowadzanie zmian organizacyjnych, prawnych czy własnościowych, które mogłyby skutkować zmianą własności projektu bądź zmianą zarządzającego projektem;
- zobowiązanie dostawców usług informatycznych/środków trwałych do ich serwisowania w okresie trwałości.

Oprócz zobowiązań zawartych we wnioskach o dofinansowanie zbadano, w drodze badań ankietowych, czy beneficjenci dostrzegają jakieś zagrożenia dla utrzymania trwałości rezultatów. Zarówno beneficjenci Działania 3.1 jak i Działania 3.2 w zdecydowanej większości nie identyfikowali

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

takowych. Do najczęściej wskazywanych (przez relatywnie niewielkie odsetki badanych) należały; zmiany przepisów prawa, niktne zainteresowanie usługą oraz niedostatki sprzętowe.

Jeżeli chodzi o zmiany prawne to rzeczywiście mogą one postawić pod znakiem zapytania nie tyle samą ideę informatyzacji co sposób jej wdrażania w odniesieniu do konkretnych usług. Zmiany w legislacji mogą np. wymusić konieczność znacznego przemodelowania danej e-usługi lub wręcz rezygnację z niej (gdy np. okaże się, że klienci administracji zostaną zwolnieni z określonego obowiązku, stracą jakieś przywileje lub gospodarzem usługi przestanie być samorząd lokalny). Należy podkreślić, że zmiany prawne są zdarzeniem przyszłym i niepewnym – beneficjenci nie mają praktycznie żadnych możliwości na wyeliminowanie tego zagrożenia dla trwałości projektów. Warto zauważyć, że to właśnie w odniesieniu do zmian przepisów jako źródła zagrożenia beneficjenci najczęściej zaznaczali odpowiedź „nie wiem/trudno powiedzieć”.

„Co może Państwu utrudnić utrzymanie trwałości projektu?

I też zmiany przepisów, bo trzeba mieć to też na uwadze, że w ubiegłym roku weszła bardzo duża nowelizacja naszej ustawy prawo geodezyjne i zaledwie tylko bodajże chyba dwa albo trzy rozporządzenia wykonawcze zostały zmienione, a delegatura w ustawie zmieniającej mówi, że w przeciągu 12 miesięcy od dnia wejścia w życie tych zmian ma spowodować zmianę wszystkich rozporządzeń do tej ustawy. Więc należy się spodziewać, że w najbliższym okresie, a tego okresu już zbyt dużo nie zostało, bo to jest do 30 lipca tego roku musi nastąpić nowelizacja wszystkich pozostałych rozporządzeń. Czy tu zostanie uchylony jakiś rąbek tajemnicy przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, który nadzoruje nad sporządzeniem tych projektów rozporządzeń wykonawczych, nie wiem”. (beneficjent Działania 3.1)

Jeżeli chodzi o niktne zainteresowanie usługą to źródłem tego zagrożenia może być szereg czynników takich jak np.: uruchomienie e-usługi o niszowym charakterze (e-usługa dotycząca spraw załatwianych rzadko, przez niewielkie grono obywateli), uruchomienie e-usługi trudnej w obsłudze, o ograniczonych funkcjonalnościach, która nie będzie atrakcyjna z punktu widzenia użytkowników, niskie kompetencje cyfrowe obywateli, brak wiedzy o tym, że e-usługa została uruchomiona. Źródłem tego zagrożenia należy upatrywać przede wszystkim w błędach popełnionych na etapie konstruowania założeń projektu, jego realizacji lub upowszechniania.

Wskazywane często przez podmioty lecznicze zagrożenie dotyczące niedostatków sprzętowych sugeruje, że dokonane w ramach projektów inwestycje w środki trwałe były niewystarczające (raczej trudno zakładać, że zakupiony sprzęt niezbędny do uruchomienia e-usług nie pozwoli na ich świadczenie za 5 lat). Jest to zagrożenie, które stosunkowo łatwo zaadresować poprzez odpowiednie inwestycje w środki trwałe.

Szczegółowy rozkład odpowiedzi przedstawia poniższa tabela.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 9. Potencjalne zagrożenia dla utrzymania trwałości projektów.

	Trudności z zapewnieniem odpowiednich zasobów kadrowych niezbędnych do funkcjonowania/obsługi e-usług,	Brak wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów funkcjonowania usługi	Niedostatki sprzętowe (zbyt mało wydajne komputery, serwery etc.)	Nikłe zainteresowanie e-usługą	Zmiany przepisów prawa	Inny powód
Zdecydowanie tak	0%	6%	3%	6%	3%	0%
Raczej tak	3%	3%	16%	16%	16%	0%
Raczej nie	53%	59%	53%	41%	38%	34%
Zdecydowanie nie	28%	19%	22%	19%	6%	6%
Nie wiem/trudno powiedzieć	16%	13%	6%	19%	38%	59%

Źródło: badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI beneficjentów Działania 3.1 (n=78) i beneficjentów Działania 3.2 (n=32).

### 3.2. Rozkład przestrzenny dostępności e-usług wdrożonych dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020

*11. Jaki jest rozkład przestrzenny dostępności do e-usług wdrożonych dzięki realizacji RPO WiM 2014-2020 (ilość usług możliwych do zrealizowania za pośrednictwem Internetu na terenie danej gminy)? Czy interwencja dotarła do terenów „wykluczonych cyfrowo” (gmin w których np. niewielki odsetek mieszkańców korzysta z Internetu w kontaktach z administracją publiczną)?*

Według stanu na koniec listopada 2020, na 116 gmin województwa warmińsko-mazurskiego dofinansowanie z osi 3 RPO WiM 2014-2020 (287,5 mln zł) otrzymały 104<sup>65</sup> gminy (90%<sup>66</sup>).

Dofinansowanie w ramach **Działania 3.1** otrzymały 104 gminy (89%) na łączną kwotę 208,3 mln zł, w tym 16 gmin miejskich (100%), 32 miejsko-wiejskie (94%) i 55 wiejskich (83%). Średnia wartość dofinansowania, które trafiły do poszczególnych kategorii gmin jest sześciokrotnie mniejsza dla gmin wiejskich (1,0 mln zł/gminę) w porównaniu z miejskimi (6,0 mln zł/gminę). Wynika to po części z tego, że w gminach miejskich przeważnie realizowano więcej niż jeden projekt. Niemniej jednak z punktu widzenia użytkowników e-usług i zwiększenia dostępności usług e-administracji mieszkańcy gmin miejskich znacznie bardziej skorzystali ze wsparcia w Działaniu 3.1 niż mieszkańcy gmin wiejskich. W umowach zadeklarowano uruchomienie łącznie 2338 e-usług na poziomie dojrzałości co najmniej 3, w tym 1418 usług na poziomie dojrzałości co najmniej 4. Średnio na jedną gminę, w której ma siedzibę beneficjent Działania 3.1 przypadają 23 nowe e-usługi. Najwięcej w gminach miejskich

<sup>65</sup> Dofinansowanie do projektów realizowanych przez Starostwa Powiatowe zliczamy jako dofinansowane danej gminy na terenie której działa starostwo.

<sup>66</sup> Dane z systemu monitoringu SL2014 na koniec listopada 2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

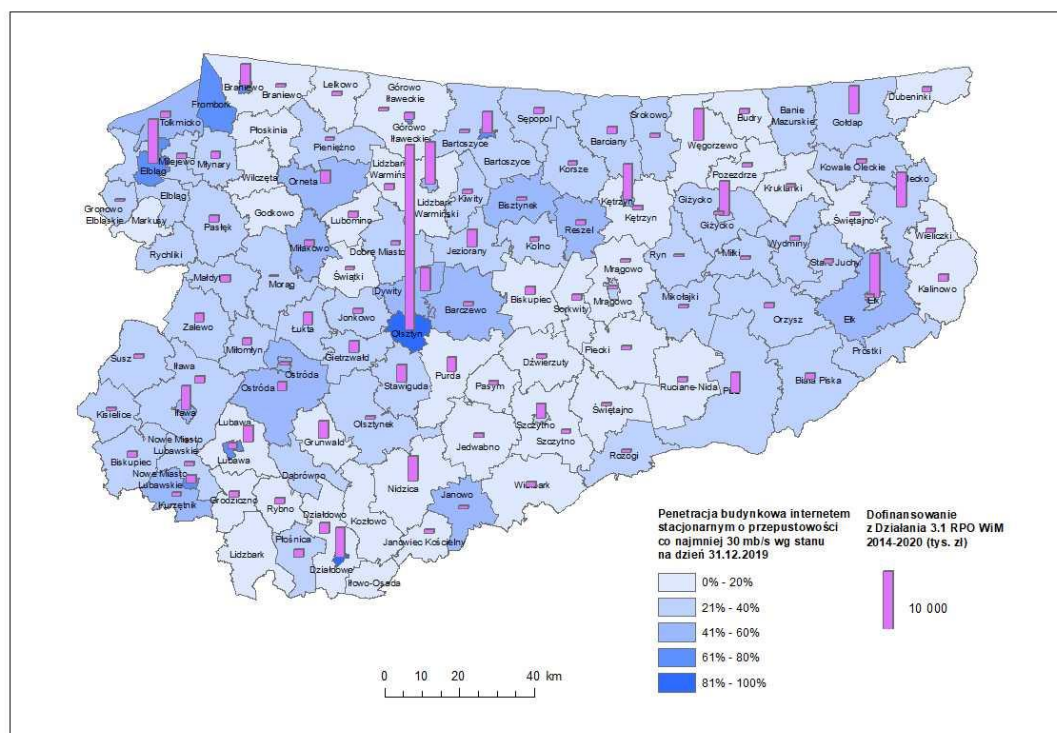
(48) a najmniej w wiejskich (17). Średnie dofinansowanie na jedną nową usługę jest dwukrotnie większe w gminach miejskich w porównaniu z gminami wiejskimi. Wiąże się to zapewne z większym zasięgiem usług w gminach miejskich, w których działają starostwa powiatowe, które realizowały kosztowne projekty związane z udostępnianiem zasobów geodezyjno-kartograficznych (zobacz dalej: Mapa 5).

Tabela 10. Liczba gmin, liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.1 wg rodzajów gmin.

Działanie 3.1	Liczba gmin w województwie (szt.)	Liczba gmin które realizowały projekty (szt.)	Odsetek gmin które realizowały projekty	liczba usług poziom co najmniej 3 (szt.)	liczba usług poziom co najmniej 4 (szt.)	Liczba usług co najmniej 3 poziom na gminę (szt.)	dofinansowanie łącznie (tys. zł)	Efektywność kosztowa (tys. zł/usług)	Dofinansowanie na gminę (tys. zł/gmina)
gminy miejskie	16	16	100%	765	456	47,8	95 902,5	125,4	5 993,9
gminy miejsko-wiejskie	34	32	94%	619	336	19,3	52 768,7	85,2	1 649,0
gminy wiejskie	66	55	83%	954	626	17,3	59 657,0	62,5	1 084,7
Razem	116	104	89%	2338	1418	22,7	208 328,3	89,1	2 022,6

Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

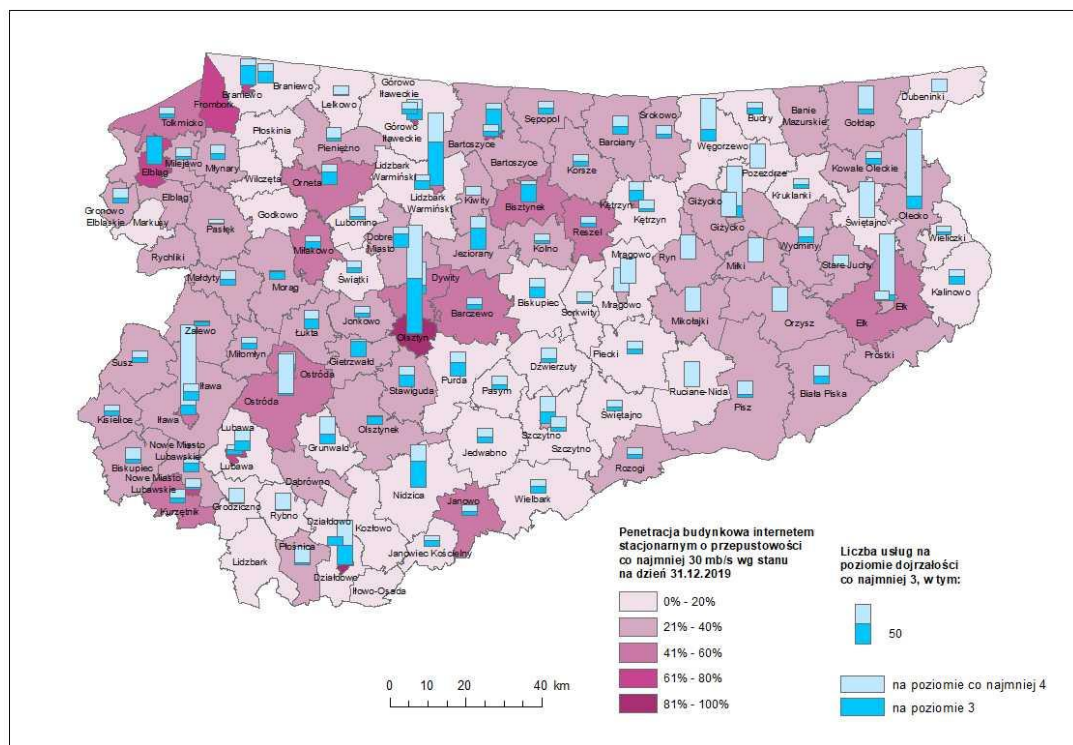
Mapa 1. Dofinansowanie z Działania 3.1 w podziale na gminy na mapie dostępności Internetu wg współczynnika penetracji budynkowej



Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mapa 2. Liczba usług e-administracji na poziomie co najmniej 3 dofinansowanych z Działania 3.1 w podziale na gminy na mapie dostępności Internetu wg współczynnika penetracji budynkowej



Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

Trzydzieści gmin nie otrzymało dofinansowania w Działaniu 3.1 – dwie miejsko-wiejskie i 11 wiejskich<sup>67</sup>. Sześć z nich należy do obszarów o słabym dostępie do usług publicznych<sup>68</sup>. Sześć z nich charakteryzuje się też niskim (poniżej 20%) współczynnikiem penetracji budynkowej Internetu<sup>69</sup>.

Dofinansowanie w ramach **Działania 3.2** otrzymało 58 podmiotów prowadzących działalność leczniczą na łączną kwotę 79,2 mln zł. Stanowią one 7% wszystkich podmiotów wykonujących działalność leczniczą w województwie warmińsko-mazurskim (aktywnych jest 846 takich podmiotów<sup>70</sup>). Podmioty lecznicze – beneficjenci działają na terenie 33 gmin. Średnio w gminach, w których mają siedzibę beneficjenci działa 21 podmiotów leczniczych (mediana-12). Wsparcia nie otrzymały podmioty lecznicze z 83 gmin. W gminach tych działa od 1 do 7 podmiotów leczniczych, łącznie 156, co daje średnio 1,9 podmiotu leczniczego na gminę (mediana - 1).

<sup>67</sup> Miejsko-wiejskie: Frombork, Lidzbark (pow. działdowski), wiejskie: Płaskinia, Wilczęta, Iłowo-Osada, Elbląg, Godkowo, Markusy, Rychliki, Prostki, Banie Mazurskie, Kozłowo, Dąbrówno.

<sup>68</sup> W województwie warmińsko-mazurskim do obszarów o słabym dostępie do usług publicznych zaliczono 21 gmin.

<sup>69</sup> Wskaźnik penetracji budynkowej pozwala ocenić dostępność do sieci telekomunikacyjnych. Jest to stosunek liczby budynków znajdujących się w zasięgu sieci Internetu stacjonarnego o przepustowości co najmniej 30 mb/s (chodzi tu o takie budynki, w których operatorzy deklarują możliwość świadczenia usług) do liczby wszystkich budynków na analizowanym obszarze.

<sup>70</sup> Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą, dane na dzień 28.02.2021.

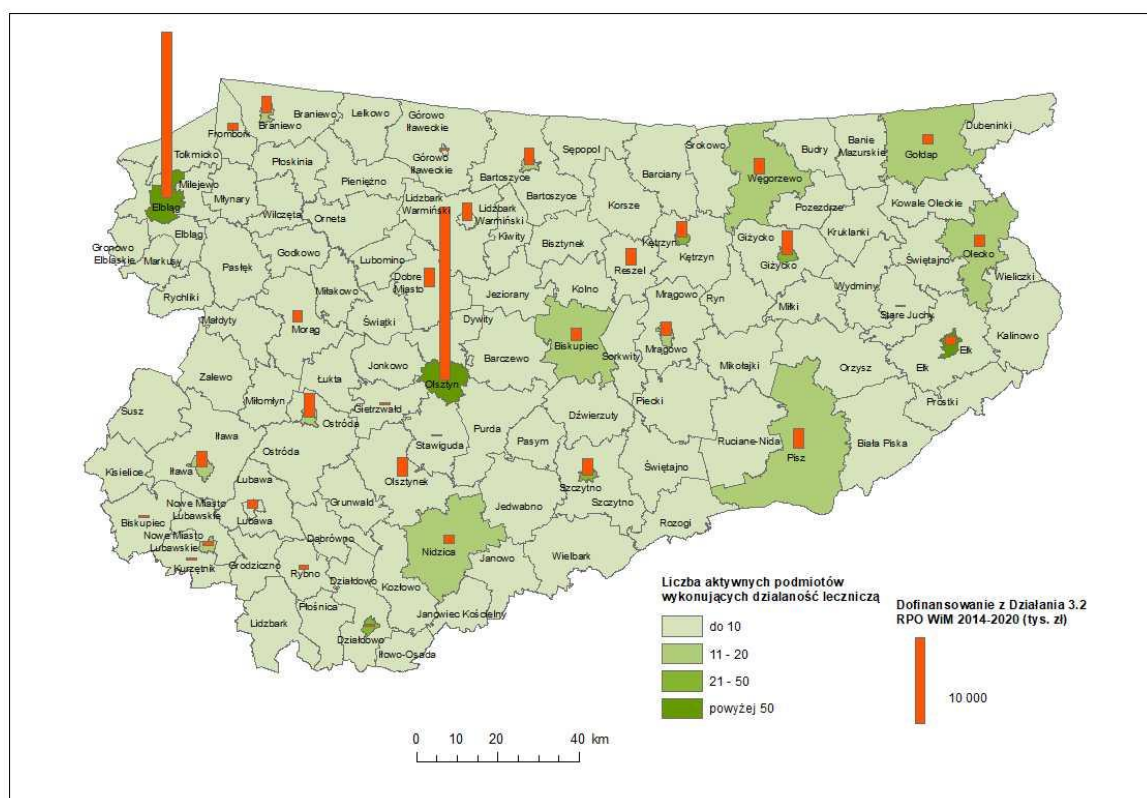
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 11. Liczba gmin, liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.2 wg rodzajów gmin.

Działanie 3.2	Liczba gmin w województwie (szt.)	Liczba gmin które realizowały projekty (szt.)	Odsetek gmin które realizowały projekty	liczba usług poziom co najmniej 3 (szt.)	liczba usług poziom co najmniej 4 (szt.)	Liczba usług co najmniej 3 poziom na gminę (szt.)	Dofinansowanie łącznie (tys. zł)	Efektywność kosztowa (tys. zł/usługa)	Dofinansowanie przypadające na gminę (tys. zł/gmina)
gminy miejskie	16	16	100%	202	132	12,6	60 779,2	300,9	3 798,7
gminy miejsko-wiejskie	34	11	32%	81	67	7,4	16 972,8	209,5	1 543,0
gminy wiejskie	66	6	9%	22	18	3,7	1 467,4	66,7	244,6
Razem	116	33	28%	305	217	9,2	79 219,4	259,7	2 400,6

Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

Mapa 3. Dofinansowanie z Działania 3.2 w podziale na gminy na mapie pokazującej liczbę podmiotów leczniczych



Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

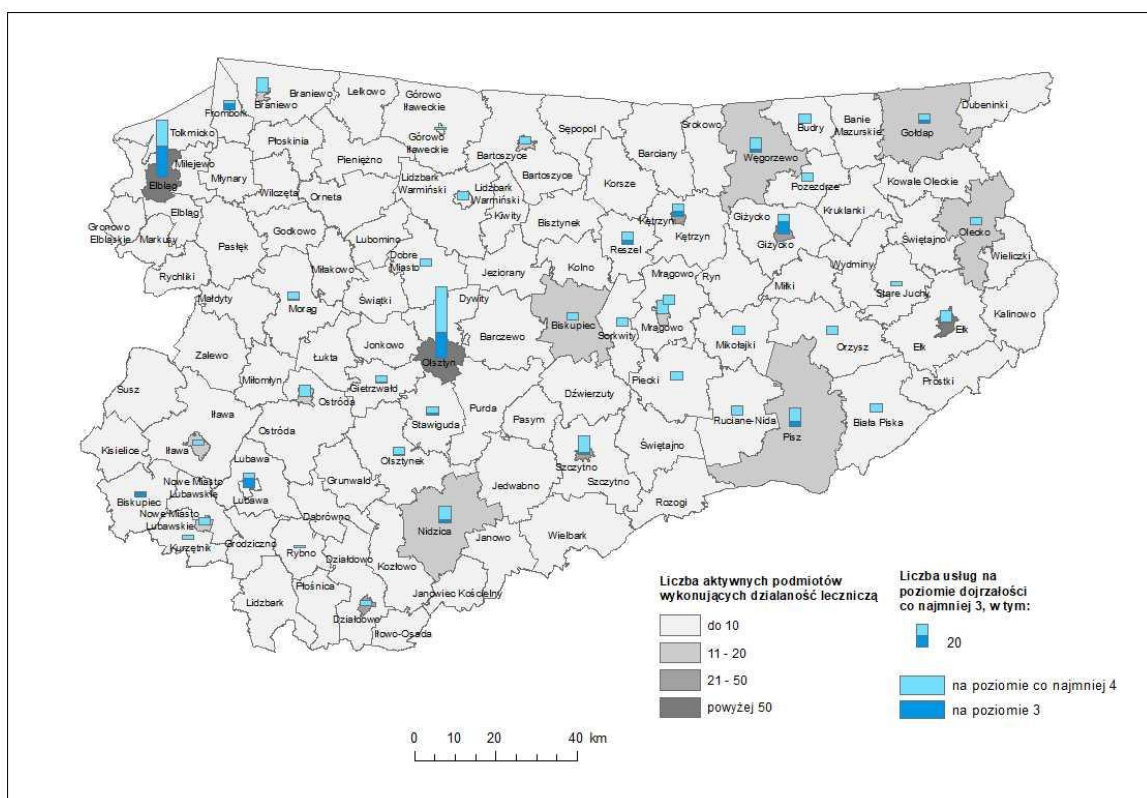
Wsparcie trafiło do wszystkich gmin miejskich, co trzeciej gminy miejsko wiejskiej (32%) i co dziesiątej gminy wiejskiej (9%). W kategoriach finansowych do gmin miejskich trafiło 77% środków, do gmin miejsko-wiejskich – 21% a gmin wiejskich 2% alokacji w zakontraktowanych projektach w



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Działaniu 3.2. Na jedną gminę wiejską w której realizowany jest projekt e-zdrowia przypada ok. 250 tys. zł dofinansowania podczas gdy na gminę miejską – prawie 3,8 mln zł. Łącznie wdrożonych zostanie 305 usług na co najmniej 3. poziomie dojrzałości, w tym 217 na 4. poziomie dojrzałości. Przeciętnie w gminach miejskich zostanie wdrożonych ponad 3 krotnie więcej e-usług (średnio 13 usług/gminę) niż w gminach wiejskich (4 usługi/gminę). Prawie pięciokrotnie większy jest koszt jednostkowy e-usług wdrażanych w gminach miejskich (300 tys. zł/usługę) niż wiejskich (67 tys. zł/usługę), co wynika z kosztocłonnych, kompleksowych projektów realizowanych przez szpitale powiatowe, wojewódzkie i miejskie usytuowane w gminach miejskich (dofinansowanie 17 projektów realizowanych przez szpitale stanowi 54% wszystkich zakontraktowanych środków w Działaniu 3.2).

Mapa 4. Liczba usług e-zdrowia na poziomie co najmniej 3 dofinansowanych z Działania 3.2 w podziale na gminy na mapie pokazującej liczbę podmiotów leczniczych.



Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

## E-usługi o zasięgu co najmniej powiatowym

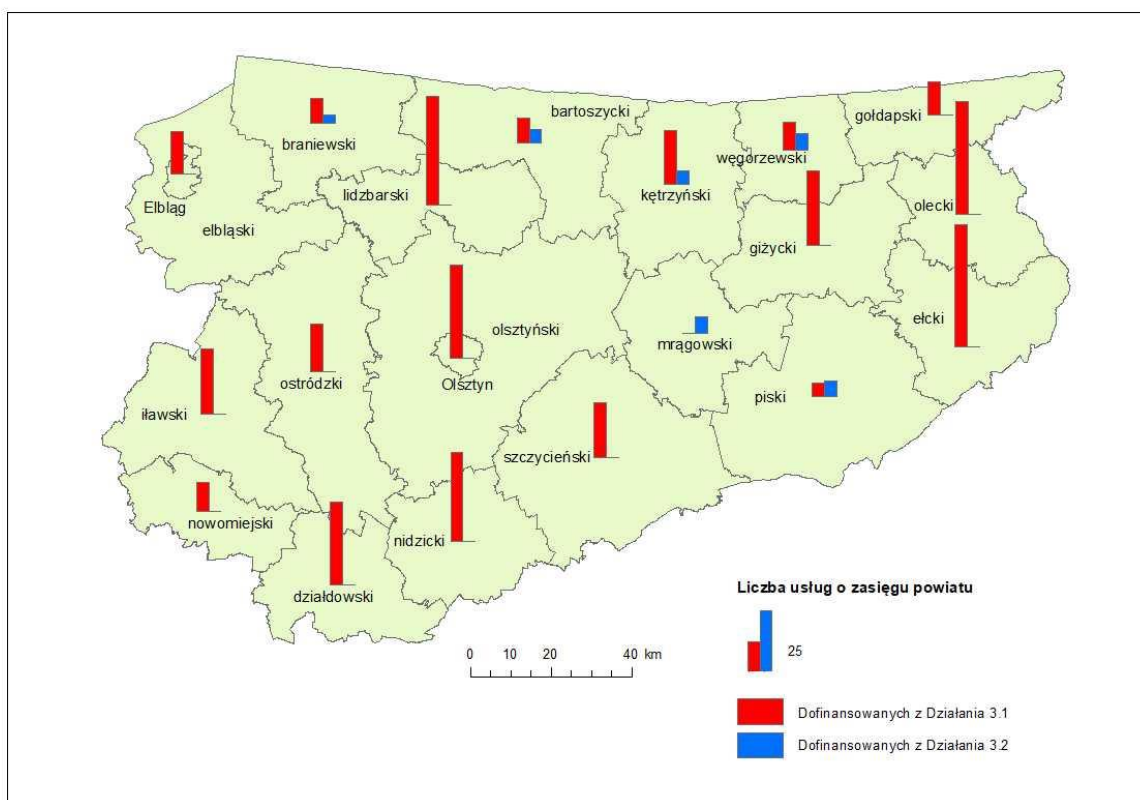
W **Działaniu 3.1** realizowanych jest 30 projektów o zasięgu powiatowym (beneficjentami są starostwa powiatowe) na łączną kwotę dofinansowania 58 mln zł. Projekty te realizowane są we wszystkich powiatach województwa warmińsko-mazurskiego. Łączna liczba usług na poziomie co najmniej 3 deklarowana w tych projektach wynosi 487, w tym usług na poziomie co najmniej

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

czwartym -300. Największa ich liczba projektów (19) dotyczy e-usług polegających na udostępnieniu zasobu geodezyjno-kartograficznego powiatu<sup>71</sup>. Pozostałe (8) to uruchomienie platformy Internetowej Cyfrowy Urząd w starostwach powiatowych oraz (3) e-usługi związane z zarządzaniem infrastrukturą drogową powiatu.

**W Działaniu 3.2** zidentyfikowano 6 projektów o zasięgu powiatowym realizowanych przez szpitale powiatowe w powiatach bartoszyckim, braniewskim, kętrzyńskim, olsztyńskim, piskim i węgorzewskim. Projekty te dofinansowano łączną kwotą 9,3 mln zł. Łączna liczba usług na poziomie co najmniej 3 deklarowana w tych projektach wynosi 37, w tym usług na poziomie co najmniej czwartym 34.

Mapa 5. Liczba usług e-zdrowia i e-administracji na poziomie co najmniej 3 o zasięgu powiatowym.



Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

<sup>71</sup> Geoportale mają różne kategorie dostępu do danych. Część danych jest dostępna powszechnie (bez danych osobowych np. numerów aktów notarialnych). Dostęp do całości danych mają podmioty, które podpiszą umowy na korzystanie z danych i przetwarzanie danych osobowych. Są to gminy należące do powiatu (w celu wykonywania zadań określonych w ustawie o samorządzie gminy), geodeci, komornicy, notariusze, rzeczoznawcy majątkowi i inni.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Pięć projektów ma zasięg wojewódzki. Realizowane są przez szpitale wojewódzkie<sup>72</sup>. Projekty te dofinansowano łączną kwotą 21,2 mln zł. Łączna liczba usług na poziomie co najmniej 3 deklarowana w tych projektach wynosi 27, w tym usług na poziomie co najmniej czwartym 24.

#### Obszary o słabym dostępie do usług publicznych

W naborach preferowane były projekty pochodzące z gmin należących do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”<sup>73</sup>. **Do obszarów o słabym dostępie do usług publicznych zaliczono 21 gmin. W gminach tych realizowano 24 projekty.** Wartości projektów nie odbiegają od przeciętnych wartości projektów w pozostałych gminach wiejskich i wiejsko-miejskich. W 6 gminach nie zrealizowano żadnego projektu, co oznacza, że dostępność usług publicznych e-administracji w tych 6 na 21 gmin nie poprawiła się. W Działaniu 3.1 można zaobserwować pewną korelację słabej dostępności Internetu z brakiem realizacji projektów w gminach, choć zależność ta nie jest jednoznaczna. W przypadku Działania 3.2 projekty e-zdrowia realizowano tylko w 2 z 21 gmin. W tym przypadku prognoza poprawy dostępu do usług publicznych dzięki wdrożeniu e-sług jest raczej pesymistyczna, ze względu właśnie na niewielką liczbę podmiotów (łącznie 30) mogących aplikować o wsparcie.

Tabela 12. Liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.1 i 3.2 w gminach należących do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”.

OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”	łączna kwota dofinansowania z Działania 3.1 (zł)	Liczba usług na poziomie co najmniej 3 (szt.)	penetracja budynkowa	łączna kwota dofinansowania z Działania 3.2 (zł)	Liczba usług na poziomie co najmniej 3 (szt.)	Liczba podmiotów leczniczych (szt.)
WILCZĘTA	0	0	15%	0	0	0
RYBNO	1 123 942	22	5%	451 732	2	1
GODKOWO	0	0	9%	0	0	0
GRONOWO ELBLĄSKIE	436 312	18	38%	0	0	0
MARKUSY	0	0	14%	0	0	1
MŁYNARY	1 253 032	18	23%	0	0	1
RYCHLIKI	0	0	27%	0	0	1
STARE JUCHY	588 521	13	22%	138 335	3	1
DUBENINKI	850 980	15	4%	0	0	1
KISIELICE	595 760	14	23%	0	0	4
KĘTRZYN - gmina wiejska	818 867	15	9%	0	0	0
MRĄGOWO - gmina wiejska	577 357	30	11%	0		0
PIECKI	813 534	16	13%	0	0	3
KOZŁOWO	0	0	7%	0	0	1
JONKOWO	786 739	13	26%	0	0	4
ŚWIĄTKI	611 356	14	6%	0	0	1

<sup>72</sup> Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy W Olsztynie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny W Olsztynie, Wojewódzki Szpital Zespolony W Elblągu, Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny Dla Dzieci W Ameryce, Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny W Górowie Iławeckim.

<sup>73</sup> Projekt otrzymywał dodatkowe punkty w ocenie merytorycznej, jeżeli projekt był realizowany na OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

DĄBRÓWNO	0	0	27%	0	0	1
ŁUKTA	2 300 522	22	29%	0	0	1
MIŁAKOWO	1 003 365	15	41%	0	0	3
ROZOGI	599 385	13	29%	0	0	1
SZCZYTNO - gmina wiejska	667 552	17	10%	0	0	5
Razem	13 027 223	255	nd	590 067	5	30

Źródło: Dane monitoringowe z SL2014 na koniec listopada 2020 r.

## 4. Ocena potrzeb w zakresie e-usług publicznych w perspektywie 2021-2027

### 4.1.E-administracja

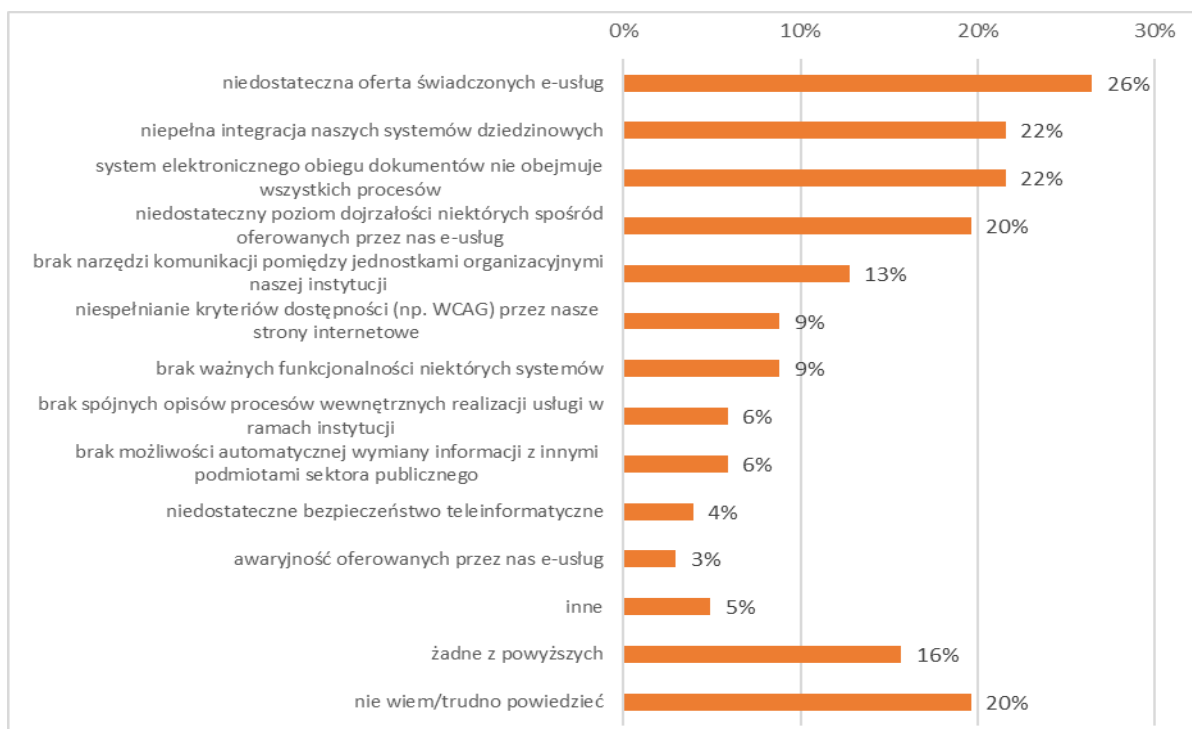
1. Biorąc pod uwagę osiągnięte do tej pory efekty realizacji RPO WiM 2014-2020, innych interwencji krajowych/regionalnych, jakie są dalsze potrzeby rozwoju e-usług w województwie? Jakiego rodzaju e-usług brakuje?

Na wykresie w rozdziale 3.1. (Wykres 24) pokazano jaki jest udział JST świadczących e-usługi na różnych poziomach dojrzałości w ogólnej liczbie JST województwa warmińsko-mazurskiego (na podstawie badania ankietowego). Widać, że przeważająca większość JST świadczy usługi na 1 (91%), 2 (92%) i 3 (85%) poziomie dojrzałości. Jest jednak nadal duża liczba JST nie oferujących e-usług na 4. (41%) i 5. poziomie dojrzałości (73%).

Pomimo dużego odsetka JST oferujących e-usługi, w szczególności na niższych poziomach niż poziom transakcji (poziom 4.) **oferta ta nie obejmuje wszystkich świadczonych przez JST usług** (Wykres poniżej). Co czwarta JST (26%) ocenia swoją ofertę świadczonych e-usług jako niewystarczającą. Co piąta JST wskazuje na niedostateczny poziom dojrzałości świadczonych przez siebie e-usług (20%). Nerozwiazane są także inne problemy JST związanych ze świadczeniem on-line usług publicznych takie jak niepełna integracja systemów dziedzicznych (22%), nieobjęcie systemem ESD wszystkich procesów wewnętrznych w urzędzie (22%), brak narzędzi komunikacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi instytucji (13%).

Wykres 23. JST deklarujące jakie problemy w związane ze świadczeniem e-usług nie są jeszcze w pełni rozwiązane.

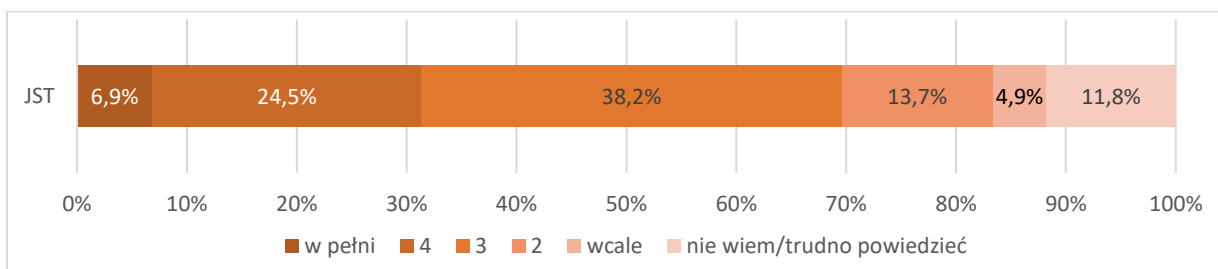
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 102)

Na pytanie „czy zasoby informacyjne JST niezbędne do świadczenia e-usług są dostępne w formie cyfrowej” tylko 7% respondentów badania kwestionariuszowego deklaruje pełne rozwiązanie tego problemu (Wykres poniżej).

Wykres 24. JST deklarujące w jakim stopniu dostępne są zdigitalizowane zasoby informacyjne/dane niezbędne do świadczenia e-usług

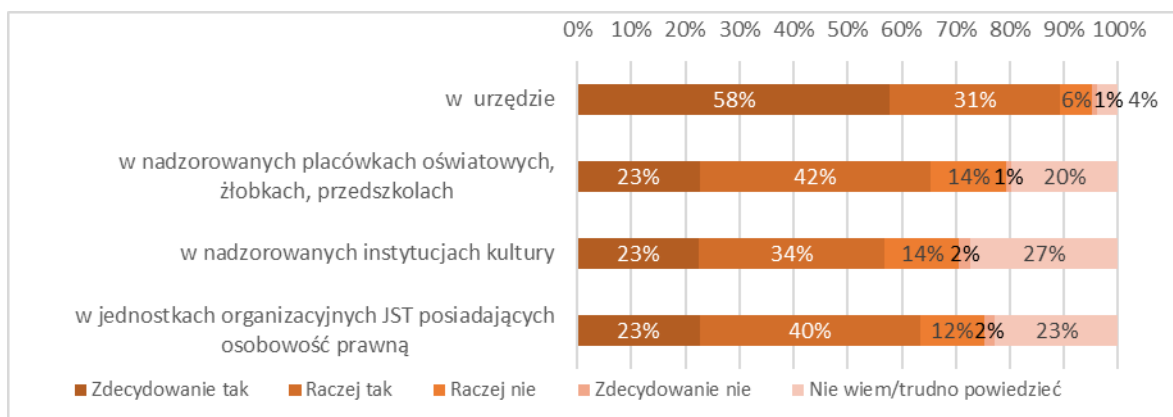


Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 102)

Ankietowane JST widzą potrzebę inwestowania w e-usługi w przyszłości. Dziewięciu na dziesięciu respondentów (89%) w badaniu kwestionariuszowym (58% -zdecydowanie tak, 31%-raczej tak) widzi potrzebę wdrożenia w swoim urzędzie kolejnych e-usług dla klientów na przynajmniej 3. poziomie dojrzałości. W przybliżeniu dwóch na trzech respondentów widzi taką potrzebę w odniesieniu do nadzorowanych placówek oświatowych (65% -łącznie zdecydowanie tak i raczej tak) i instytucji kultury (58%) oraz jednostek organizacyjnych JST posiadających osobowość prawną (63%).

Wykres 25. Deklarowana potrzeba wdrożenia e-usług na co najmniej 3. poziomie dojrzałości w urzędzie i powiązanych jednostkach organizacyjnych lub nadzorowanych podmiotach.

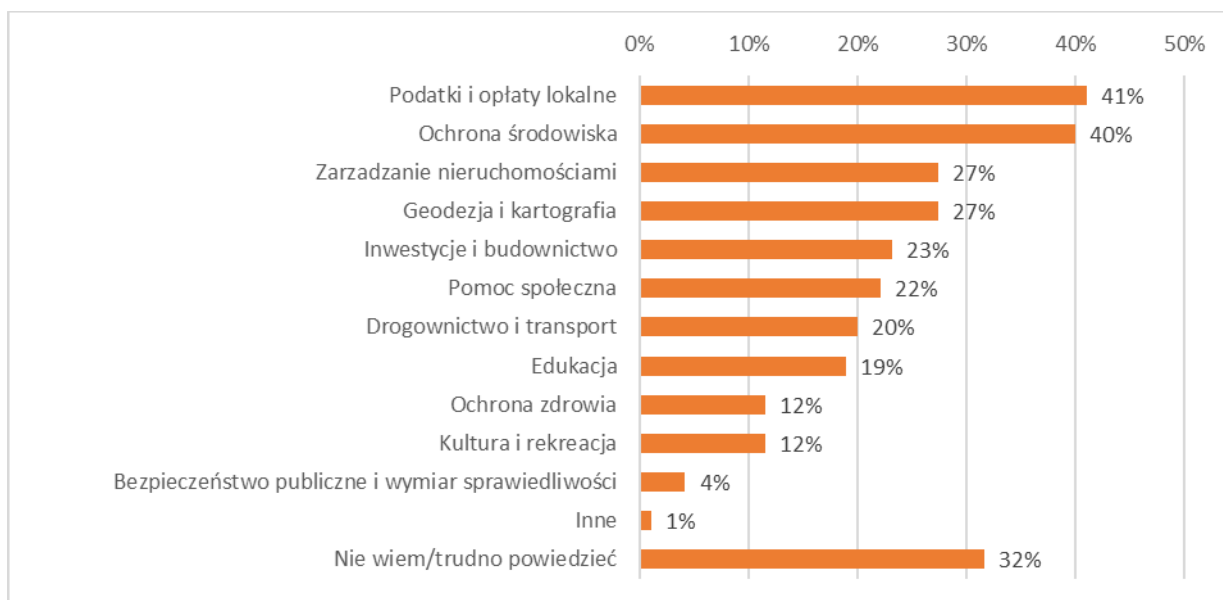
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Źródło: Badanie kwestionariuszowe JST CAWI/CATI (n= 102)

Usługi, które respondenci badania reprezentujący JST chcieliby świadczyć on-line to najczęściej podatki i opłaty lokalne (41%) (składanie deklaracji podatkowych, płatności podatków, sprawdzenie stanu należności, wydawanie zaświadczeń i decyzji podatkowych) oraz usługi związane z ochroną środowiska (40%) (obsługa gospodarki odpadami, opłaty środowiskowe, decyzje środowiskowe, zaświadczenia, opinie środowiskowe, opłaty). W dalszej kolejności są to usługi związane z zarządzaniem nieruchomościami (27%) (wnioski o sprzedaż nieruchomości, decyzje, rozliczenia czynszów, rozliczenia mediów) i geodezyjno-kartograficzne (27%) (wypisy i wyrisy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, warunki zabudowy, uzgodnienie lokalizacji planowane infrastruktury, aktualizowana oferta dla inwestorów).

Wykres 26. Priorytetowe obszary usług publicznych, w których JST widzą potrzebę uruchomienia e-usług



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 102)

Respondenci w badaniu kwestionariuszowym widzą też potrzebę wdrożenia e-usług typu A2A tj. usług wewnątrzadministracyjnych (28%). Byłyby to przede wszystkim usługi umożliwiające wymianę

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

informacji finansowych pomiędzy jednostkami organizacyjnymi JST, a jednostką nadrzędną. Inwestycja polegałaby na wdrożeniu we wszystkich jednostkach organizacyjnych systemu ESD.

W badaniach jakościowych wątek słabej informatyzacji podmiotów nadzorowanych lub zależnych od JST był wielokrotnie poruszany. O ile podstawowe potrzeby, jeśli chodzi o infrastrukturę back-office, u beneficjentów Działania 3.1 uznają oni w większości za zaspokojone, to te podstawowe potrzeby nadal istnieją w podmiotach nadzorowanych i zależnych.

Jeżeli chodzi o nasz urząd to jesteśmy dobrze wyposażeni sprzętowo i mamy e-usługi. Ale mamy na przykład jednostki <podległe>, jak Zarząd Dróg Powiatowy, szkoły i tego typu podmioty, które nawet gdzieś tam jeszcze u nas swój BIP utrzymują, mamy jakąś tam jedną jednostkę, która do tej pory e-PUAP nie założyła. I nie udostępniają żadnych e-usług (beneficjent Działania 3.1)

Na wykresie kolejnym pokazano jakie czynniki, zdaniem JST biorących udział w badaniu, utrudniają im rozwój e-usług w ich urzędzie. Na pierwszym miejscu wskazano specyfikę klientów, którzy preferują osobiste załatwianie spraw w urzędzie (55%). Mają oni też, zdaniem JST, niedostateczne kompetencje cyfrowe, żeby korzystać z e-usług (47%). Na trzecim miejscu wskazano brak środków na sfinansowanie inwestycji w e-usług (38%), a co piąte JST nie ma również wystarczających środków do utrzymania e-usług (18%). Bariery są też niedostateczne kompetencje cyfrowe pracowników (25%). Co czwarty JST nadal widzi potrzebę inwestowania w środki trwałe (komputery, serwerownie) aby wdrożyć e-usługi (25%).

Wykres 27. JST deklarujące jakie czynniki utrudniają im rozwój oferty e-usług



Źródło: Badanie kwestionariuszowe JST CAWI/CATI (n= 102)

## 4.2.E- administracja dla przedsiębiorców

*3. Jakiego rodzaju usług elektronicznych potrzebują przedsiębiorcy w kontekście rozwoju swojej działalności?*

*2. Jakiego rodzaju e-usługi istotne są z punktu widzenia rozwoju przedsiębiorczości w regionie?*

Analizę zapotrzebowania przedsiębiorców na e-usługi należy rozpocząć od podkreślenia, że ten sposób załatwiania spraw spotyka się z rosnącym zainteresowaniem. 71% z nich zadeklarowało, że w ciągu ostatnich dwóch lat **wzrosła ich skłonność do załatwiania spraw urzędowych on-line**. Zapewne częściowo wpływ na takie deklaracje miała pandemia COVID-19, która znacząco przyspieszyła szeroko rozumianą informatyzację – zarówno w administracji publicznej jak i podmiotach gospodarczych.

Katalog spraw urzędowych, które przedsiębiorcy muszą załatwiać w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą jest bardzo szeroki i w dużej mierze uzależniony od rodzaju tejże działalności. W związku z powyższym w badaniu ankietowym pytano nie o konkretne e-usługi z jakich firmy chciałyby korzystać, lecz o konkretne rodzaje e-usług. Zdecydowanie do najczęściej wymienianych należało „sprawdzenie statusu sprawy”. Przedsiębiorcy chcieliby wiedzieć na jakim etapie załatwiania znajduje się ich sprawa i mieć do tej informacji dostęp on-line. W kręgu zainteresowania przedsiębiorców leży również możliwość składania on-line różnego rodzaju deklaracji. Nie powinno to stanowić zaskoczenia - złożenie deklaracji jest raczej czynnością techniczną, nie wymaga postępowania administracyjnego a tym samym kontaktów na linii klient-urzędnik. Może zatem być w pełni „ucyfrowione”. Warto podkreślić, że informatyzacja urzędów w zakresie składania deklaracji jest już trwającym procesem (np. w odniesieniu do deklaracji składanych do ZUS).

Ankietowani przedsiębiorcy wskazywali również na potrzebę uruchomienia takich rodzajów e-usług jak: składanie wniosków aplikacyjnych czy podpisywanie umów. Generalnie **można postulować jak najdalej posuniętą informatyzację kontaktów na linii przedsiębiorcy – administracja publiczna** obejmującą jak najszerszy katalog spraw. Działania w tym obszarze spoczywać będą przede wszystkim na administracji centralnej bowiem większość spraw spośród załatwianych przez firmy cyklicznie jest domeną instytucji szczebla krajowego (lub instytucji podlegających urzędowi centralnym) – np. ZUS, Urzędy Skarbowe. W przypadku jednostek samorządu terytorialnego do spraw często załatwianych przez podmioty gospodarcze należy zaliczyć sprawy związane z: założeniem działalności gospodarczej gospodarką odpadami komunalnymi (deklaracje, opłaty), opłatami za wodę i ścieki, podatkiem od nieruchomości, podatkiem od środków transportowych, zezwoleniem na sprzedaż napojów alkoholowych czy wynajmem nieruchomości wchodzących w skład zasobu JST. Pożądanym jest by jak największy odsetek JST umożliwiał załatwienie przedsiębiorcom tego rodzaju spraw drogą elektroniczną.

Co ciekawe wyraża większość warmińsko-mazurskich podmiotów gospodarczych nie jest zainteresowanych aplikacją na urządzenia mobilne za pomocą, której mogliby załatwić sprawy urzędowe (80% wskazań na odpowiedzi „zdecydowanie nie” i „raczej nie”). Wpływ na taką sytuację może mieć fakt, iż dokumentacja firmy jest przechowywana na komputerach stacjonarnych ewentualnie laptopach stąd użyteczność aplikacji do załatwiania spraw urzędowych byłaby ograniczona – przykładowo załączenie do wniosku dokumentu elektronicznego wymagałoby jego



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

uprzedniego przetransferowania z komputera na telefon. Dodatkowo telefony należą raczej do urządzeń gorzej zabezpieczonych przed atakami hakerskimi aniżeli komputery stacjonarne co również może negatywnie wpływać na skłonność firm do załatwiania spraw urzędowych poprzez aplikacje.

Umiarkowane jest również zainteresowanie firm otrzymywaniem z urzędów powiadomień np. mailem lub smsem np. o zbliżających się terminach płatności, terminach odbioru odpadów, terminach wymiany dokumentów – tylko 30% firm chciałoby skorzystać z takiego rozwiązania. Dane te mogą pośrednio sugerować ograniczone zaufanie przedsiębiorców do wiarygodności (w tym aktualności) treści cyfrowych dostarczanych przez administrację publiczną.

Rozwój przedsiębiorczości należy utożsamiać w pierwszej kolejności z zakładaniem nowych podmiotów gospodarczych. Należy podkreślić, że obowiązujące przepisy prawa przewidują możliwość złożenia wniosku o wpis do CEIDG z wykorzystaniem formularza elektronicznego zamieszczonego na stronie Internetowej CEIDG. Działalność gospodarczą można założyć online z użyciem bankowości Internetowej, profilu zaufanego lub podpisu elektronicznego. Podobnie wpisy do KRS w przypadku spółek są możliwe drogą elektroniczną.

Istotne znaczenie z punktu widzenia rozwoju przedsiębiorczości ma dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania. Pożądanym jest by sprawy związane z pozyskiwaniem środków finansowych firmy mogły w maksymalnym możliwym stopniu załatwić drogą elektroniczną. Jeżeli chodzi o źródła prywatne to kluczowe znaczenie odgrywa sektor bankowy, w którym procesy co do zasady są z informatyzowane. Jeżeli chodzi o źródła publiczne to za kluczowe należy uznać środki z funduszy strukturalnych oraz środki zwrócone z instrumentów finansowych w perspektywach finansowych 2007-2013 i 2014-2020, które uzyskują status środków rozwojowych i zasilają produkty finansowe wdrażane np. przez samorządy województw. Koncentrując się na województwie warmińsko-mazurskim należy zauważyć, że mimo z informatyzowania procesu aplikowania o środki z RPO WiM 2014-2020 (system informatyczny LSI MAKS 2) na wnioskodawców nałożony jest równocześnie obowiązek złożenia wniosku o dofinansowanie projektu w formie papierowej. Pożądana byłaby rezygnacja z tego wymogu i całkowite ucyfrowienie procesu aplikowania. Docenić natomiast należy informatyzację procesu rozliczania projektu możliwą dzięki systemowi SL2014.

Jeżeli chodzi o pośredników finansowych oferujących zasilone ze środków unijnych lub środków budżetu województwa produkty finansowe to nie zidentyfikowano by którykolwiek z nich dysponował rozwiązaniem informatycznym do składania wniosków o pożyczkę/poręczenie. Tylko jedna instytucja wprost w regulaminie udzielania wsparcia przewidziała możliwość złożenia wniosku drogą elektroniczną poprzez wysłanie go na adres e-mail instytucji (wniosek musi być opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym). Biorąc pod uwagę znaczenie instrumentów finansowych dla rozwoju regionalnej przedsiębiorczości warto podjąć działania ukierunkowane na informatyzację procesu wdrażania IF-ów w województwie.

*11. W jaki sposób transformacja przemysłowa w kierunku Gospodarki 4.0 wpłynie na zmianę dotychczasowych potrzeb społeczeństwa informacyjnego, jakiego rodzaju zmiany wywołane*

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

*transformacją powinny zostać wsparte środkami kolejnej perspektywy finansowej (infrastrukturalne, kompetencyjne, inne)*

Technologie informatyczne zaadoptowane na grunt automatyki przemysłowej wyznaczyły nowe kierunki rozwoju: środków produkcji, technologii wytwarzania oraz metod zarządzania procesami produkcyjnymi. Zmiany te wywołane są przemianami społecznymi oraz ekonomicznymi. Do głównych zmian społecznych zalicza się powszechny dostęp do globalnej sieci Internetowej i szybko wzrastającą liczbę jej użytkowników oraz nacisk na indywidualizację dóbr konsumpcyjnych i ich dopasowania do upodobań pojedynczych konsumentów. W zakresie ekonomii następuje bardzo silny wzrost konkurencyjności, co mocno stymuluje wdrażanie innowacyjnych rozwiązań z obszarów „technologii zaawansowanych”.

Gospodarkę 4.0, której **bazą jest rozwój technologii cyfrowych i ich szerokie zastosowanie**, cechuje usieciowienie uczestników życia społecznego i gospodarczego oraz datafikacja, czyli integracja danych pobieranych z tych sieci. Datafikacja polega na czerpaniu wartości (ekonomicznej, społecznej i politycznej) z danych wytwarzanych masowo przez sieci, czyli z rozproszonych węzłów, których uczestnikami są ludzie, organizacje, systemy i urządzenia. Integracja tych danych i rozwój technologii typu AI pozwala autonomizować procesy oraz planować i zarządzać w oparciu o dane. Powoduje to powstawanie nowego modelu funkcjonowania rynków, przedsiębiorstw, gospodarstw domowych i sektora publicznego. Zmianie ulegają procesy produkcji i konsumpcji, charakter pracy i formy zatrudnienia, modele biznesowe firm i sposób funkcjonowania instytucji publicznych, a w efekcie gospodarki globalnej. Pojawiają zupełnie nowe wyzwania zarówno dla decydentów politycznych, jak i biznesu. Są to kwestie związane z dostępem do danych, wykorzystaniem innowacji, edukacją, bezpieczeństwem, prywatnością, transparentnością czy konkurencyjnością.<sup>74</sup>

W pilotażowym badaniu GUS<sup>75</sup> przeanalizowano poziom wykorzystania technologii charakterystycznych dla Przemysłu 4.0 w Polsce. Wyniki podawane są jako odsetek przedsiębiorstw „istotnych dla Przemysłu 4.0”<sup>76</sup>. Z raportu GUS wynika, że:

- 58,3% badanych przedsiębiorstw wykorzystywało co najmniej jedną z technologii takich jak: chmura obliczeniowa, Internet rzeczy, analiza danych typu Big Data, sztuczna inteligencja, przy czym najczęściej wykorzystywaną technologią był Internet rzeczy (43,2% badanych przedsiębiorstw);

<sup>74</sup> Źródło: Śledziewska, K. Włoch, R., Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat, WUW, 2020.

<sup>75</sup> Wypracowanie metodologii oraz badanie stopnia dostosowania wybranych przedsiębiorstw do wymogów gospodarczych, jakie stawia czwarta fala rewolucji przemysłowej (Przemysł 4.0), GUS, Warszawa, 2020.

<sup>76</sup> Badanie przeprowadzono na próbie 5515 celowo dobranych jednostek blisko połowę (47%) stanowiły przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 50–249 osób, prawie jedną trzecią (31%) przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10–49 osób, a pozostałą część – o liczbie pracujących 250 osób i więcej. Pod względem rodzaju prowadzonej działalności największy odsetek dotyczył przedsiębiorstw zajmujących się produkcją metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń – 18,5%, wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych – 11,7%, artykułów spożywczych oraz maszyn i urządzeń gdzie indziej nie sklasyfikowanych – po 11,3%. Pozyskane w ramach badania pilotażowego dane nie stanowią podstawy do wnioskowania na temat całej populacji przedsiębiorstw.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- najczęściej jako powód niekorzystania z opisywanych technologii podawano brak potrzeby. Odsetek przedsiębiorstw wskazujących ten powód oscylował na poziomie 70% niezależnie od rodzaju technologii;
- spośród podmiotów korzystających z co najmniej jednej technologii zaledwie 18,5% deklarowało wpływ jej zastosowania na stan zatrudnienia, przy czym 6,2% wykazało redukcję liczby etatów, 9,2% – wzrost liczby etatów, a 8,5% – zatrudnienie nowych wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Zjawisko wzrostu liczby etatów oraz zatrudniania wysoko wykwalifikowanych specjalistów występowało najczęściej w przedsiębiorstwach prowadzących analizy Big Data (12,3% spośród przedsiębiorstw prowadzących analizy Big Data);
- w linii produkcyjne przetwarzające indywidualnie komponowane zamówienia bez udziału człowieka wyposażonych było 2,0% badanych przedsiębiorstw, natomiast 0,4% posiadało linię produkcyjną, na której zbrojenie maszyn w celu realizacji indywidualnie komponowanego zamówienia w trybie produkcji seryjnej odbywało się bez udziału człowieka;
- spośród badanych przedsiębiorstw 16,1% produkowało maszyny i urządzenia, w tym 2,2% maszyny lub urządzenia wyposażone w interfejs wykorzystujący technologie rozszerzonej czy wirtualnej rzeczywistości;
- większość badanych jednostek (47,4%) wskazała, że poziom nakładów na inwestycje związane z technologiami charakterystycznymi dla Przemysłu 4.0 pozostał w ciągu ostatnich 2 lat na podobnym poziomie. Zwiększenie poziomu nakładów deklarowało 28,3% przedsiębiorstw, a 2,4% ich redukcję;

W tabeli poniżej pokazano wskaźniki jakie opisują poszczególne obszary badania w ujęciu regionalnym. Widać, że **podmioty z województwa warmińsko-mazurskiego z reguły w mniejszym stopniu wykorzystują technologie charakterystyczne dla Przemysłu 4.0 niż są one wykorzystywane średnio w Polsce**. Region zajmuje niskie miejsca w rankingu 17 regionów – 12, 15 i 17.

Najlepsze wyniki ankietowane przedsiębiorstwa z województwa warmińsko-mazurskiego uzyskują w kategorii przedsiębiorstw stosujących indywidualizację produkcji oraz monitorujące cykl życia produktu (2 miejsce w rankingu regionów), przedsiębiorstw prowadzących analizy Big Data (6 pozycja). Stosunkowo duży odsetek przedsiębiorstw (50%), taki jak przeciętna w kraju, identyfikuje zagrożenie związane ze znalezieniem odpowiednich kadr do obsługi technologii charakterystycznych dla Przemysłu 4.0.

Tabela 13. Przedsiębiorstwa „istotne dla Przemysłu 4.0” deklarujące stosowanie technologii i identyfikowanie zagrożeń związanych z Przemysłem 4.0 w województwie warmińsko-mazurskim, średnio w Polsce i miejsce regionu w rankingu 17 regionów (NUTS2)

	warmińsko-mazurskie	Polska	pozycja w rankingu 17 regionów
Przemysł 4.0 (technologie i zagrożenia)			
Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologię chmury obliczeniowej	24,1%	29,9%	12
Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie Internetu Rzeczy	40,7%	43,7%	15

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Przedsiębiorstwa prowadzące analizy Big Data	13,0%	13,0%	6
Przedsiębiorstwa wykorzystujące technologie sztucznej inteligencji	7,4%	11,3%	15
Przedsiębiorstwa stosujące indywidualizację produkcji oraz monitorujące cykl życia produktu	22,2%	17,3%	2
Przedsiębiorstwa produkujące maszyny lub urządzenia o funkcjonalnościach charakterystycznych dla Przemysłu 4.0	11,1%	15,4%	15
Przedsiębiorstwa ponoszące nakłady na technologie charakterystyczne dla Przemysłu 4.0	13,0%	28,0%	17
Przedsiębiorstwa identyfikujące zagrożenia związane z wykorzystaniem technologii charakterystycznych dla Przemysłu 4.0. Obawy związane z bezpieczeństwem ICT	38,9%	46,5%	17
Przedsiębiorstwa identyfikujące zagrożenia związane z wykorzystaniem technologii charakterystycznych dla Przemysłu 4.0. Problem ze znalezieniem odpowiednich kadr do ich obsługi	50,0%	50,1%	8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wypracowanie metodologii oraz badanie stopnia dostosowania wybranych przedsiębiorstw do wymogów gospodarczych, jakie stawia czwarta fala rewolucji przemysłowej (Przemysł 4.0), GUS, Warszawa, 2020

W niniejszym badaniu, w którym uczestniczyło 378 firm z województwa warmińsko-mazurskiego<sup>77</sup> znikomy odsetek respondentów (5%) zadeklarował, że posiada jakiekolwiek środki automatyzacji produkcji. Na 378 ankietowanych firm 15 (4%) posiadało linię produkcyjną (technologiczną) sterowaną komputerem, 7 (2%) linię produkcyjną (technologiczną) automatyczną bez sterowania komputerem a 1 firma posiadała centrum obróbkowe sterowane numerycznie. Ankietowani przedsiębiorcy (94%) nie widzą potrzeby inwestowania w swojej firmie w technologie Przemysłu 4.0 (46% odpowiedzi Raczej nie i 48% odpowiedzi Zdecydowanie nie).

Oba przytoczone powyżej badania nie są badaniami na próbie reprezentatywnej. Niemniej jednak obraz wyłaniający się z tych badań, choć może być nieco zniekształcony, wyraźnie wskazuje na niski poziom przygotowania polskich przedsiębiorstw do wdrożenia rozwiązań Przemysłu 4.0. Poziom informatyzacji i automatyzacji produkcji, który jest bazą dla transformacji cyfrowej przemysłu, jest niski wśród przedsiębiorstw województwa warmińsko-mazurskiego, a poziom wykorzystania technologii intensyfikujących, przeważnie niższy niż średnio w Polsce. Dodatkowo identyfikuje się niedostatek kadr Gospodarki 4.0 a przedsiębiorcy nie zamierzają inwestować w te technologie.

Oznacza to, że **ewentualne instrumenty wsparcia** inwestycyjnego przedsiębiorstw ukierunkowane na wsparcie **cyfrowej transformacji przemysłu mogą spotkać się z zainteresowaniem wyłącznie wąskiej grupy przedsiębiorstw**, przygotowanych mentalnie i technologicznie do rozwoju firmy w kierunku Gospodarki 4.0. Problemem, który już sygnalizują przedsiębiorcy grupy przedsiębiorstw istotnych dla Przemysłu 4.0 w województwie warmińsko-mazurskim jest problem niedostatku kadr inżynierskich o odpowiednich kompetencjach cyfrowych.

#### 4.3.E-zdrowie

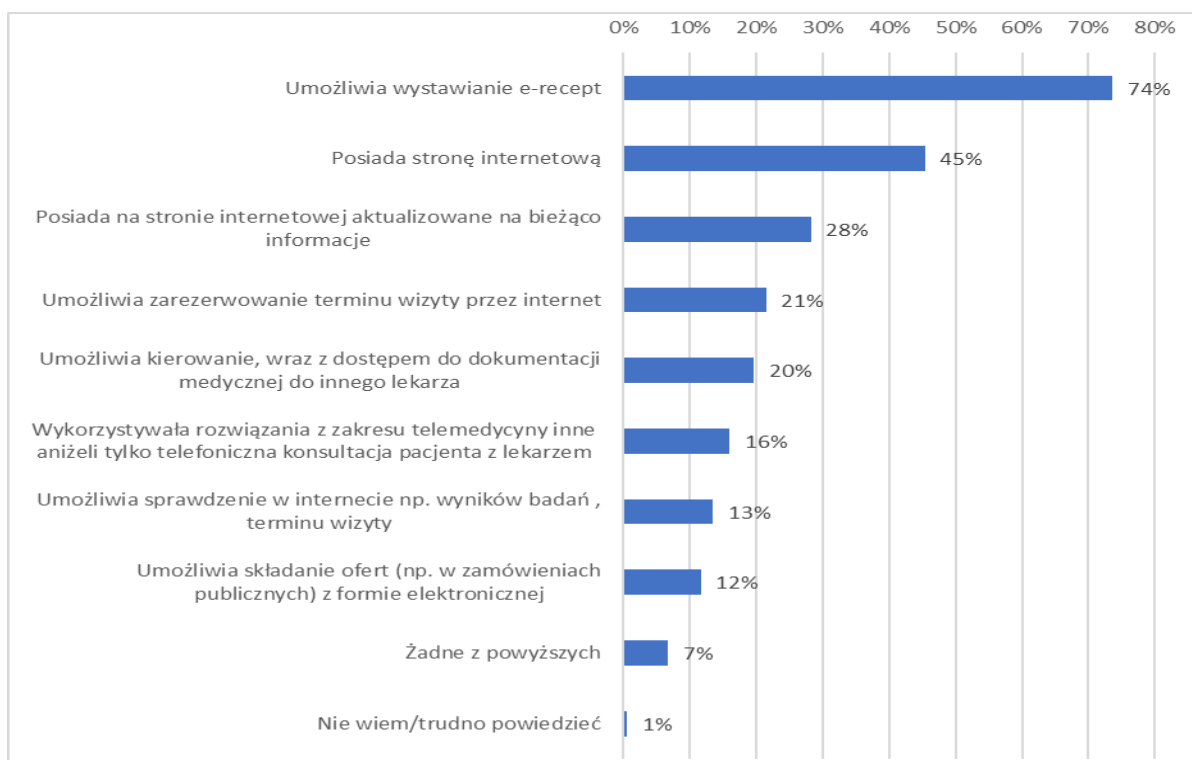
<sup>77</sup> 57% próby stanowiły firmy mikro, 35% małe i 7% średnie; rozkład terytorialny próby był równomierny – po 18 firm z każdego powiatu województwa warmińsko-mazurskiego

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

#### 4. Jakie są potrzeby i potencjał podmiotów świadczących usługi lecznicze na terenie województwa do świadczenia usług telemedycyny?

Na wykresie poniżej pokazano jaki jest udział podmiotów leczniczych świadczących różne e-usługi w ogólnej liczbie podmiotów leczniczych (na podstawie badania ankietowego). Widać, że **oferta usług on-line nie jest szeroko dostępna**. Największy odsetek podmiotów leczniczych województwa warmińsko-mazurskiego oferuje usługi e-recepty (74%). Powszechność tej usługi wynika z uruchomienia Internetowego Konta Pacjenta i Systemu Gromadzenia Danych – Recepty na platformie krajowej P1<sup>78</sup>. Tylko niespełna co drugi podmiot (45%) deklaruje posiadanie strony internetowej a jeszcze mniejsza część podmiotów leczniczych (28%) posiada na swojej stronie internetowej aktualizowane na bieżąco informacje o świadczonych usługach medycznych. Tylko co piąty podmiot leczniczy (21%) umożliwia zarezerwowanie terminu wizyty przez Internet (e-rejestracja) i kierowanie (20%), wraz z dostępem do dokumentacji medycznej, pacjenta do lekarza specjalisty (e-skierowanie – również działające na platformie P1). Co dziesiąty (13%) podmiot leczniczy oferuje sprawdzenie on-line przez pacjenta wyników badań (e-wyniki).

Wykres 28. Odsetki podmiotów leczniczych, które oferują różne usługi on-line



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163)

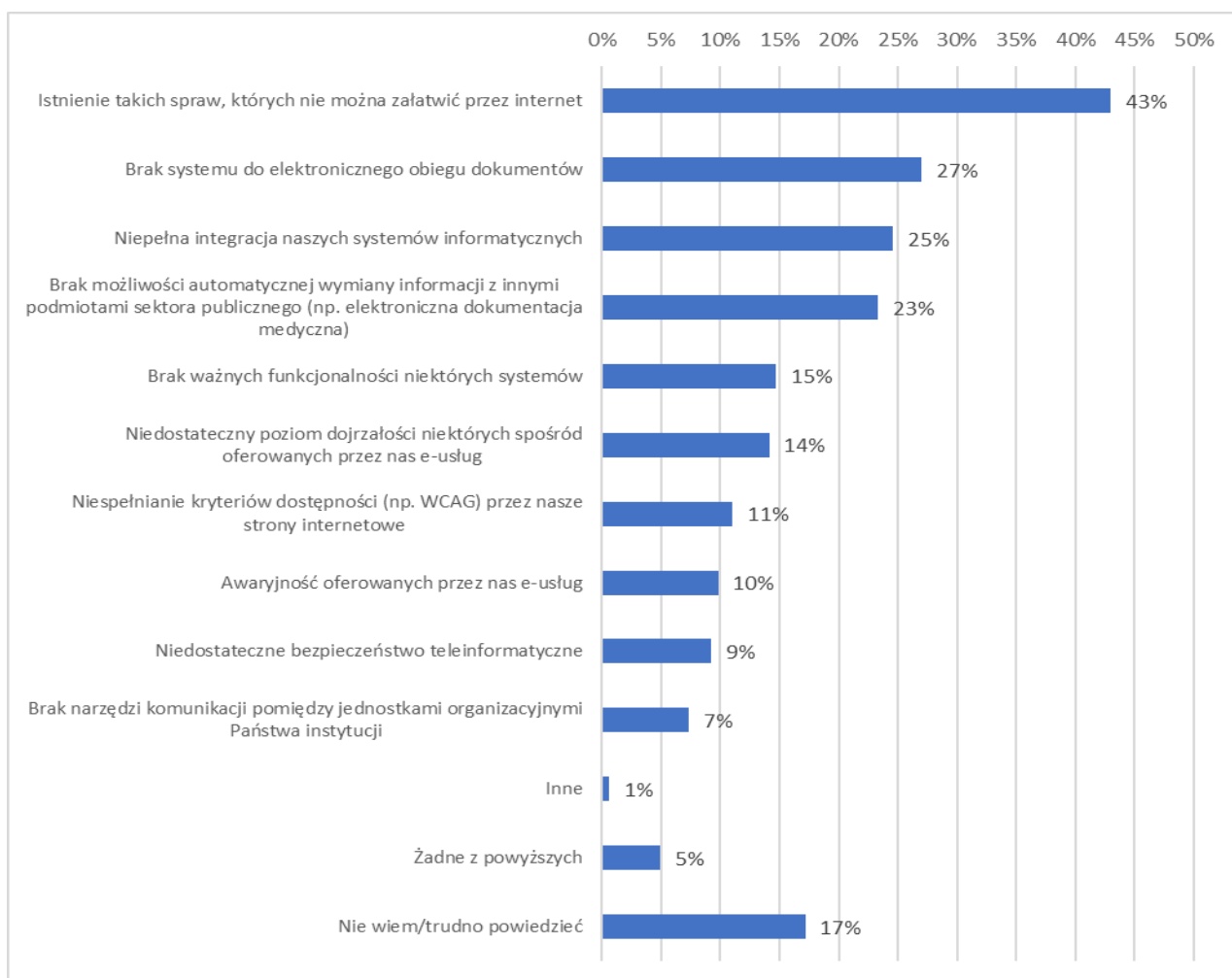
Według ankietowanych podmiotów leczniczych **rozwój usług e-zdrowia napotyka na szereg barier**. Podmioty lecznicze przede wszystkim wskazują na specyfikę swoich usług, które czasami nie poddają

<sup>78</sup> Od dnia 1 stycznia 2020r. każdy świadczeniodawca ma obowiązek podłączenia się do Elektronicznej Platformy Gromadzenia, Analizy i Udostępnienia Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (system P1), o którym mowa w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia. Od 8 stycznia 2020 roku recepty w Polsce należy wystawiać obowiązkowo w postaci elektronicznej

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

się cyfryzacji. Prawie co drugi podmiot leczniczy biorący udział w badaniu kwestionariuszowym (43%) wskazał na istnienie takich spraw, których nie da się załatwić zdalnie. Na kolejnych miejscach są zagadnienia związane z gromadzeniem i wymianą danych o zdarzeniach medycznych: brak systemu elektronicznego obiegu dokumentów (27%), niepełna integracja systemów informatycznych (25%), brak możliwości automatycznej wymiany informacji z innymi podmiotami funkcjonującymi w systemie ochrony zdrowia (23%).

Wykres 29. Podmiotów leczniczych deklarujących jakie problemy związane ze świadczeniem e-usług nie są jeszcze w pełni rozwiązane



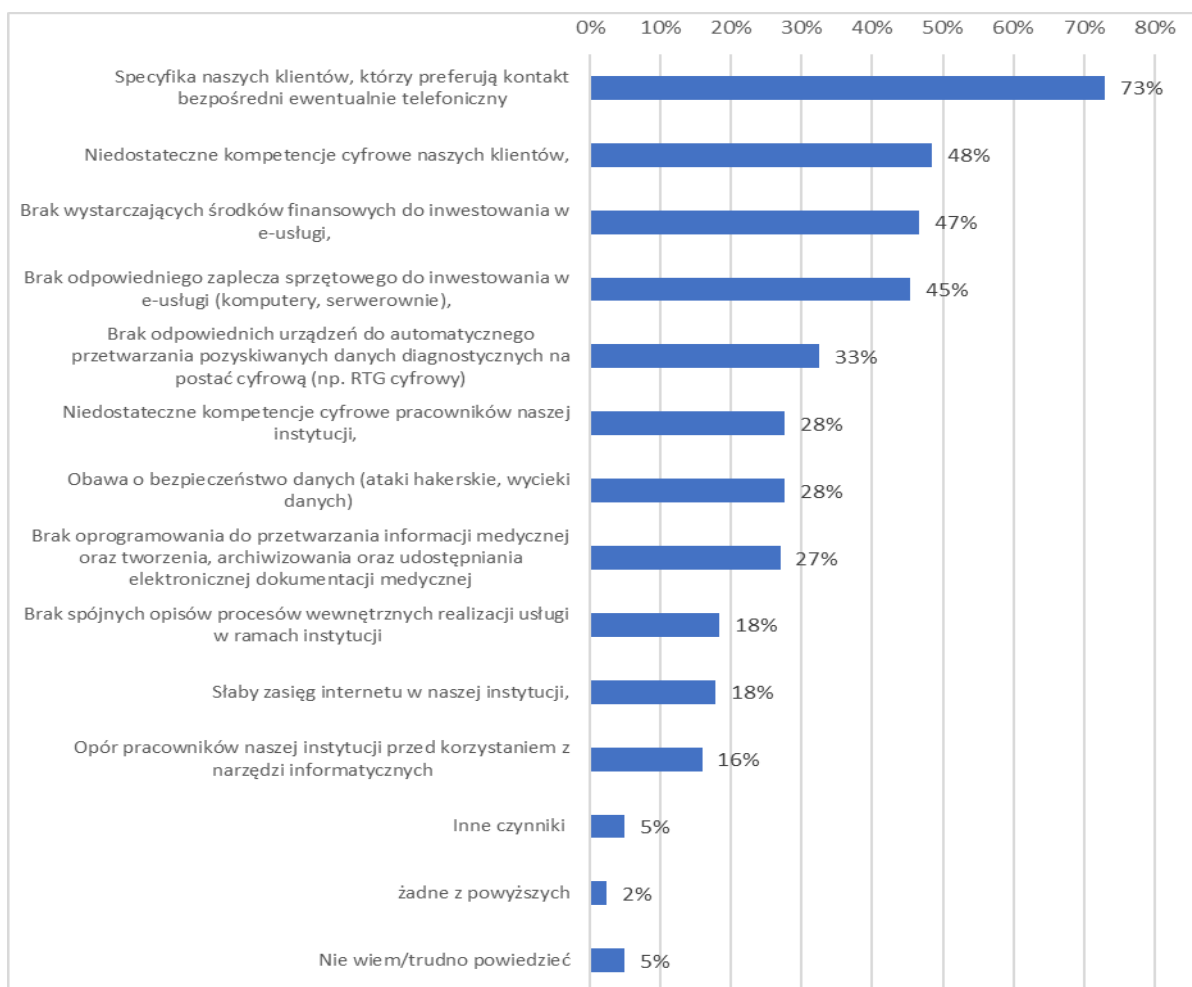
Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163)

Wśród **czynników utrudniających wdrażanie e-usług** w pierwszej kolejności ponownie wskazano na specyfikę tych usług i przyzwyczajenia pacjentów (pacjenci preferują kontakt osobisty – 73%), problemem są też niedostateczne kompetencje pacjentów (48%) i personelu podmiotów leczniczych (28%). Brakuje też odpowiedniego sprzętu (45%) i środków finansowych na wdrożenie e-usług (47%). Warto podkreślić, że co trzeci respondent wskazuje na problem związany z brakiem aparatury diagnostycznej z możliwością przetwarzania wyników na postać cyfrową (33%). Większe znaczenie dla podmiotów leczniczych niż dla JST ma kwestia bezpieczeństwa danych medycznych (28%) co jest zrozumiałe biorąc pod uwagę „wrażliwość” danych medycznych.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

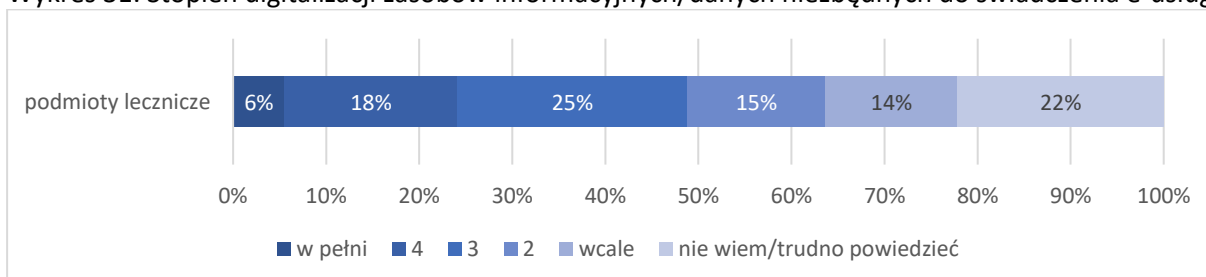
Wykres 30. Czynniki utrudniające wprowadzanie e-usług w podmiotach leczniczych



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163)

Na pytanie „czy zasoby informacyjne podmiotów leczniczych niezbędne do świadczenia e-usług są dostępne w formie cyfrowej?” tylko 6% deklaruje pełne rozwiązanie tego problemu (Wykres poniżej).

Wykres 31. Stopień digitalizacji zasobów informacyjnych/danych niezbędnych do świadczenia e-usług

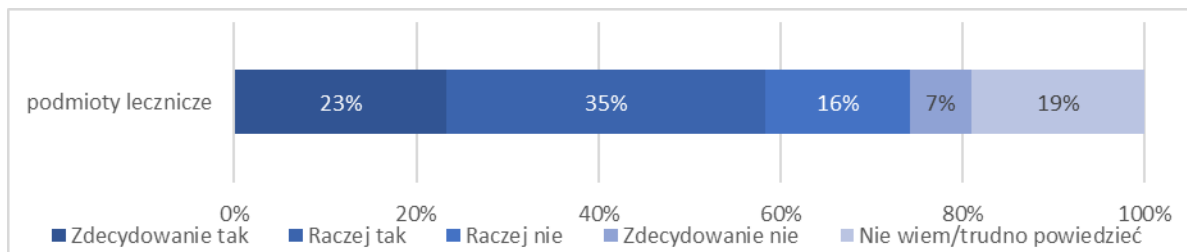


Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163)

Ankietowane podmioty lecznicze widzą potrzebę inwestowania w e-usługi w przyszłości. Więcej niż co drugi podmiot leczniczy (58%) (23% -zdecydowanie tak, 35%-raczej tak) widzi potrzebę wdrożenia w swoim urzędzie kolejnych e-usług dla pacjentów na przynajmniej 3. poziomie dojrzałości.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

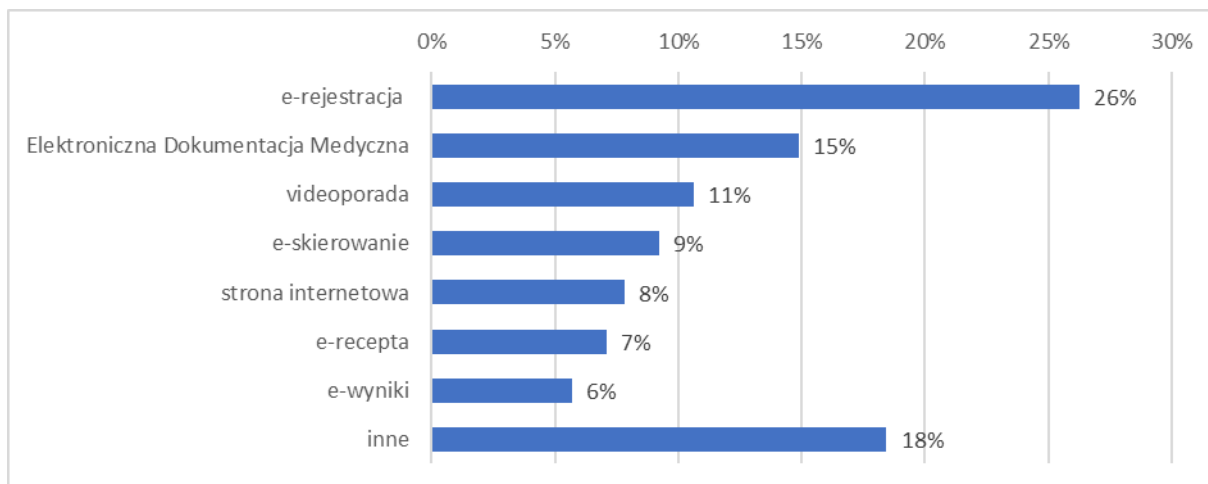
Wykres 32. Deklarowana potrzeba wdrożenia e-usług na co najmniej 3. poziomie dojrzałości w podmiocie leczniczym.



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163)

Na pytanie otwarte o wskazanie maksimum trzech e-usług, których uruchomienie podmioty lecznicze biorące udział w badaniu uważają za najpilniejsze najczęściej wskazywano usługę e-rejestracji (26% wskazań) i w drugiej kolejności wdrożenie systemu EDM (15%). Na trzecim miejscu znalazło się wdrożenie videoporad (11% wskazań).

Wykres 33. Rodzaje e-usług, których wdrożenie podmioty lecznicze uważają za najpilniejsze



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 163). Odpowiedzi na pytanie otwarte. Wskazano łącznie 141 e-usług.

**Fakt niezaspokojenia potrzeb podmiotów leczniczych w zakresie gotowości do świadczenia e-usług zintegrowanych z platforma P1** potwierdza badanie CSIOZ<sup>79</sup>. Prawie 45% szpitali w całej Polsce, 71% stacjonarnych i całodobowych świadczeniodawców innych niż szpitale oraz około połowa podmiotów dostarczających ambulatoryjne świadczenia zdrowotne, w tym 58% ośrodków podstawowej opieki zdrowotnej nie posiada repozytorium EDM, rozumiane jako miejsce składowania dokumentów elektronicznych wraz z metadanymi na potrzeby ich wyszukiwania. Prawie połowa (47%) ogółu ankietowanych podmiotów leczniczych nie jest zintegrowana z systemem P1 w kontekście wystawienia e-recepty, 62% podmiotów posiada rozwiązania TIK pozwalające na wystawienie e-recept a 59% prowadzi prace zmierzające do obsługi e-skierowania. Trzeba też przyznać, że postęp w

<sup>79</sup> Badanie objęło 2359 podmiotów leczniczych. Badanie stopnia informatyzacji podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Wydanie IV. CSIOZ. Warszawa, październik 2019. r.

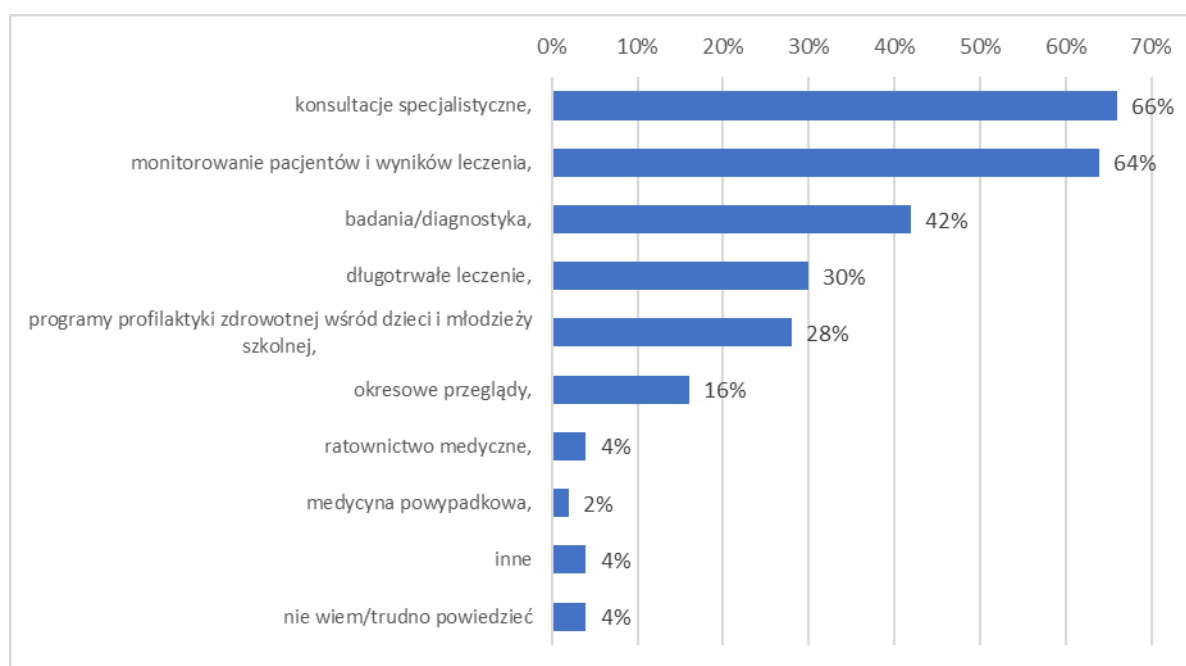
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

stosunku do roku 2018 jest spektakularny – odsetek szpitali i podmiotów podstawowej opieki zdrowotnej posiadających repozytorium EDM wzrósł o 30 pkt. proc.

## Telemedycyna

Według deklaracji respondentów zdalne konsultacje medyczne prowadzone w inny niż telefonicznie sposób są w ofercie 16% podmiotów leczniczych biorących udział w badaniu (Wykres 42). Prawie co trzeci podmiot leczniczy (31%) biorący udział w badaniu deklaruje, że w ciągu najbliższych 2 lat **zainwestuje w swojej placówce w rozwiązania z zakresu telemedycyny**. Najczęściej będą to zdalne konsultacje specjalistyczne (66%), monitorowanie pacjentów i wyników leczenia (64%). W mniejszej części – badania i diagnostyka (42%), długotrwałe leczenie (30%) i programy profilaktyki zdrowotnej (28%).

Wykres 334. Odsetki podmiotów leczniczych deklarujących jakie usługi telemedycyny zamierzają wdrożyć w ciągu najbliższych 2 lat.



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 50)

W odpowiedzi na pytanie o **czynniki utrudniające rozwój usług telemedycznych** respondenci najczęściej wskazywali kwestie związanych ze specyfiką niektórych usług medycznych, które wymagają bezpośredniego kontaktu lekarz-pacjent (53%) ale też takie czynniki jak preferowanie przez pacjentów kontaktu bezpośredniego (61%), niedostateczne kompetencje cyfrowe pacjentów (49%) i brak zaufania do zdalnych porad (29%). W dalszej kolejności wskazywano na wskazywali na brak odpowiedniego zaplecza sprzętowego (29%) i środków na inwestycje w taki sprzęt (28%) oraz brak wiarygodnych rozwiązań technologicznych dla zdalnej diagnostyki (16%). Problemem są też niedostateczne kompetencje cyfrowe personelu medycznego (26%) i opór przed cyfryzacją (10%).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 35. Czynniki utrudniające lub uniemożliwiające wdrażanie e-usług w zakresie zdalnej diagnostyki/monitorowania stanu zdrowia i opieki zdalnej nad pacjentem (telemedycyna)



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 50)

W badaniach jakościowych beneficjenci podkreślali potrzebę wsparcia wdrażania usług telemedycznych. Tego typu usługi już obecnie mają zastosowanie w monitorowaniu stanu zdrowia ofiar wypadków i nagłych przypadków zachorowani we współpracy ze służbami ratowniczymi. Bardzo powszechne w okresie pandemii stało się korzystanie z teleporady. Beneficjenci ubolewali, że w Działaniu 3.2 projekty z zakresu telemedycyny nie były możliwe do wdrożenia

„To nie jest kwestia czy, tylko kiedy i w jaki sposób to wdrożyć <usługi telemedyczne>. My chcieliśmy w tym najnowszym projekcie wdrożyć właśnie telemedycynę, jednak ramy projektu nie pozwoliły używać żadnego takiego sformułowania, czyli teleporada, konferencja, mityng, no cokolwiek, co pozwoli komunikować pacjenta z lekarzem. Byśmy to wykorzystali, ale niestety nie mogliśmy”. (beneficjent Działania 3.2)

#### 4.4.E-edukacja

*Jakie są potrzeby mieszkańców w zakresie usług e-edukacji ?*

Potrzeba transformacji edukacji szczególnie uwidoczniła się podczas drugiego półrocza 2020 r., kiedy szkoły z dnia na dzień musiały zorganizować zdalne lekcje. Szeroka gama narzędzi cyfrowych przeznaczonych do prowadzenia zajęć online, platform e-learningowych, cyfrowych zasobów edukacyjnych, wydawała się stwarzać ogromne możliwości dla przebiegu edukacji zdalnej, w tym

trudnym okresie. Jednak okazało się, że sytuacja jest złożona. Technologiczne wyposażenie placówek, dostępność sprzętu oraz sieci Internet w domach, poziom kompetencji cyfrowych nauczycieli i uczniów, dostępność cyfrowych materiałów dydaktycznych, metodyka nauczania online, a przede wszystkim szereg kwestii społecznych, związanych z edukacją na odległość sprawiły, iż **edukacja zdalna stała się bardzo dużym wyzwaniem zarówno dla samych placówek, jak również - przede wszystkim dla nauczycieli i uczniów.**

Zdalne nauczanie wiąże się z wieloma problemami w sferze relacji, stosunków międzyludzkich, samopoczucia uczniów, rodziców i nauczycieli. Zagubiony został wymiar społeczny nauczania, nastąpiła utrata wsparcia psychologiczno-pedagogicznego przez uczniów, pogorszyły się relacje rówieśnicze oraz relacje uczniów z rodzicami, nasiliły się problemy psychospołeczne młodych ludzi i ich rodzin, ujawniły się nowe i pogłębiły istniejące nierówności uczniów w dostępie do edukacji.<sup>80</sup>

Z badania przeprowadzonego w 2020 r. przez Uniwersytet Warszawski na platformie Librus<sup>81</sup>, w którym wzięło udział prawie 3 tys. nauczycieli 1200 uczniów szkół w całej Polsce (ok. 5% z województwa warmińsko mazurskiego) wynika, że **nauczyciele nie są wystarczająco przygotowani** do prowadzenia zajęć online z powodu deficytu wystarczających kompetencji cyfrowych i braku przygotowania metodycznego w zakresie przeniesienia zajęć tradycyjnych do świata cyfrowego (rozumianego jako umiejętność doboru odpowiednich narzędzi, metod i treści dostępnych w postaci cyfrowej).

Okazało się także, że istotną barierą są także **braki techniczne i technologiczne**, które się ujawniły w związku z przejściem szkół na nauczanie zdalne. Z cytowanego powyżej badania wynika, że placówki oświatowe nie były przygotowane technologicznie do prowadzenia zdalnej edukacji (brak sprzętu komputerowego - komputerów, laptopów, tabletów, brak odpowiednio szybkiego i stabilnego dostępu do Internetu). Aż 77% badanych nauczycieli do zapewnienia uczniom edukacji online wykorzystywało prywatny sprzęt komputerowy, a 93% prywatny dostęp do Internetu. Wykorzystanie szkolnego sprzętu i Internetu zadeklarowało jedynie odpowiednio: 15% i 4% nauczycieli. Wielu pedagogów nie ma dostępu do komputerów czy laptopów, nie mówiąc o mobilnych urządzeniach dotykowych takich jak telefon (korzysta z nich 7% nauczycieli) czy tablet (4%). Brakuje też urządzeń towarzyszących do komunikacji z uczniami - kamerki i mikrofonów.

**Uczniowie** podobnie jak nauczyciele podczas zajęć zdalnych korzystali z własnego sprzętu (96%). Co piąty uczeń (22%) nie dysponował urządzeniem elektronicznym na wyłączność podczas zajęć online. Zważając na fakt, że uczniowie zgłaszali konieczność poświęcenia do 40 godzin na naukę w czasie pandemii, brak dostępu do własnego sprzętu mógł być czynnikiem utrudniającym ich efektywność uczenia się. W nauce zdalnej najczęściej wykorzystywany był komputer 69% i telefon 25%. Uczniowie tylko na poziomie od 2% do 3 % mają dostęp do takich urządzeń jak tablet czy laptop. Uczniowie narzekali na brak Internetu i zakłócenia związane z niską jakością sprzętu, jakim dysponują nauczyciele. Często też podkreślali brak umiejętności obsługi urządzeń i wykorzystywania pełnych możliwości narzędzi cyfrowych przez pedagogów. Do komunikacji nauczyciel-uczeń najczęściej korzystano z platform komercyjnych umożliwiających komunikację synchroniczną, takich jak MS Teams, Zoom, Google Hangouts i inne.

<sup>80</sup> Diagnoza problemów zdalnego nauczania, Parlamentarny Zespół ds. Przyszłości Edukacji,

<sup>81</sup> Raport – Edukacja zdalna w czasach COVID-19, UW, Warszawa, 06.2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Istnieje więc olbrzymie **zapotrzebowanie na sprzęt i infrastrukturę sieciową** Internetu technicznie niezbędne prowadzenia zdalnego nauczania. Konieczne jest także podniesienie kompetencji cyfrowych i metodycznych kadry nauczycielskiej.

Na poziomie krajowym podejmowane są **różne inicjatywy mające odpowiedzieć na te problemy**.

Jeśli chodzi o infrastrukturę dostępową do Internetu w szkołach, to od 2017 r. jest realizowany projekt Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej (OSE). Operatorem projektu jest Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa – Państwowy Instytut Badawczy. Program OSE jest prowadzony w celu zapewnienia szkołom szerokopasmowego dostępu do bezpiecznego Internetu. Korzystanie z OSE jest dobrowolne, a operator ma umożliwić wszystkim szkołom w Polsce możliwość korzystania z OSE oraz podłączyć te szkoły, które są tym zainteresowane.

Od 1 kwietnia 2020 r. samorządy mogły wnioskować o środki na zakup sprzętu do zdalnej nauki zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli. Ministerstwo Edukacji Narodowej na zorganizowanie zdalnej nauki przeznaczyło obecnie ok. 1 mld zł. Na wsparcie programu „Zdalna szkoła+” przeznaczono 180 mln zł, w ramach których wsparcie uzyskało 2 466 samorządów (z 2475 uprawnionych) na kwotę ok. 179,7 mln zł.

Uruchomiono też projekt „Lekcja: Enter”. Cel projektu to podnoszenie kompetencji cyfrowych nauczycieli i zwiększenie udziału technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie dydaktycznym. Jednym z kluczowych założeń przedsięwzięcia jest także przygotowanie pedagogów do tworzenia własnych i korzystania z różnego rodzaju e-materiałów. W ramach tej inicjatywy zostanie przeszkolonych ponad 75 tys. nauczycieli. Przedsięwzięcie jest finansowane ze środków UE, a realizują je podmioty wyłonione w konkursie: Fundacja Orange, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Instytut Spraw Publicznych.

W ramach inicjatyw rządowych prowadzony jest też projekt SZPoN, czyli System Zdalnej Pracy oraz Nauki. Budowa i wdrożenie SZPoN finansowane są z Funduszy Europejskich – Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Ramowy budżet działania to 9,5 miliona złotych. SZPoN będzie zawierał dwa moduły – do zdalnej pracy w urzędach administracji publicznej i zdalnej edukacji. SZPoN będzie użyczany bezpłatnie i ma zastąpić dostępne na rynku komercyjne rozwiązania umożliwiające videorozmowy, wymianę plików, wiadomości itp. Oddanie pierwszego modułu dedykowanego zdalnej pracy w administracji przewidziane jest we wrześniu 2021 r. Nie ma informacji, kiedy przewiduje się oddanie modułu zdalnej nauki.

Treści cyfrowe do zdalnej nauki udostępniane są przez Platformę edukacyjną Ministerstwa Edukacji i Nauki epodreczniki.pl

W projekcie Krajowego Programu Odbudowy<sup>82</sup> przewiduje się wsparcie cyfrowej infrastruktury szkół i kompetencji kadry nauczycielskiej. Program przewiduje realizację projektów zapewniających nauczycielom i uczniom dostęp do sprzętu komputerowego i oprogramowania, a także projektów podnoszących kompetencje nauczycieli w zakresie wykorzystywania aplikacji wspierających interaktywną pracę z uczniami<sup>83</sup>. Środki przeznaczone ogółem na transformację cyfrową wynoszą

<sup>82</sup> Projekt Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności udostępniony do konsultacji w lutym 2021 r.

<sup>83</sup> Cel C2.1.2. Cyfrowa infrastruktura szkół (Zwiększenie wykorzystania rozwiązań IT w edukacji, wyposażenie szkół podstawowych i ponadpodstawowych w sprzęt komputerowy, oprogramowanie i pracownie



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

13,7 mld zł. Projekty będą realizowane w okresie 2021-2023 r. Zaprezentowany projekt KPO dotyczy tylko alokacji przeznaczonej na dotacje. Rząd nie przedstawił jeszcze w jaki sposób planuje spożytkować środki zwrotne – kolejne ok. 153 mld zł, które mają być wydatkowane do 2026 r.

Pojawienie się tak wielu inicjatyw dotyczących zdalnej edukacji na szczeblu krajowym oraz bardzo znaczących środków z KPO, które będą wydatkowane w stosunkowo krótkim czasie **stwarza dużą trudność w zaplanowaniu działań programie regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego 2021-2027**, które powinny być komplementarne do KPO oraz programów na poziomie krajowym (np. następcą PO PC). Większość środków wspierających inwestycje w sprzęt i infrastrukturę sieciową będzie dostępna z poziomu krajowego, co nie przesądza o tym, że wszystkie potrzeby na poziomie regionalnym zostaną zaspokojone. Obszarem, który może być komplementarnie wspierany w kolejnych latach po zakończeniu części dotacyjnej interwencji KPO wydaje się obszar kompetencji cyfrowych i w zakresie metodyki zdalnego nauczania kadry nauczycielskiej. Te działania powinny być wspierane z CP4 w Obszarze: edukacja i kompetencje.

#### 4.5.Praca zdalna

*6. Jakie znaczenie dla użyteczności udostępnionych e-usług e- administracji i e-zdrowia ma możliwość pracy zdalnej pracowników usługodawców? Jakie są potrzeby e-usługodawców w tym zakresie?*

Pandemia koronawirusa i związany z nią lockdown wpłynęły na stosunek usługodawców i odbiorców e-usług publicznych. **Wzrosła gotowość po stronie użytkowników do korzystania usług on-line** (70% mieszkańców i 71% przedsiębiorców). COVID-19 spowodował też faktyczny wzrost liczby spraw załatwianych on-line – taki wzrost zauważyło 67% JST i 61% podmiotów leczniczych z regionu biorących udział w badaniu. Realizowane projekty ułatwiły funkcjonowanie instytucji w trakcie pandemii: efekt taki wystąpił w przypadku 73% JST (Zdecydowanie tak – 29% i Raczej tak – 44%) 69% podmiotów leczniczych (Zdecydowanie tak – 19% i Raczej tak – 50%).

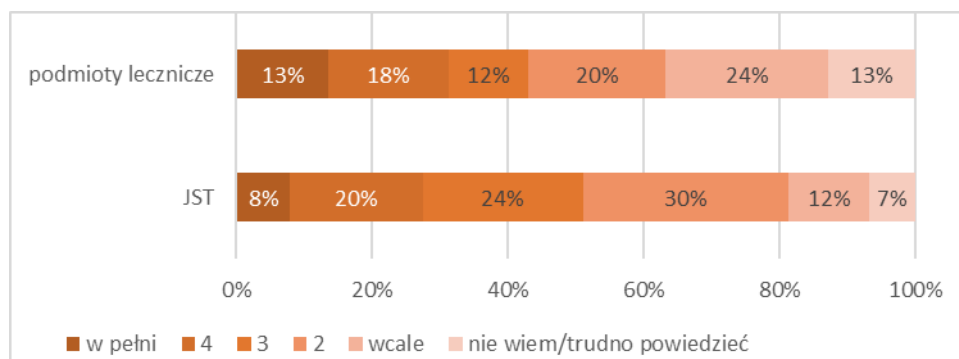
COVID-19 ujawnił jednak także **słabości systemu usług publicznych – brak rozwiązań pozwalających na pracę zdalną**. Pandemia uświadomiła decydentom, że nie wystarczy infrastruktura i oprogramowanie, ale musi być jeszcze możliwa obsługa zdalna e-usług przez pracowników urzędów i placówek medycznych. Doświadczenia z 2020 r. pokazały, że w związku z lockdown'em, obsługa zdalna e-usług była w pełni możliwa tylko w 8% JST i 13% podmiotów leczniczych a aż w co czwartym podmiocie leczniczym (24%) i w co dziesiątym JST (12%) nie była w ogóle możliwa (Wykres poniżej).

Wykres 36. JST i podmioty lecznicze deklarujące w jakim stopniu, w związku z czasową niedostępnością pomieszczeń i urządzeń biurowych związaną z pandemią koronawirusa, możliwa była obsługa e-usług zdalnie.

---

multimedialne, odpowiadające potrzebom współczesnej szkoły) i C2.1.3. E-kompetencje (Podniesienie kompetencji cyfrowych obywateli, pracowników administracji publicznej, przedsiębiorców, nauczycieli i edukatorów, które daje szansę na utrzymanie aktywności gospodarczej i normalnego funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki)

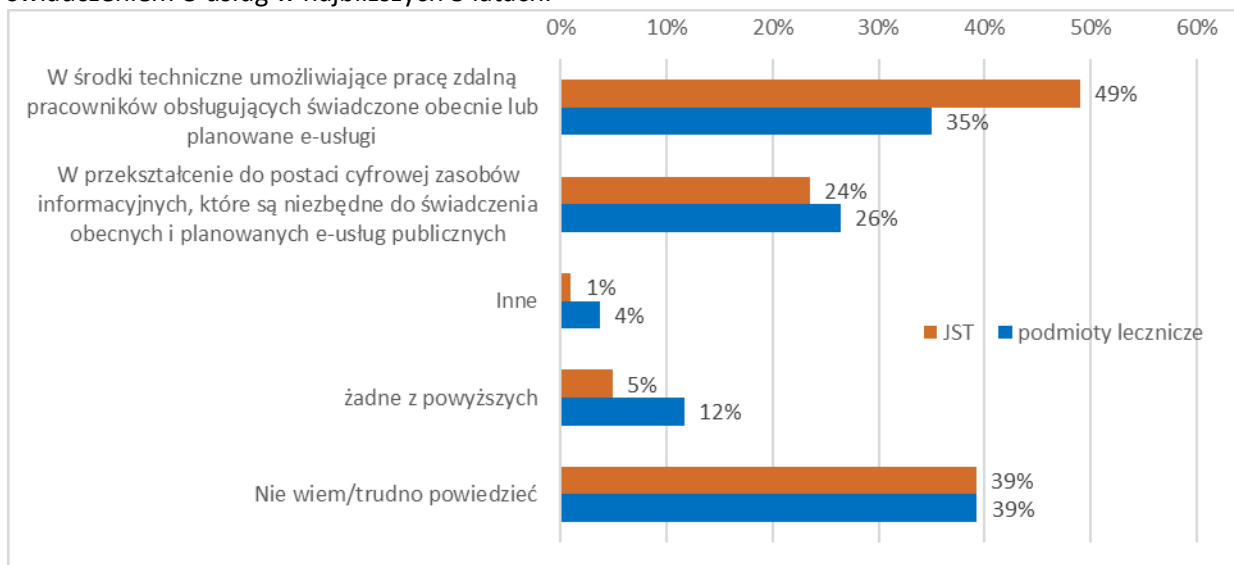
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI JST (n= 78) i podmiotów leczniczych (n=168)

W reakcji na to doświadczenie 35% podmiotów leczniczych i 49% JST deklaruje, że w najbliższych 3 latach **zainwestuje w środki techniczne** (komputery, łącza, procedury uwierzytelniające, procedury bezpieczeństwa) umożliwiające pracę zdalną pracowników obsługujących świadczone obecnie lub planowane e-usługi. Co czwarty podmiot leczniczy (26%) i JST (24%) widzi konieczność inwestycji w przekształcenie do postaci cyfrowej zasobów informacyjnych, które są niezbędne do świadczenia obecnych i planowanych e-usług.

Wykres 37. JST i podmioty lecznicze deklarujące inwestycje konieczne do pracy zdalnej w związku ze świadczeniem e-usług w najbliższych 3 latach.



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI JST (n= 78) i podmiotów leczniczych (n=168)

Wspomniany już wcześniej projekt SZPoN, ma stworzyć dedykowane pracy zdalnej oprogramowanie. System ma oferować: videokonferencje, wymianę wiadomości, współdzielenie dokumentów, grywalizację, planowanie wydarzeń na żywo, tworzenie ankiet oraz testów, a także publikowanie i odbywanie szkoleń. Według realizatorów (MEN) system podniesie efektywność pracy urzędów i usprawni komunikację urzędnika z petentem, udostępniając takie funkcje jak chat, infolinia czy chatbot. Oddanie pierwszego modułu dedykowanego zdalnej pracy w administracji przewidziane jest we wrześniu 2021 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Niezależnie od wdrożenia SZPoN po stronie urzędów pozostanie zapewnienie bezpieczeństwa komunikacji zdalnej urzędników, czyli odpowiednie systemy bezpieczeństwa, zabezpieczony sprzęt udostępniony pracownikom i zarządzanie dostęпами.

#### 4.6. Przestrzenne różnicowanie potrzeb

*Czy są obszary województwa, na których wprowadzanie e-usług powinno mieć większy priorytet?*

Analiza rozkładu przestrzennego wsparcia i jego efektów przeprowadzona w rozdziale 3.2 pokazała, że jest on nierównomierny. **Zwiększenie dostępności usług publicznych wymaga zatem dodatkowych zachęt dla inwestycji w obszarach o słabej ich dostępności.**

W przypadku Działania 3.1 wsparcie otrzymały wszystkie gminy miejskie, 94% miejsko-wiejskich i 83% gmin wiejskich. Różna jest też średnia wartość środków (dofinansowania), które trafiły do poszczególnych kategorii gmin. Największa w przypadku gmin miejskich (6,0 mln zł/gminę), czterokrotnie mniejsza dla gmin miejsko-wiejskich (1,5 mln zł/gminę) i sześciokrotnie mniejsza dla gmin wiejskich (1,0 mln zł/gminę). Wynika to po części z tego, że w gminach miejskich przeważnie realizowano więcej niż jeden projekt, niemniej jednak **z punktu widzenia użytkowników i zwiększenia dostępności usług e-administracji mieszkańcy gmin miejskich znacznie bardziej skorzystali ze wsparcia w Działaniu 3.1 niż mieszkańcy gmin wiejskich.** Potwierdza to liczba uruchomionych e-usług – 48 usług na gminę w przypadku gmin miejskich i znacznie mniej w gminach miejsko-wiejskich (19 usług na gminę) i wiejskich (17 usług na gminę). Spośród 13 gmin, które nie realizowały żadnego projektu zdecydowaną większość stanowią gminy wiejskie (11 na 13). Sześć z nich to gminy należące do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”. Z badań jakościowych wynika, że przyczyną nieaplikowania do Działania 3.1 była słaba kondycja finansowa tych gmin i brak potencjału organizacyjnego i kompetencyjnego do przeprowadzenia inwestycji w zakresie e-usług.

Jeżeli mówimy o tych naprawdę najsłabszych gminach, czyli pośrodku niczego z minimalną liczbą mieszkańców i z 13 urzędnikami na pokładzie nie ma takiej możliwości, żeby oni sami z siebie złożyli projekt. I to nie tylko od strony finansowej, ale też od strony kompetencyjnej. Tam nie będzie kogoś, kto będzie w stanie wymyślić, że to można tak zrobić (uczestnik FGI)

Jeszcze większe różnicowanie wsparcia występuje w Działaniu 3.2. Wynika ono po części z bardzo **dużego różnicowania potencjału i potrzeb podmiotów leczniczych w województwie.** W tych samych konkursach o dofinansowanie projektów mogły ubiegać się gabinety lekarskie zarejestrowane jako „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą”<sup>84</sup> i potężne organizacje zatrudniające po kilkaset osób - szpitale wojewódzkie, powiatowe i miejskie. W efekcie wsparcie trafiło w większości do tych drugich. W Działaniu 3.2 zrealizowano 6 projektów, których beneficjentami są szpitale powiatowe, 5 projektów realizowanych przez szpitale wojewódzkie i 6 projektów szpitali miejskich. Wsparcie trafiło do wszystkich gmin miejskich, co trzeciej gminy miejsko-wiejskiej (32%) i co dziesiątej gminy wiejskiej (9%). W kategoriach finansowych do gmin miejskich

<sup>84</sup> Wsparcie otrzymały tylko 4 podmioty lecznicze zarejestrowane jako osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 387 takich podmiotów leczniczych zarejestrowanych w województwie warmińsko-mazurskim (45% ogółu podmiotów leczniczych zarejestrowanych w województwie).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

trafiło 77% środków, do gmin miejsko-wiejskich – 21% a **do gmin wiejskich tylko 2% alokacji w zakontraktowanych projektach w Działaniu 3.2**. Tylko 2 z 21 gmin należących do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych” realizują projekt e-zdrowia w ramach Działania 3.2. Na jedną gminę wiejską w której realizowany jest projekt e-zdrowia przypada ok. 250 tys. zł dofinansowania podczas gdy na gminę miejską – prawie 3,8 mln zł.

**Skoncentrowanie interwencji na dużych jednostkach obsługujących mieszkańców miasta, powiatu lub całego województwa jest jak najbardziej racjonalne z punktu widzenia efektywności wsparcia** (kosztów odniesionych do wielkości obsługiwanej populacji potencjalnych użytkowników). Projekty zrealizowane przez starostwa powiatowe (19 projektów) polegające na udostępnieniu zasobu geodezyjno-kartograficznego powiatu oznaczają udostępnienie zasobów geodezyjnych i związanych z tym e-usług również na terenie wszystkich gmin wchodzących w skład powiatu. Z kolei projekty szpitali miejskich, powiatowych i wojewódzkich, których dofinansowanie stanowi ponad połowę (54%) zakontraktowanych środków Działania 3.2 również mają zasięg ponadlokalny.

Nie można jednak pominąć podmiotów zlokalizowanych w gminach „peryferyjnych” w których mieszkańcy mają słaby dostęp do usług publicznych.

W przypadku „peryferyjnych” JST o słabym potencjale finansowym i organizacyjnym możliwym rozwiązaniem jest włączanie takich gmin w **projekty partnerskie**. W wywiadzie grupowym eksperci w nim uczestniczący widzieli tu ważną rolę samorządu województwa, który powinien tworzyć centra kompetencji służące wsparciem doradczym i szkoleniowym mniejszym podmiotom lub wręcz pełniącym rolę lidera w projektach partnerskich.

Tutaj wracamy do roli samorządu regionalnego, dlatego, że jedyną metodą na rozwiązanie problemów tych najłabszych gmin jest stworzenie lokalnych czy też regionalnych centrów kompetencji. Bo pamiętajmy, że gmina to nie jest tylko urząd gminy, to jest szkoła, to jest gminny ośrodek pomocy społecznej, to jest przychodnia zdrowia, biblioteka i inne instytucje, które są jeszcze słabsze informatycznie niż urząd gminy. W miastach powinny być takie ośrodki kompetencji, aby one były takim trochę partnerem zarówno dla tych samorządów, jak i dla firm, bo wiedza zmienia się bardzo szybko w szczególności w technologii IT. I jeżeli mówiliśmy trochę wcześniej o tych projektach regionalnych, to właśnie takie centrum kompetencji wydaje mi się powinno być na szczeblu regionalnym przy Urzędzie Marszałkowskim (uczestnik FGI)

Dobrym przykładem projektu partnerskiego (Załącznik 3. Studia przypadku) w ramach którego powstało centrum kompetencji jest projekt Cyfrowe Mazury zrealizowany przez Stowarzyszenie Wielkich Jezior Mazurskich, w skład którego wchodzi 14 sąsiadujących ze sobą gmin. W projekcie uczestniczyła tylko jedna gmina miejska a pozostali uczestnicy to gminy miejsko-wiejskie i wiejskie, w tym 1 gmina należąca do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”. Cytowany poniżej przedstawiciel Stowarzyszenia tak tłumaczy sens powołania centrum kompetencji gmin partnerskich:

<W małej gminie> jest jeden informatyk odpowiadający za wszystko i od zawsze i głównie zajmuje się montowaniem sprzętu i sprawdzaniem, czy mikrofon u takiego kogoś jak ja działa, a nie ustanawianiem na przykład procedur bezpieczeństwa, czy zajmowaniem się zabezpieczaniem danych. To Centrum Kompetencji <w skład którego weszli informatycy z gmin objętych projektem> temu właśnie ma służyć, żeby było takim wzajemnym wsparciem, bo ta materia informatyczna wymaga specjalistycznej wiedzy i <chodzi o to, żeby centrum kompetencji> było w stanie proponować kolejne działania, ażeby się rozwijać w tej sferze <e-administracji> (przedstawiciel Stowarzyszenia – beneficjenta 3.1)

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Z kolei w przypadku **podmiotów leczniczych** konieczne będzie wsparcie również „peryferyjnych”, małych podmiotów leczniczych, które muszą ponieść koszty włączenia się do systemu wymiany danych z platformami działającymi na poziomie krajowym.

Przypomnę tylko, że jak Państwo idziecie do dentysty i on wpisuje w komputer, że odbyliście wizytę, to właśnie wytworzył Elektroniczną Dokumentację Medyczną. W dwufotelowym gabinecie koło sklepu spożywczego. W związku z czym powinien mieć zabezpieczone dane zgodnie z przepisami, czyli rejestrowany dostęp, drzwi pancerne, kraty w oknach i wszystkie te rzeczy, które wynikają z przepisów ustawy (uczestnik FGI)

W dokumencie uszczegółwiającym Umowę Partnerstwa 2021-2027 określającym podział typów interwencji na poziomie centralnym i regionalnym<sup>85</sup> przewiduje się możliwość doposażania w programach regionalnych podmiotów leczniczych w narzędzia informatyczne umożliwiające integrację z centralną architekturą informatyczną e-zdrowia. Wydaje się, że w programie regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego trzeba **przewidzieć osobne konkursy dla małych podmiotów leczniczych, których przedmiotem byłoby doposażenie tych podmiotów w rozwiązania umożliwiające taką integrację**. Nie należy w przypadku takich konkursów stawiać warunku wdrożenia jakichś usług o zasięgu lokalnym. Integracja z centralną architekturą e-zdrowia oznacza automatycznie zdolność do oferowania e-usług dostępnych na poziomie centralnym.

#### 4.7. Działania na rzecz zwiększenia poziomu wykorzystania e-usług publicznych

*10. Jakiego rodzaju działania może podjąć samorząd gminny, powiatowy lub wojewódzki, aby zwiększyć poziom wykorzystania e-usług publicznych wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców?*

Zwiększenie poziomu wykorzystania e-usług jest celem, który można osiągnąć podejmując szereg działań. Podstawowym jest oczywiście zaoferowanie mieszkańcom i przedsiębiorcom jak najszerszej palety e-usług, dotyczących w szczególności tych spraw, które obywatele załatwiają w urzędach najczęściej (głównie podatki i opłaty lokalne, geodezja i kartografia oraz sprawy związane z nabyciem/sprzedażą pojazdów). W tym zakresie inicjatywą powinny wykazać się przede wszystkim gminy i powiaty jako te rodzaje jednostek samorządu terytorialnego, w których obywatele załatwiają największą liczbę spraw. Samorząd wojewódzki powinien, w ramach funduszy unijnych, dostarczać środków na realizację przedsięwzięć dotyczących rozwoju e-usług. Należy przyjąć, że w najbliższych latach potencjał finansowy JST na skutek pandemii COVID-19 ulegnie zmniejszeniu co ograniczy zdolność JST do finansowania tego rodzaju projektów ze środków własnych (zwłaszcza, że nie należą one do priorytetowych inwestycji ustępując miejsca np. inwestycjom w drogi czy sieć wodno-kanalizacyjną).

Kolejnym sposobem na zwiększenie poziomu wykorzystania e-usług jest wyposażenie uruchamianych e-usług w takie **funkcjonalności, które uczynią e-usługi atrakcyjnymi z punktu widzenia użytkowników**. Można tutaj wspomnieć o personalizacji (V poziom dojrzałości), aplikacjach na urządzenia mobilne, automatycznych płatnościach, elektronicznych kontaktach interesanta, wirtualnych

<sup>85</sup> Linia demarkacyjna. Podział interwencji i zasad wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych w perspektywie finansowej na lata 2021-2027, MFIPR, luty 2021.



asystentach. W interesie samorządów gminnych i powiatowych powinno leżeć uruchamianie e-usług o jak najbardziej zaawansowanych funkcjonalnościach bowiem stwarzają one największy potencjał do redukcji liczby osób załatwiających sprawy w sposób tradycyjny. Samorząd województwa może premiować stosowanie tego rodzaju rozwiązań na etapie oceny projektów.

Wykorzystanie e-usług utrudnia poziom skomplikowania konkretnych spraw administracyjnych (w tym nieprzejrzyste, niezrozumiałe formularze). Obywatele nie będąc w stanie samodzielnie wypełnić wniosku zwracają się o pomoc do urzędnika co niejednokrotnie wiąże się z koniecznością osobistego stawiennictwa w urzędzie. Niezależnie od proponowanego w poprzednim akapicie rozwiązania jakim jest wirtualny asystent warto wykorzystać okazję jaką stwarzają projekty dotyczące uruchamiania e-usług do przeglądu i modyfikacji procedur załatwiania spraw/treści formularzy składanych przez obywateli. Działania w tym zakresie powinny podejmować wszystkie podmioty wdrażające e-usługi. Opis tego rodzaju działań może stanowić jeden z elementów wniosku aplikacyjnego składanego do RPO WiM.

Barierą wykorzystania e-usług jest też nieufność obywateli wynikająca z **obaw o bezpieczeństwo danych** ujawnianych w systemie informatycznym czy obaw o to czy składany elektronicznie dokument nie trafia „w próżnię”. Obywatele powinni dostawać precyzyjną i przekonującą informację, z której powinno wynikać, że korzystanie z e-usług nie jest ryzykowne. Ciężar tego zadania spoczywa na wszystkich podmiotach uruchamiających e-usługi.

Z zaprezentowanych w raporcie danych wynika, że pewne grupy obywateli szczególnie rzadko korzystają z e-usług, mimo że z ich punktu widzenia możliwość załatwienia sprawy bez potrzeby stawiennictwa w urzędzie byłaby najlepszym rozwiązaniem (osoby starsze, osoby niepełnosprawne). Warto podejmować działania ukierunkowane na **wzrost kompetencji cyfrowych osób „wykluczonych cyfrowo”**. Działania na tym polu mogą podejmować zarówno samorządy gminne i powiatowe (przede wszystkim te, które już uruchomiły e-usługi) jak też samorząd województwa (w ramach projektu własnego lub jako podmiot odpowiedzialny za wybór podmiotów, które będą realizować tego rodzaju działania w trybie konkursowym). Pożądanym jest by elementem podejmowanych działań była możliwość wyposażenia ich odbiorców w sprzęt niezbędny do korzystania z e-usług – należy zakładać, że brak odpowiednich umiejętności cyfrowych idzie często w parze z brakiem komputera.

Zdaniem części beneficjentów obywatele nie korzystają z uruchomionych w ramach projektów e-usług bowiem nie wiedzą, że takie usługi są dostępne. Samorządy wszystkich szczebli powinny przykładać szczególną uwagę do **działań informacyjno-promocyjnych**. Dobrymi pomysłami pozwalającymi na dotarcie z komunikatem do szerokiej grupy odbiorców są: ulotki dołączane do rozsyłanych rokrocznie informacji o wysokości podatku od nieruchomości, wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnym czy harmonogramu odbioru odpadów, bezpośrednie spotkania z mieszkańcami (w szczególności w mniejszych miejscowościach – np. na zebraniach sołeckich), ulotki dystrybuowane do skrzynek pocztowych, informowanie wszystkich mieszkańców załatwiających w urzędzie sprawę w sposób tradycyjny o możliwości jej załatwienia drogą elektroniczną.

Działaniem, które z pewnością przełożyłoby się na zwiększenie poziomu wykorzystania e-usług publicznych byłoby **wykluczenie możliwości załatwienia określonych spraw drogą tradycyjną**. Objęcie takiego kierunku jest oczywiście możliwe choć powinno być dokonywane bardzo precyzyjnie – w odniesieniu do wybranych usług, z których korzysta określony profil klientów tak by wykluczyć



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

ryzyko wystąpienia sytuacji, w której jakaś grupa obywateli zostaje wykluczona z możliwości załatwienia swojej sprawy. Przykładem usługi, która może funkcjonować tylko w postaci elektronicznej jest zamawianie przez geodetów map z zasobu geodezyjnego. Z przeprowadzonych badań jakościowych wynika, że jeden z beneficjentów planuje w najbliższym czasie całkowitą rezygnację z możliwości załatwienia takiej sprawy w sposób tradycyjny.

## V. WNIOSKI I REKOMENDACJE

### 5.1. Uwarunkowania wsparcia w latach 2021-2027

*7. Jakie są uwarunkowania interwencji w obszarze wdrażania e-usług publicznych w przyszłej perspektywie finansowej? Jak wpłyną na adresowanie potrzeb i wyzwania województwa warmińsko – mazurskiego?*

Strategia rozwoju e-usług publicznych w UE

W czerwcu 2019 r. Rada Europy (Rada) przyjęła nowy **Program strategiczny na lata 2019-2024**<sup>86</sup>, w którym jednym z najważniejszych priorytetów jest przyspieszona transformacja cyfrowa Europy.

W konkluzjach Rady z czerwca 2019<sup>87</sup> przedstawiono główne priorytety i wyzwania dla silnej, konkurencyjnej, innowacyjnej i wysoce ucyfrowionej Europy. Podkreśla się w nich znaczenie wspierania innowacji i zachęcania do wdrażania kluczowych technologii cyfrowych, poszanowania zasad i wartości etycznych w odniesieniu do sztucznej inteligencji, wzmacniania zdolności Europy w zakresie cyberbezpieczeństwa, podnoszenia umiejętności cyfrowych i rozwijania społeczeństwa gigabitowego, w tym sieci 5G. W lutym 2020 Komisja Europejska zaprezentowała priorytety cyfrowe UE na następne 5 lat – komunikat: *Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy*<sup>88</sup>. Wraz z nim

<sup>86</sup> Nowy Program strategiczny na lata 2019-2024, Rada Europy, czerwiec 2019

<sup>87</sup> Konkluzje w sprawie przyszłości wysoce ucyfrowionej Europy po roku 2020: „Stymulowanie cyfrowej i gospodarczej konkurencyjności i spójności cyfrowej w całej Unii”

<sup>88</sup> Strategia *Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy* opiera się na trzech głównych celach:

- Cel 1: Technologia dla ludzi – czyli rozwój technologii, która ma rzeczywiście zmieniać życie obywateli. Rozumie się przez to współpracę między państwami członkowskimi i inwestycje (publiczne i prywatne) m.in. w budowę sieci i kapitał ludzki - zarówno na poziomie europejskim, krajowym jak i regionalnym. Komisja wzywa także do współpracy w obszarze cyberbezpieczeństwa i konieczności budowy zaufania do nowych technologii. Priorytetem będzie rozwój kompetencji cyfrowych Europejczyków.
- Cel 2: Uczciwa i konkurencyjna gospodarka cyfrowa – Europa musi stać się niezależna i tworzyć własne rozwiązania cyfrowe. Kluczem do tego mają być dane i ich ponowne wykorzystanie. Komisja zamierza także zaproponować strategię dla małych i średnich przedsiębiorców, aby również oni mogli skorzystać z dobrodziejstw cyfryzacji.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

przedstawiono też *Białą Księgę w sprawie Sztucznej Inteligencji*<sup>89</sup> oraz komunikat *Europejska strategia danych*<sup>90</sup>.

## Wieloletnie Ramy Finansowe i Polityka Spójności

W maju 2018 roku Komisja Europejska zaproponowała przyjęcie długoterminowego budżetu wynoszącego 1 135 mld euro, tzw. **Wieloletnich ram finansowych** (WRF) w środkach na zobowiązania (kwota wyrażona w cenach z 2018 r.) w okresie od 2021 r. do 2027 r., co stanowi równowartość 1,11 proc. dochodu narodowego brutto (DNB) UE-27. Na Politykę spójności w WRF alokowano 373 mld euro<sup>91</sup>.

- 
- Cel 3: Otwarte, demokratyczne i zrównoważone społeczeństwo – czyli utworzenie środowiska godnego zaufania, demokratycznego, w którym prawa podstawowe są szanowane i które jednocześnie jest neutralne dla klimatu i wydajnie wykorzystuje swoje zasoby.

<sup>89</sup> W *Białej Księdze w sprawie Sztucznej Inteligencji* Komisja Europejska nakreśliła główny cel w obszarze Sztucznej Inteligencji (Artificial Intelligence – AI), którym jest stworzenie - dzięki wspólnym inwestycjom i badaniom realizowanym we współpracy z państwami członkowskimi - „ekosystemu doskonałości”, na który składają się: rozwój kompetencji cyfrowych koniecznych dla produkcji i obsługi systemów opartych na AI oraz zaangażowanie MŚP i sektora prywatnego w ten proces. Drugim elementem rozwoju Sztucznej Inteligencji w Europie będzie zbudowanie „ekosystemu opartego na zaufaniu”, co będzie wymagało modernizacji obowiązujących ram regulacyjnych.

<sup>90</sup> *Europejska strategia danych* jest strategią wykorzystania dużych zbiorów danych. Jej celem jest zwiększenie - w ramach jednolitego rynku wewnętrznego - wykorzystania danych oraz popytu na produkty i usługi oparte na danych. Strategia danych w tym zakresie ma cztery główne filary: stworzenie ram prawnych dla zarządzania danymi - zwiększenie dostępności danych sektora publicznego poprzez otwarcie w całej UE zbiorów danych o wysokiej wartości i umożliwienie ich ponownego wykorzystania; wsparcie rozwoju technologii i infrastruktury cyfrowej - współfinansowanie inwestycji w europejskie projekty dotyczące europejskich przestrzeni danych oraz infrastruktury chmury obliczeniowej; działania na rzecz rozwoju umiejętności cyfrowych; działania sektorowe w celu zbudowania europejskich przestrzeni danych (np. w dziedzinie produkcji przemysłowej, zielonego ładu, mobilności czy zdrowia).

<sup>91</sup> COM(2018) 322 final/2

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

29 maja 2018 r. Komisja Europejska przedstawiła propozycję nowej edycji **Polityki spójności** na lata 2021-2027. Opublikowane zostały projekty rozporządzeń<sup>92</sup>, w tym przede wszystkim: Rozporządzenie ogólne<sup>93</sup>, Rozporządzenie w zakresie EFRR i FS<sup>94</sup> oraz Rozporządzenie w zakresie EFS<sup>95</sup>.

Polityka spójności koncentruje się wokół pięciu celów polityki (CP) określonych w art. [4(1)] rozporządzenia (UE) z 29.05.2018. Cele szczegółowe kierujące strumień finansowania na obszary związane bezpośrednio z e-usługami publicznymi cyfryzacją znajdują się w CP1. Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w celu szczegółowym 2.- czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów;

Umowa Partnerstwa na lata 2021-2027 - Projekt (styczeń 2021);

Projekt Umowy Partnerstwa 2021-2027<sup>96</sup> przewiduje szereg działań ukierunkowanych na wsparcie e-usług publicznych w ramach CP1.

W obszarze **CP1. Bardziej inteligentna Europa...** równolegle do działań wspierających transformację cyfrową gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 i gospodarki opartej na danych będą realizowane działania, których celem będzie wsparcie rozwoju usług cyfrowych opartych na wykorzystaniu danych. Wymusza to wsparcie procesów dalszej cyfryzacji i cyfrowego udostępniania danych z rejestrów publicznych, (co umożliwi ich wykorzystanie w gospodarce i nauce, a także pozwoli na testowanie algorytmów sztucznej inteligencji w oparciu o wiarygodne dane wysokiej jakości). Niezbędne jest także wsparcie rozwoju kompetencji cyfrowych (powszechnych i specjalistycznych).

Oczekiwane rezultaty w odniesieniu do e-administracji to rozszerzenie zakresu i poprawa jakości e-usług publicznych oraz poprawa jakości i otwartości danych publicznych.

W dokumencie Linia demarkacyjna<sup>97</sup> wskazano **jakiego typu interwencje** w zakresie e-usług publicznych będą realizowane **na szczeblu programów regionalnych 2021-2027**. Będą to:

<sup>92</sup> 14 stycznia 2020 roku Komisja Europejska opublikowała projekt utworzenia nowego instrumentu - Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST) – COM (2020) 22. Projekt tego rozporządzenia został dołączony do pakietu legislacyjnego polityki spójności. Tego samego dnia Komisja Europejska przedstawiła zmiany do projektu rozporządzenia ogólnego COM (2020) 23, uwzględniające powiązania wynikające z ustanowienia nowego Funduszu.

<sup>93</sup> Projekt ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz (wniosek COM(2018)375, 29.05.2018).

<sup>94</sup> Projekt ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności (wniosek COM(2018)372, 29.05.2018).

<sup>95</sup> Projekt ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+) (wniosek COM(2018)382, 30.05.2018).

<sup>96</sup> Projekt Umowy Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021-2027 w Polsce, MFIPR, styczeń 2021.

<sup>97</sup> Linia demarkacyjna. Podział interwencji i zasad wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych w perspektywie finansowej na lata 2021-2027, MFIPR, luty 2021.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- W przypadku e-administracji - platformy e-usług publicznych szczebla regionalnego/lokalnego, projekty wzmacniające bezpieczeństwo świadczenia e-usług lub systemów informatycznych, projekty z zakresu cyfryzacji powiatowego i wojewódzkiego zasobu geodezji oraz udostępnienie zasobów naukowych i kulturowych i administracji właściwych miejscowo dla JST,
- W przypadku e-zdrowia -poprawa dojrzałości cyfrowej placówek medycznych (infrastruktura IT, cyfryzacja procesów back-office, kompetencje cyfrowe oraz cyberbezpieczeństwo), doposażanie podmiotów leczniczych w narzędzia informatyczne umożliwiające integrację z centralną architekturą informatyczną e-zdrowia, realizacja projektów z zakresu e-usług z uwzględnieniem standardów wypracowanych na poziomie krajowym, działania zapewniające interoperacyjność rozwiązań centralnych z istniejącymi i tworzonymi rozwiązaniami regionalnymi i lokalnymi. Zwiększenie poziomu wykorzystania nowoczesnych technologii w systemie ochrony zdrowia - pilotażowe wdrożenie w POZ na poziomie regionalnym, zastosowanie sztucznej inteligencji. Rozwój telemedycyny (projekty pilotażowe) i wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu telemedycyny.

## Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności

Celem Krajowego Planu Odbudowy jest odbudowa potencjału rozwojowego polskiej gospodarki, utraconego w wyniku pandemii, oraz wsparcie budowy trwałej konkurencyjności gospodarki, a także wzrost poziomu życia społeczeństwa.

Polska otrzyma 23,1 miliarda euro w postaci bezzwrotnych dotacji oraz 34,2 miliarda euro w formie pożyczek. Termin na zagospodarowanie tych środków mija w 2026 r. **Projekt KPO zakłada, że 20% łącznej kwoty wsparcia będzie przeznaczona na cyfryzację<sup>98</sup>.**

<sup>98</sup> Obszary interwencji KPO dotyczące cyfryzacji

- Zapewnienie powszechnego dostępu do szybkiego Internetu poprzez wyeliminowanie tzw. białych plam i inwestycje związane z upowszechnianiem dostępu do usług bezprzewodowych o wysokiej jakości (w tym w standardzie 5G).
- Zwiększenie dostępności e-usług publicznych, tak aby zmaksymalizować liczbę spraw możliwych do załatwienia drogą elektroniczną (cyfrowa tożsamość i analityka danych)
- Zwiększenie wykorzystania technologii przełomowych: sztuczna inteligencja (AI), blockchain, Internet Rzeczy (IoT)
- Podniesienie kompetencji cyfrowych obywateli. Powołanie eksperckiego Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych; szkolenia dla pracowników administracji rządowej i samorządowej, pozwalające na wykonywanie pracy w trybie zdalnym za pomocą platformy; szkolenia dla obywateli w zakresie wykorzystania kompetencji cyfrowych (e-urząd, e-finance; e-usługi); wsparcie kompetencji na rynku pracy, skierowane do pracowników MŚP oraz osób poszukujących pracy, osób zaczynających karierę i wykluczonych (w tym seniorów), dla których barierą jest niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych.
- Wsparcie cyfrowej infrastruktury szkół i kompetencji kadry nauczycielskiej.
- Rozbudowanie infrastruktury przetwarzania i dostarczania usług cyfrowych poprzez rozwój usług chmury obliczeniowej w ramach Inicjatywy Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa oraz modernizację i wzmocnienie infrastruktury przetwarzania danych – Krajowe Centrum Przetwarzania Danych (KCPD), czyli sieć ośrodków obliczeniowych zabezpieczających ciągłość przepływu danych na

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Program regionalny województwa warmińsko-mazurskiego 2021-2027 musi być komplementarny z interwencją planowaną w ramach KPO. W szczególności odnosi się to do wsparcia dla e-edukacji, która będzie wspierana z KOP w zakresie cyfrowej infrastruktury szkół i kompetencji kadry nauczycielskiej.

## 5.2. Weryfikacja trafności i użyteczności założeń logiki interwencji w OP 3. RPO WiM 2014-2020

*5. Jakie założenia przyjęto w teorii zmiany w logice interwencji OP III. Czy przyjęte założenia się sprawdziły? Jeśli nie, jakie były tego przyczyny?*

**Wyniki badania w większości przypadków potwierdzają „teorię programu”** przyjętą przez programujących wsparcie w ramach 3 OP RPO WiM 2014-2020. Tabela poniżej pokazuje założenia przyjęte przez programujących na każdym poziomie logiki interwencji.

Teoria zmiany	
Założenie: Interwencja w OP 3. RPO WiM zmniejszy zidentyfikowane bariery i zaspokoi potrzeby. Uzasadnieniem podjęcia interwencji w osi 3. RPO WiM 2014-2020 były następujące problemy i potrzeby w zakresie usług publicznych <sup>99</sup> :	Weryfikacja na podstawie wyników badania
Słaby poziom rozwoju e-usług publicznych w regionie,	Zwiększyła się oferta e-usług,; podniósł się poziom dojrzałości e-usług
Niewystarczające wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa w kontaktach z administracją,	Przedsiębiorcy deklarują zwiększoną gotowość do korzystania z e-usług w kontaktach z administracją
Mała otwartość społeczna na szeroko rozumianą technologię informatyczno-komunikacyjną, niski	Mieszkańcy województwa deklarują zwiększoną gotowość do korzystania z usług publicznych za

potrzeby systemów IT, m.in. dla służby zdrowia, finansów, rejestrów państwowych i sądowych czy chmury rządowej.

- Zapewnienie cyberbezpieczeństwa systemów informacyjnych poprzez budowę sieci siedmiu regionalnych centrów cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego JST (RegioSOC); budowę systemu sześciu sektorowych zespołów reagowania na incydenty komputerowe CSIRT; wzmocnienie potencjału i modernizację infrastruktury podmiotów Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa oraz innych podmiotów kluczowych.
- Wsparcie cyfryzacji służby zdrowia w tym wytworzenie rozwiązań telemedycznych i ich integrację z dostępnymi systemami e-zdrowia, rozwój publicznych usług e-zdrowia, m.in. poprzez stworzenie i udostępnienie elektronicznego banku (repozytorium) danych medycznych.
- Wsparcie cyfryzacji transportu poprzez rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS) na drogach krajowych, wsparcie systemów zarządzania ruchem i komunikacją kolejową (np. ERTMS);
- Wsparcie inwestycji w inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną (tzw. smart gridy), które będą realizowane poprzez rozbudowę systemu monitorowania jakości energii elektrycznej oraz wdrożenie Operatora Informacji Rynku Energii (OIRE).

<sup>99</sup> RPO WiM 2014-2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

poziom korzystania z Internetu i umiejętności obsługi komputera,	pomocą Internetu; Odsetek mieszkańców korzystających z Internetu w kontaktach z administracją wzrósł i osiągnął w roku 2020 wartość o 10 pkt proc. Większą niż zakładana w programie na rok 2023; Nadal główną przeszkodą w korzystaniu e-usług przez mieszkańców i przedsiębiorców, zdaniem usługodawców, są niskie kompetencje cyfrowe użytkowników.
Utrudnienia w dostępie do zdrowotnych świadczeń specjalistycznych na który mają wpływ znaczne odległości pomiędzy podmiotami je świadczącymi, ograniczony katalog świadczeń medycznych w mniejszych miejscowościach i słaba infrastruktura komunikacyjna,	Dystans do podmiotów świadczących usługi specjalistyczne nie zmniejszył się dzięki programowi, bo nie wspierano w nim usług telemedycznych; zwiększyła się dostępność zdrowotnych usług specjalistycznych bo, dzięki wdrożeniu e-usług (e-rejestracja, e-kolejka, e-skierowanie, e-recepta, e-zwolnienie), ułatwione jest umówienie wizyty u specjalisty; na obszarach peryferyjnych działa niewielka liczba podmiotów leczniczych o niewielkim potencjale co powoduje, że wsparcie z OP 3. Nie trafiło do tych obszarów.
Konieczność zmniejszenia obciążeń administracyjnych i obniżenia wysokich kosztów funkcjonowania instytucji publicznych oraz zapewnienie bezpieczeństwa posiadanych danych,	Beneficjenci wsparcia deklarują zmniejszenie obciążeń administracyjnych, obniżenie kosztów funkcjonowania i większe bezpieczeństwo posiadanych danych
Konieczność rozwiązania problemu nieaktualności map, braku map cyfrowych, bardzo wysokich kosztów standaryzacji i cyfryzacji zasobów geodezyjno-kartograficznych.	Problem nieaktualności i braku map cyfrowych został w dużej części rozwiązany dzięki wsparciu z OP 3. Bowiem wszystkie starostwa powiatowe w regionie zrealizowały projekty geodezyjno-kartograficzne, w ramach których uruchomiły geoportale i zdigitalizowały posiadane zasoby geodezyjno-kartograficzne. Proces digitalizacji tych zasobów nie został zakończony.
<b>Teoria wdrażania</b>	
Założenie	Weryfikacja
Jeżeli dostępne będą adekwatne środki inwestycyjne na wdrożenie e-usług to podmioty uprawnione będą o nie aplikowały.	Zainteresowanie aplikowaniem było stosunkowo duże. Łączna kwota dofinansowania we wnioskach o dofinansowanie w Działaniu 3.1 stanowiła 140% dostępnej alokacji a w Działaniu 3.2 – 133%. Prawie wszystkie JST realizują przynajmniej jeden projekt z OP 3. W przypadku podmiotów leczniczych jest to jedynie 7% liczby aktywnych podmiotów leczniczych. 65% podmiotów biorących udział w badaniu nie



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	wiedziało o możliwości skorzystania z dofinansowania wdrożenia e-usług.
Jeżeli ustanowiona zostanie premia za efektywność (koszt jednostkowy e-usługi) to realizowane inwestycje będą bardziej efektywne.  Jeżeli ustanowiona zostanie premia za deklarowaną liczbę wdrożonych usług to zwiększy się oferta usług użytecznych dla użytkowników.	Koszt wszystkich inwestycji był podobny, bo podstawową składową inwestycji były środki trwałe (komputery, serwerownie) i licencje na oprogramowanie. W Działaniu 3.1 kryterium efektywności skłaniało wnioskodawców do mnożenia e-usług, nie zawsze potrzebnych użytkownikom.  W Działaniu 3.2 kryterium to lepiej różnicowało inwestycje pod względem efektywności, ze względu na ograniczony katalog e-usług możliwych do świadczenia przez podmioty lecznicze
Jeżeli ustanowiona zostanie premia za realizację projektów w partnerstwie to wnioskodawcy będą zawiązywali partnerstwa projektowe, które wykażą efekt synergii i efektywności.	Premia za partnerstwa była zbyt niska, żeby mogła zachęcić do ich zawiązywania. Projekty partnerskie są bardziej skomplikowane zarówno dla wnioskodawców/beneficjentów jak i instytucji wdrażających. Tylko 2% beneficjentów realizuje projekty partnerskie.
Jeżeli wprowadzi się warunek interoperacyjności to zrealizowane projekty będą mogły współpracować z platformami e-usług tworzonymi na poziomie krajowym.	Warunek ten dobrze się sprawdził w przypadku Działania 3.2. Wsparcie pomogło podmiotom leczniczemu wypełnić wymagania prawa w związku z uruchamianiem standardów współpracy z platformami P1 i P2. W Działaniu 3.1 warunek sprawdził się w przypadku usług geodezyjno-kartograficznych.
Uruchomienie e-usług przez usługodawców spotka się z zainteresowaniem usługobiorców. Wskaźniki rezultatu zaplanowane w projektach, dotyczące korzystania z udostępnionych e-usług zostaną osiągnięte w ciągu 12 miesięcy od ich udostępnienia.	Beneficjenci wsparcia, którzy zakończyli realizację projektów zgłaszają problemy z osiągnięciem wskaźników rezultatu w założonym czasie.

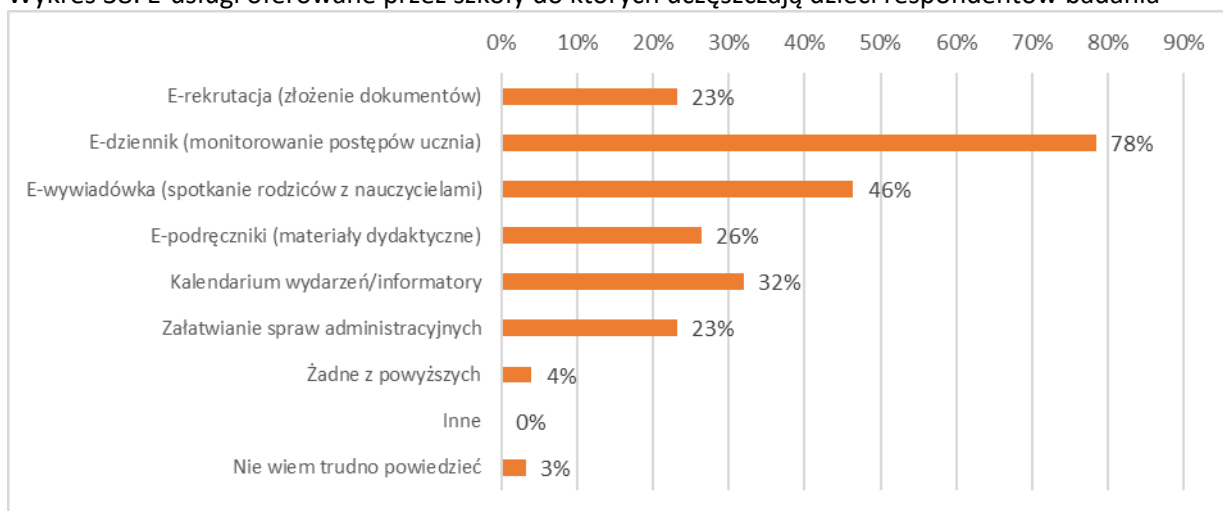
### 3. Jakich działań zabrakło w kontekście problemów i wyzwań województwa oraz zdiagnozowanych potrzeb jego mieszkańców i przedsiębiorców?

W Działaniu 3.1 co do zasady **nie wspierano usług z zakresu e-edukacji**. Pandemia koronawirusa pokazała, że konieczne jest wprowadzanie zarówno rozwiązań związanych ze zdalnym nauczaniem jak innymi procesami administracyjnymi związanymi z prowadzeniem szkół i uczelni, monitorowaniem postępów uczniów, uczestnictwa rodziców w życiu szkoły itp.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mieszkańcy województwa warmińsko-mazurskiego biorący udział w badaniu ankietowym i posiadający dzieci w wieku szkolnym deklarują korzystanie z różnych e-usług oferowanych przez szkoły. Najczęściej jest usługa e-dziennik (78%) lub e-wywiadówka (46%).

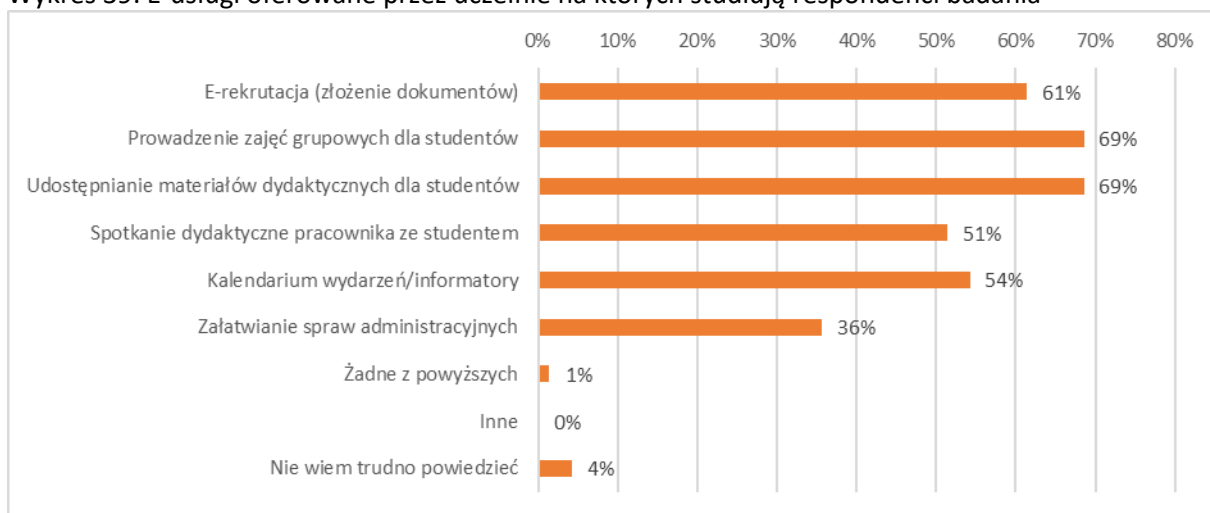
Wykres 38. E-usługi oferowane przez szkoły do których uczęszczają dzieci respondentów badania



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI mieszkańcy (n= 125)

Z kolei ponad połowa studentów biorących udział w badaniu korzystała z różnych e-usług oferowanych przez uczelnie. Oznacza to, że pomimo braku wsparcia e-edukacji w RPO WiM 2014-2020 oferta e-usług administracyjnych uczelni wyższych jest w dużej mierze dostępna<sup>100</sup>.

Wykres 39. E-usługi oferowane przez uczelnie na których studiują respondenci badania



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI studenci (n= 70)

<sup>100</sup> Ankietowani studenci z województwa warmińsko-mazurskiego mogą studiować na uczelniach spoza województwa, czego nie uwzględniono w badaniu

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

W Działaniu 3.2 nie wspierano usług z zakresu telemedycyny. W badaniu ankietowym okazało się, że największa część mieszkańców korzystała właśnie z usług telemedycyny w formie teleporad lekarza przez telefon (75%). Jest to niewątpliwie, co potwierdzają wywiady z beneficjentami Działania 3.2, związane z lockdownem w 2020 r. spowodowanym pandemią COVID-19. Dużym popytem cieszyły się też usługi informacyjne (odwiedzali strony Internetowe placówek medycznych w celu uzyskania informacji - 65%) i usługi e-wyniki (sprawdzali wyniki badań - 65%).

Wykres 40. Usługi e-zdrowia z których korzystali mieszkańcy w ciągu ostatnich 12 miesięcy.



Źródło: Badanie kwestionariuszowe CAWI/CATI (n= 306)

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## VI. TABELA REKOMENDACJI

9. Jakiego rodzaju wsparcie w regionie może przyczynić się do podnoszenia umiejętności cyfrowych, promowania transformacji cyfrowej przedsiębiorstw i administracji publicznej.

8. Jakiego rodzaju wsparcie w zakresie nowoczesnych technologii, kompetencji cyfrowych i usług świadczonych drogą elektroniczną może przyczynić się do łagodzenia negatywnych następstw nieprzewidzianych zdarzeń (np. wprowadzenie stanu epidemiologicznego)?

W tabeli poniżej zebrano najważniejsze wnioski z badania i odpowiadające im rekomendacje.

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny
1	Premiowanie w naborach liczby usług na 3. poziomie dojrzałości skutkowało wdrażaniem, obok usług rzeczywiście priorytetowych dla danej JST, dodatkowych usług, które nie znajdowały uzasadnienia w potrzebach potencjalnych użytkowników, ale pozwalały na uzyskanie premii punktowej w konkursie. Zwiększanie liczby usług na 3. poziomie dojrzałości (udostępnianie możliwości złożenia formularza elektronicznego) nie wiąże się ze znaczącym wzrostem kosztów inwestycji, co pozwalało JST na mnożenie usług na tym poziomie z bogatego katalogu zadań samorządu. Znacznie lepszym wskaźnikiem dojrzałości oferty e-usług, lepiej powiązanych z kosztem inwestycji wydaje się liczba usług na 4. poziomie dojrzałości. Poza tym usługi na	W przyszłej perspektywie finansowej kryterium dopuszczającym finansowania e-usług powinien być co najmniej 4. transakcyjny poziom dojrzałości, ze względu na korzyści dla użytkowników (załatwienia całej sprawy on-line) jak i lepsze powiązanie z kosztami inwestycji (mniejsza podatność na generowanie „bezkosztowych” ale nieuzasadnionych potrzebami e-usług). Premiowanie liczby e-usług w naborach również powinno dotyczyć 4. poziomu dojrzałości. Proponuje się aby wskaźnik liczby usług na 4. Poziomie dojrzałości był wskaźnikiem produktu w programie regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego 2021-2027	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	poziomie transakcyjnym pozwalają na osiągnięcie rzeczywistych korzyści dla użytkowników tj. załatwienie całej sprawy bez konieczności odwiedzania usługodawcy (s. 35-36)						
2	Do premiowania na etapie naboru za efektywność kosztową liczby wdrażanych e-usług znacznie lepiej nadaje się wskaźnik liczby usług na 4. poziomie dojrzałości, bowiem poziom transakcji wymaga poniesienia bardzo konkretnych kosztów związanych z umożliwieniem interakcji z systemami dziedzinowymi wnioskodawcy. Efektywność odniesiona do liczby wdrażanych e-usług na 4. poziomie dojrzałości w Działaniu 3.2 wyniosła 342 tys. zł a Działaniu 3.1 - 352 tys. zł. Wartość ta jest znacznie bliższa niż ta uzyskana dla poziomu 3., przyjętemu progowi efektywności w kryteriach oceny wniosków o dofinansowanie. (s. 42)	Premiowanie efektywności kosztowej w naborach powinno dotyczyć kosztu jednostkowego e-usług o 4. poziomie dojrzałości (transakcja) bowiem liczba wdrażanych usług na tym poziomie dojrzałości wymaga interakcji z systemami dziedzinowymi wnioskodawcy w związku z tym generuje określone koszty	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Spółeczeństwo informacyjne
3	Wprowadzanie e-usług na wyższych poziomach dojrzałości wymaga gruntownej modernizacji zasobów back-office. Modernizacja ta wymuszona jest nie tylko szybkim starzeniem się sprzętu TIK, ale także rosnącymi wymaganiami co do jego wydajności, w związku z wprowadzanymi usługami na wyższym poziomie dojrzałości,	Koszty inwestycji w środki trwałe, zakup sprzętu i wyposażenia powinny pozostać kosztami kwalifikowalnymi w przyszłej perspektywie finansowej., pod warunkiem, jak obecnie, że są one niezbędne do budowy/rozbudowy systemów świadczących e-usługi.	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Spółeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	cyfryzacja zasobów wymaga coraz to większej przestrzeni w serwerowniach a praca na dokumentach cyfrowych w miejsce papierowych i nowoczesne oprogramowanie, bardziej wydajnych stacji roboczych. Udostępnianie usług i danych zewnętrznym użytkownikom wymaga też spełnienia wyższych standardów bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych usługodawcy. Potrzeby w tym zakresie będą rosnać, ze względu rosnące wymagania związane z coraz większą ilością danych i szybszymi kanałami ich przepływu (5G). (s. 31-32)		na lata 2021-2027	warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.			
4	Środki trwałe i rozwiązania back-office umożliwiające udostępnianie danych (elektroniczne systemy zarządzania danymi, cyfryzacja zasobów, interfejsy spełniające kryteria interoperacyjności) są warunkiem „gotowości” usługodawców publicznych do włączenia się w trendy rozwojowe cyfrowych usług publicznych. Wyrazem tych trendów jest zmiana paradygmatu świadczenia e-usług publicznych. W myśl nowego paradygmatu zamiast rozwijać e-usługi należy się skupić na danych i ich przetwarzaniu. Kluczowe znaczenie ma integracja danych na poziomie centralnym i budowa mechanizmów swobodnej wymiany danych między poziomami regionalnym, lokalnym,	Koszty kwalifikowalne projektów e-usług powinny obejmować systemy elektronicznego zarządzania dokumentacją i digitalizację zasobów oraz procesów. Te działania, obok wdrażania nowych usług on-line, powinny być premiowane w przyszłych konkursach.	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	centralnym i poszczególnymi instytucjami. Wprowadzanie rozwiązań umożliwiających udostępnianie danych (elektroniczne systemy zarządzania danymi, cyfryzacja zasobów, interoperacyjne systemy dziedzinowe i bazodanowe) są warunkiem włączenia się usługodawców publicznych w strategię cyfryzacji kraju i UE (s. 31)						
5	<p>Efektom związanym z inwestycjami w środki trwałe jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa informatycznego instytucji. Ten efekt wystąpił w 44% wspartych podmiotach. Przestarzały sprzęt często nie jest kompatybilny z najnowszymi rozwiązaniami softwareowymi z zakresu bezpieczeństwa (np. programami antywirusowymi). Z przeprowadzonych badań wynika, że w wielu urzędach wykorzystywano programy operacyjne (głównie Windows), dla których dostawca systemu zaprzestał wydawania aktualizacji. Taka sytuacja zwiększała podatność instytucji na ataki hakerskie. Zastosowanie nowszych wersji programów nie było możliwe z uwagi na niewystarczające parametry sprzętu komputerowego.”</p>	<p>Globalne trendy związane z cyfryzacją oraz nowym podejściem do danych, jak również dynamiczny wzrost skali i złożoności cyberprzestępczości wymaga zmiany funkcjonowania zarówno przedsiębiorstw jak i sektora publicznego.</p> <p>Rekomenduje się w perspektywie finansowej 2021-2027 wdrażanie rozwiązań służących cyberbezpieczeństwu tj. bezpieczeństwu technologii informatycznych. Wsparcie należy kierować na wzmacnianie bezpieczeństwa świadczenia e-usług, jak również systemów informatycznych poprzez budowę lub modernizację istniejących systemów lokalnych i regionalnych.</p>	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Spółeczeństwo informacyjne
6	Ponad połowa beneficjentów (51%) zadeklarowała wystąpienie efektu w postaci	W perspektywie finansowej 2021-2027 należy utrzymać wsparcie na rozwój	IZ dla programu	Uwzględnienie odpowiednich	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Spółeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	wzrostu kompetencji cyfrowych pracowników natomiast nadal znaczna część osób pracujących w instytucjach, które otrzymały wsparcie nie jest w stanie wykorzystać pełnego potencjału wdrożonych e-usług. Tylko 14% badanych uznało, że kompetencje cyfrowe pracowników instytucji objętych projektem do korzystania ze wszystkich funkcjonalności e-usług wdrożonych dzięki projektowi są bardzo wysokie. (s. 66)	kompetencji cyfrowych pracowników beneficjentów jako koszt kwalifikowalny projektów realizowanych w szeroko rozumianym obszarze społeczeństwa informacyjnego	regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.			
7	Beneficjenci relatywnie rzadko stosowali w realizowanych projektach innowacyjne rozwiązania informatyczne takie jak np. aplikacja na urządzenia mobilne (31% wśród beneficjentów Działania 3.1 i 9% wśród beneficjentów Działania 3.2), funkcja chatu / bezpośredniego połączenie telefonicznego z poziomu strony Internetowej (odpowiednio 8% i 0%), elementy automatyzacji i sztucznej inteligencji (odpowiednio 4% i 0%). 27% beneficjentów Działania 3.1 i 22% beneficjentów Działania 3.2 uznało wdrożone w ramach projektu rozwiązania za bardzo nowoczesne. (s. 74-76)	W perspektywie finansowej 2021-2027 warto premiować wykorzystywanie w projektach innowacyjnych rozwiązań dotyczących funkcjonalności/sposobów dostępu do e-usług takich jak np. aplikacje na urządzenia mobilne, wirtualni asystenci, helpdeski, udostępnianie publicznych danych np. poprzez API	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne
8	Aż 40% beneficjentów Działania 3.1 zaobserwowało, że obywatele nie wykorzystują pełnego potencjału dojrzałości uruchomionych e-usług. W badaniach ilościowych 47% mieszkańców i 27%	W perspektywie finansowej 2021-2027 warto premiować projekty, w których przewidziane zostaną ułatwienia dla użytkowników e-usług dotyczące załatwiania konkretnych spraw (np.	IZ dla programu regionalnego dla województwa	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	przedsiębiorców zadeklarowało, że przynajmniej raz zdarzyło im się pobrać formularz z Internetu i dostarczyć do urzędu drogą tradycyjną mimo, iż urząd przyjmował formularze on-line. Jedną z kluczowych przyczyn takiej sytuacji jest potrzeba skonsultowania się z urzędnikiem celem poprawnego wypełnienia formularza (s. 91-93).	projekty, w których uruchomione zostaną takie funkcjonalności jak: wirtualny asystent czy możliwość skontaktowania się z pracownikiem urzędu odpowiedzialnym za daną sprawę z poziomu e-usługi a także projekty, w których przy okazji uruchamiania e-usług zostaną uproszczone procedury/formularze dotyczące konkretnych spraw.	warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.			
9	Pomimo znacznego zwiększenia liczby i poprawy jakości oferowanych e-usług istnieją ciągle potrzeby w tym zakresie. Co czwarta JST (26%) ocenia swoją ofertę świadczonych e-usług jako niewystarczającą. Co piąta JST wskazuje na niedostateczny poziom dojrzałości świadczonych przez siebie e-usług (20%). Nierozwiązane są także inne problemy JST związanych ze świadczeniem on-line usług publicznych takie jak niepełna integracja systemów dziedzinowych (22%), nieobjęcie systemem EZD wszystkich procesów wewnętrznych w urzędzie (22%), brak narzędzi komunikacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi instytucji (13%). Dziewięciu na dziesięciu respondentów (89%) widzi potrzebę wdrożenia w swoim urzędzie kolejnych e-usług dla klientów (s. 107-110).	Priorytetowym obszarem wsparcia usług e-administracji na poziomie lokalnym, oprócz gotowości do włączenia się w system współdzielenia danych z platformami centralnymi, powinny być e-usługi świadczone przez JST w ramach zadań własnych i podnoszące jakość życia mieszkańców, przedsiębiorców i innych grup docelowych (np. turystów) korzystających z tych usług, a więc np. podatki i opłaty lokalne, zarządzanie środowiskiem, zarządzanie nieruchomościami, telemetria.	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne
10	Ocena projektów realizowanych w partnerstwie jest niejednoznaczna. Projekty	Rekomendujemy, aby projekty realizowane przez samorząd regionalny, dotyczące	IZ dla programu	Uwzględnienie odpowiednich	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

<p>realizowane w partnerstwie są trudne do realizacji zarówno dla beneficjentów jak i instytucji wdrażających program. Projekty partnerskie wymuszone wyłącznie kryteriami wyboru projektów a nie wspólnotą interesów często nie dają efektu synergii ani nie zwiększają efektywności interwencji. Według znacznej części JST (37%) biorących udział w badaniu kwestionariuszowym partnerstwa mają sens, jeśli dotyczą większego obszaru regionu a samorząd regionalny weźmie na siebie rolę lidera. (s. 28-30). Projekty partnerskie są szansą dla podmiotów zlokalizowanych na terenach peryferyjnych, które nie dysponują odpowiednim potencjałem i kompetencjami do samodzielnego złożenia wniosku. W OP 3. średnia wartość środków (dofinansowania), które trafiły do poszczególnych kategorii gmin wskazują na koncentrację wsparcia w gminach miejskich do których średnio trafiło 6 razy więcej środków w przeliczeniu na gminę niż do gmin wiejskich. Wynika to po części z tego, że w gminach miejskich przeważnie realizowano więcej niż jeden projekt, niemniej jednak z punktu widzenia użytkowników e-usług i zwiększenia dostępności usług e-administracji mieszkańcy gmin miejskich znacznie bardziej skorzystali ze wsparcia w Działaniu 3.1 niż mieszkańcy gmin wiejskich. Potwierdza to liczba</p>	<p>większego lub całego obszaru województwa wymagające zaangażowania JST niższego szczebla były realizowane w partnerstwie, którego liderem powinien być samorząd regionalny. Projekty te mogłyby mieć też charakter centrów kompetencji, których rolą byłoby wsparcie kompetencyjne samorządów niższego szczebla. Pozostałe projekty realizowane w partnerstwie powinny być premiowane na etapie naborów, ale powinny bazować na wspólnej strategii/biznes planie uzasadniającym realizację projektu w partnerstwie. W szczególności wysoko premiowane powinny być projekty partnerskie obejmujące tereny peryferyjne lub o słabej dostępności do usług publicznych.</p>	<p>regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027</p>	<p>zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.</p>			
---	---	---	--	--	--	--

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	uruchomionych e-usług – 48 usług na gminę w przypadku gmin miejskich i znacznie mniej w gminach miejsko-wiejskich (19 usług na gminę) i wiejskich (17 usług na gminę). Spośród 13 gmin, które nie realizowały żadnego projektu zdecydowaną większość stanowią gminy wiejskie (11 na 13). Sześć z nich to gminy należące do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”. (s. 98, 126-127)						
11	Jeszcze większe zróżnicowanie wsparcia występuje w Działaniu 3.2. Wynika ono po części z bardzo dużego zróżnicowania potencjału i potrzeb podmiotów leczniczych w województwie. W tych samych konkursach o dofinansowanie projektów mogły ubiegać się gabinety lekarskie zarejestrowane jako „osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą” i potężne organizacje zatrudniające po kilkaset osób - szpitale wojewódzkie i powiatowe. W efekcie wsparcie trafiło w większości do tych drugich. Wsparcie trafiło do wszystkich gmin miejskich, co trzeciej gminy miejsko wiejskiej (32%) i co dziesiątej gminy wiejskiej (9%). W kategoriach finansowych do gmin miejskich trafiło 77% środków, do gmin miejsko-wiejskich – 21% a gmin wiejskich 2% alokacji w zakontraktowanych projektach w Działaniu 3.2. Tylko 2 z 21 gmin należących do OSI	W programie regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego trzeba przewidzieć osobne konkursy dla małych podmiotów leczniczych, których przedmiotem byłoby doposażenie tych podmiotów w rozwiązania umożliwiające integrację z krajowymi platformami e-zdrowia. Nie należy w przypadku takich konkursów stawiać warunku wdrożenia jakichś usług o zasięgu lokalnym. Integracja z centralną architekturą e-zdrowia oznacza automatycznie zdolność do oferowania e-usług dostępnych na poziomie centralnym.	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	„Obszary o słabym dostępie do usług publicznych” realizują projekt e-zdrowia w ramach Działania 3.2. Na jedną gminę wiejską w której realizowany jest projekt e-zdrowia przypada ok. 250 tys. zł dofinansowania podczas gdy na gminę miejską – prawie 3,8 mln zł. Skoncentrowanie interwencji na dużych jednostkach obsługujących mieszkańców miast, powiatu lub całego województwa jest jak najbardziej racjonalne z punktu widzenia efektywności interwencji (kosztów skonfrontowanych z obsługiwaną populacją potencjalnych użytkowników). Biorąc pod uwagę konieczność integracji wszystkich podmiotów leczniczych z centralną architekturą e-zdrowia, konieczne będzie wsparcie również tych „peryferyjnych”, małych podmiotów leczniczych, które muszą być włączone do systemu. (s. 128)						
12	Tylko niespełna co drugi podmiot (45%) deklaruje posiadanie strony Internetowej a jeszcze mniejsza część podmiotów leczniczych (28%) posiada na swojej stronie Internetowej aktualizowane na bieżąco informacje o świadczonych usługach medycznych. Tylko co piąty podmiot leczniczy (21%) umożliwia zarezerwowanie terminy wizyty przez Internet (e-rejestracja) i skierowanie (20%) wraz z dostępem do	Należy kontynuować wsparcie dla podmiotów leczniczych w perspektywie finansowej 2021-2027 ze względu na duże braki w zakresie oferowanych e-usług.	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	dokumentacji medycznej pacjenta do lekarza specjalisty (e-skierowanie). Co dziesiąty (13%) podmiot leczniczy oferuje sprawdzenie on-line przez pacjenta wyników badań (e-wyniki). Najbardziej rozpowszechnione są usługi e-recepty (74%), których świadczenie jest wymagane prawem od stycznia 2020 r. aktywność podmiotów leczniczych i ewentualne wsparcie w tym zakresie powinno dotyczyć gotowości do włączenia się w system współdzielenia danych z platformami centralnymi rekomendacja wcześniejsza (s. 116-119)			mazurskiego na lata 2021-2027.			
13	Dostęp do usług medycznych zwiększy się jeśli zwiększy się udział usług telemedycznych. Prawie co trzeci podmiot leczniczy (31%) biorący udział w badaniu deklaruje, że w ciągu najbliższych 2 lat zainwestuje w swojej placówce w rozwiązania z zakresu telemedycyny. Najczęściej będą to zdalne konsultacje specjalistyczne (66%), monitorowanie pacjentów i wyników leczenia (64%). W mniejszej części – badania i diagnostyka (42%), długotrwałe leczenie (30%) i programy profilaktyki zdrowotnej (28%). Prawie co trzeci podmiot medyczny (29%) deklaruje brak odpowiedniego zaplecza sprzętowego i oprogramowania do wdrażania usług z zakresu telemedycyny oraz brak	Priorytetowym obszarem wsparcia podmiotów leczniczych, oprócz inwestycji związanych z zdolnością do współdzielenia danych z poziomem centralnym, jest wdrażanie usług telemedycyny, co poprawi dostęp do usług medycznych w obszarach peryferyjnych. Usługi telemedycyny powinny zostać włączone do katalogu wspieranych typów usług	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	wystarczających środków finansowych na te inwestycje (28%). (s. 120- 121)						
14	<p>COVID-19 ujawnił słabości systemu usług publicznych – brak rozwiązań pozwalających na pracę zdalną. Doświadczenia z 2020 r. pokazały, że w związku z lockdown'em, obsługa zdalna e-usług była w pełni możliwa tylko w 8% JST i 13% podmiotów leczniczych.</p> <p>35% podmiotów leczniczych i 49% JST deklaruje, że w najbliższych 3 latach zainwestuje w środki techniczne (komputery, łącza, procedury uwierzytelniające, procedury bezpieczeństwa) umożliwiające pracę zdalną pracowników obsługujących świadczone obecnie lub planowane e-usługi. Co czwarty podmiot leczniczy (26%) i JST (24%) widzi konieczność inwestycji w przekształcenie do postaci cyfrowej zasobów informacyjnych, które są niezbędne do świadczenia obecnych i planowanych e-usług.</p> <p>Niezależnie od wdrożenia krajowego komunikatora ułatwiającego pracę zdalną SZPoN, po stronie urzędów pozostanie zapewnienie bezpieczeństwa komunikacji zdalnej urzędników, czyli odpowiednie systemy bezpieczeństwa, zabezpieczony sprzęt udostępniony pracownikom i</p>	Inwestycje w rozwiązania umożliwiające zwiększenie elastyczności form pracy w tym pracy zdalnej pracowników podmiotów wdrażających e-usługi (komputery-terminale dla pracowników, łącza, procedury uwierzytelniające, procedury bezpieczeństwa) powinny być kosztem kwalifikowalnym w ramach instrumentów wsparcia programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	IZ dla programu regionalnego dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027	Uwzględnienie odpowiednich zapisów w dokumentacji związanej z programem regionalnym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2021-2027.	30.06.2022 r.	Programowa operacyjna	Społeczeństwo informacyjne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	zarządzanie dostępami. Te same potrzeby dotyczą podmiotów leczniczych. (123-124)						
--	--	--	--	--	--	--	--

## VII. SPIS TABEL

Tabela 1. . Wartość wskaźników produktu założona w programie oraz zadeklarowana w podpisanych umowach o dofinansowanie w Działaniu 3.1 i 3.2. ....	44
Tabela 2. Struktura kosztów inwestycji w e-usługi w Działaniu 3.1 i 3.2 (wartości średnie w zł) .....	46
Tabela 3. Odsetek umów w których zaraportowano we wnioskach o płatność problemy z realizacją projektu. Ogółem i w podziale na działanie 3.1. i 3.1. ....	47
Tabela 4. Odsetek umów w których zaraportowano opóźnienia w realizacji projektu oraz najczęstsze powody opóźnień .....	48
Tabela 5. Rodzaje e-usług według poziomów dojrzałości uruchomionych w JST, które nie otrzymały wsparcia z Działania 3.1 oraz JST będących beneficjentami Działania 3.1.....	57
Tabela 6. Rodzaje e-usług według poziomów dojrzałości uruchomionych w podmiotach zdrowotnych, które nie otrzymały wsparcia z Działania 3.2 oraz podmiotach zdrowotnych będących beneficjentami Działania 3.2. ....	57
Tabela 16. Zainteresowanie konkretnymi e-usługami uruchomionymi przez beneficjentów Działania 3.2.....	68
Tabela 8 Odsetek i liczba osób nieposiadających podstawowych kompetencji cyfrowych (w podziale na grupy wiekowe). ....	70
Tabela 9. Potencjalne zagrożenia dla utrzymania trwałości projektów.....	80
Tabela 10. Liczba gmin, liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.1 wg rodzajów gmin. ....	81
Tabela 11. Liczba gmin, liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.2 wg rodzajów gmin. ....	83
Tabela 12. Liczba usług i dofinansowanie z Działania 3.1 i 3.2 w gminach należących do OSI „Obszary o słabym dostępie do usług publicznych”. ....	86
Tabela 13. Przedsiębiorstwa „istotne dla Przemysłu 4.0” deklarujące stosowanie technologii i identyfikowanie zagrożeń związanych z Przemysłem 4.0 w województwie warmińsko-mazurskim, średnio w Polsce i miejsce regionu w rankingu 17 regionów (NUTS2) .....	94

## VIII. SPIS MAP

Mapa 1. Dofinansowanie z Działania 3.1 w podziale na gminy na mapie dostępności Internetu wg współczynnika penetracji budynkowej .....	81
Mapa 2. Liczba usług e-administracji na poziomie co najmniej 3 dofinansowanych z Działania 3.1 w podziale na gminy na mapie dostępności Internetu wg współczynnika penetracji budynkowej .....	82
Mapa 3. Dofinansowanie z Działania 3.2 w podziale na gminy na mapie pokazującej liczbę podmiotów leczniczych.....	83
Mapa 4. Liczba usług e-zdrowia na poziomie co najmniej 3 dofinansowanych z Działania 3.2 w podziale na gminy na mapie pokazującej liczbę podmiotów leczniczych. ....	84
Mapa 5. Liczba usług e-zdrowia i e-administracji na poziomie co najmniej 3 o zasięgu powiatowym. 85	

## IX. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Zmiana skłonności do załatwiania spraw urzędowych przez Internet przez mieszkańców i przedsiębiorców w ciągu ostatnich dwóch lat .....	29
Wykres 2. Trudności na jakie natrafili beneficjenci na etapie aplikowania o wsparcie .....	33
Wykres 3. Wartości wskaźnika efektywności w zależności od liczby usług. ....	35
Wykres 4. Rola samorządu regionalnego w rozwoju e-usług publicznych świadczonych przez samorządy terytorialne niższego szczebla .....	38
Wykres 5. Trudności na jakie natrafili beneficjenci na etapie realizacji projektu .....	49
Wykres 6. . Obszary, w których beneficjenci Działania 3.1 uruchamiali e-usługi. ....	52
Wykres 7. Rodzaje funkcjonalności uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.1. ....	53
Wykres 8. Rodzaje e-usług uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.2. .	54
Wykres 9. Rodzaje funkcjonalności uruchomionych w ramach projektów dofinansowanych z Działania 3.2. ....	55
Wykres 10. Odsetki JST, które w 2014 i 2020 r. oferowały usługi on-line na różnym poziomie dojrzałości.....	58
Wykres 11. Rodzaje e-usług jakie oferowali beneficjenci Działania 3.1 przed rozpoczęciem realizacji projektu dofinansowanego z RPO WiM 2014-2020. ....	59
Wykres 12. Poziom kompetencji cyfrowych pracowników urzędów z punktu widzenia ich użyteczności dla korzystania z wszystkich funkcjonalności uruchomionych e-usług. ....	61
Wykres 13. Efekty projektów dofinansowanych z Działania 3.1 w obszarze wzrostu poziomu informatyzacji instytucji realizującej projekt. ....	61
Wykres 14. Efekty dofinansowanych z Działania 3.1 projektów dotyczące usprawnienia funkcjonowania administracji publicznej.....	63
Wykres 15. Efekty dofinansowanych z Działania 3.2 projektów dotyczące usprawnienia funkcjonowania podmiotów leczniczych. ....	65
Wykres 16. Poziom nowoczesności uruchomionych w ramach dofinansowanych projektów e-usług (opinie beneficjentów). ....	66
Wykres 17. Zainteresowanie e-usługami uruchomionymi w ramach dofinansowanych projektów (opinie beneficjentów). ....	67
Wykres 18. Liczba osób, które skorzystały dotychczas z uruchomionych w ramach projektu e-usług.	69
Wykres 19. Powody niekorzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów (opinie beneficjentów). ....	71
Wykres 20. Przyczyny korzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów na maksymalnie drugim poziomie dojrzałości (opinie beneficjentów).....	73
Wykres 21. Przyczyny dostarczania do urzędu w sposób tradycyjny formularza pobranego drogą elektroniczną. ....	73
Wykres 22. Korzyści jakie klienci odnieśli z tytułu korzystania z e-usług uruchomionych w ramach projektów (opinie beneficjentów).....	75
Wykres 23. JST deklarujące jakie problemy w związane ze świadczeniem e-usług nie są jeszcze w pełni rozwiązane.....	87
Wykres 24. JST deklarujące w jakim stopniu dostępne są zdigitalizowane zasoby informacyjne/dane niezbędne do świadczenia e-usług.....	88

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 25. Deklarowana potrzeba wdrożenia e-usług na co najmniej 3. poziomie dojrzałości w urzędzie i powiązanych jednostkach organizacyjnych lub nadzorowanych podmiotach. ....	88
Wykres 26. Priorytetowe obszary usług publicznych, w których JST widzą potrzebę uruchomienia e-usług .....	89
Wykres 27. JST deklarujące jakie czynniki utrudniają im rozwój oferty e-usług .....	90
Wykres 28. Odsetki podmiotów leczniczych, które oferują różne usługi on-line .....	96
Wykres 29. Podmiotów leczniczych deklarujących jakie problemy związane ze świadczeniem e-usług nie są jeszcze w pełni rozwiązane .....	97
Wykres 30. Czynniki utrudniające wprowadzanie e-usług w podmiotach leczniczych.....	98
Wykres 31. Stopień digitalizacji zasobów informacyjnych/danych niezbędnych do świadczenia e-usług .....	98
Wykres 32. Deklarowana potrzeba wdrożenia e-usług na co najmniej 3. poziomie dojrzałości w podmiocie leczniczym. ....	99
Wykres 33. Rodzaje e-usług, których wdrożenie podmioty lecznicze uważają za najpilniejsze .....	99
Wykres 34. Odsetki podmiotów leczniczych deklarujących jakie usługi telemedycyny zamierzają wdrożyć w ciągu najbliższych 2 lat. ....	100
Wykres 35. Czynniki utrudniające lub uniemożliwiające wdrażanie e-usług w zakresie zdalnej diagnostyki/monitorowania stanu zdrowia i opieki zdalnej nad pacjentem (telemedycyna) .....	101
Wykres 36. JST i podmioty lecznicze deklarujące w jakim stopniu, w związku z czasową niedostępnością pomieszczeń i urządzeń biurowych związaną z pandemią koronawirusa, możliwa była obsługa e-usług zdalnie. ....	104
Wykres 37. JST i podmioty lecznicze deklarujące inwestycje konieczne do pracy zdalnej w związku ze świadczeniem e-usług w najbliższych 3 latach.....	105
Wykres 38. E-usługi oferowane przez szkoły do których uczęszczają dzieci respondentów badania	117
Wykres 39. E-usługi oferowane przez uczelnie na których studiuje respondenci badania .....	117
Wykres 40. Usługi e-zdrowia z których korzystali mieszkańcy w ciągu ostatnich 12 miesięcy.....	118



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## X. ZAŁĄCZNIKI:

1. Diagnoza zmian społeczno-gospodarczych, regulacyjnych i technologicznych stanowiących tło interwencji w OP 3. RPO WiM 2014-2020.
2. Studia przypadku
3. Szczegółowy opis zastosowanej w badaniu metodyki,
4. Narzędzia badawcze zastosowane w ewaluacji (kwestionariusze wywiadów, ankiety, itp.),
5. Raport z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych,
6. Raport z przeprowadzonych badań ilościowych,
7. Lista respondentów, którzy wzięli udział w poszczególnych metodach,
8. Lista dokumentów, publikacji i innych materiałów źródłowych, wykorzystanych przy ewaluacji,
9. Baza danych z wywiadów ankietowych,
10. Mapy opracowane w trakcie realizacji badania
11. Inne materiały opracowane w trakcie realizacji badania (np. Wykresy, zestawienia, tabele umożliwiającym odczyt i edycję w programie excel/statistica/word itp.),
12. Transkrypcje lub notatki z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych,
13. Prezentacja multimedialną wyników (w formacie .ppt),
14. Broszura informacyjna.