

Chmura obliczeniowa nowoczesnym wsparciem realizacji zadań publicznych w urzędzie

r.pr. Patrycja Grebla-Tarasek

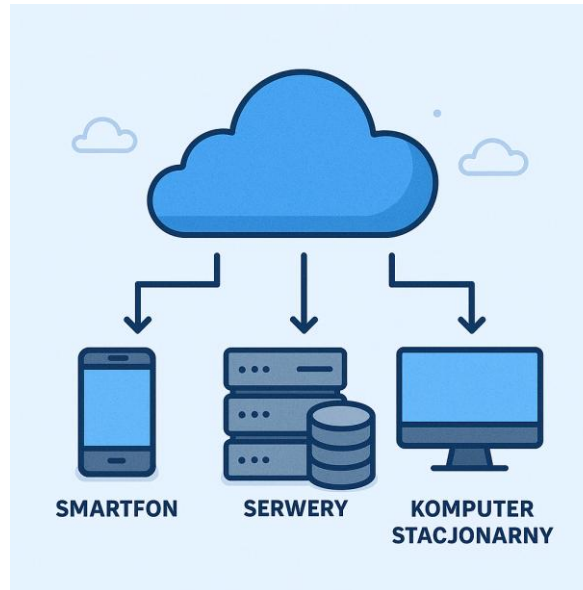
12 czerwca 2025 r.



**ZWIĄZEK
POWIATÓW
POLSKICH**

Czym jest chmura obliczeniowa?

- Model przetwarzania danych oparty na użytkowaniu usług dostarczanych przez wewnętrzny dział lub z zewnątrz.
- Cel: zamiast kupować, instalować i utrzymywać fizyczne serwery czy oprogramowanie lokalnie, użytkownik korzysta z zasobów, które są dostępne zdalnie w tzw. „chmurze”.
- Zasada działania polega na przeniesieniu całego ciężaru świadczenia usług IT na serwer i umożliwienie stałego dostępu poprzez komputery klientów. Dzięki temu ich bezpieczeństwo nie zależy od tego, co stanie się z komputerem klienta, a szybkość procesów wynika z mocy obliczeniowej serwera (chmury).



Rodzaje chmur

- prywatna - taka w której zasoby (np. serwery, pamięć, oprogramowanie) są wyłączną własnością i pod kontrolą konkretnej organizacji. Z zasobów chmury prywatnej korzysta tylko ta organizacja, nie są one udostępniane zewnętrznym. Może być zlokalizowana na terenie organizacji lub w zewnętrznym centrum danych, ale nadal jest pod kontrolą i zarządzana przez nią.
- publiczna – od zewnętrznego ogólnie dostępnego dostawcy np. Google Cloud, Microsoft Azure.
- hybrydowa - połączenie zasad funkcjonowania chmury prywatnej i publicznej. Pewna część aplikacji i infrastruktury danego klienta pracuje w chmurze prywatnej, a część jest umiejscowiona w przestrzeni chmury publicznej.



Modele chmury obliczeniowej

- IaaS (Infrastruktura jako usługa) - dostawca udostępnia przestrzeń dyskową (serwery, dyski, sieci) a klient decyduje co na niej zainstaluje. Przykład: Amazon Web Services.
- PaaS (Platforma jako usługa) – dostawca udostępnia gotowe środowisko do tworzenia aplikacji (np. baza danych, system operacyjny, narzędzia dla programistów), a klient pisze kod. Przykład: Google App Engine.
- SaaS (Oprogramowanie jako usługa) – gotowe oprogramowanie działające w przeglądarce nie wymagające ani instalacji ani konfiguracji. Przykład: Microsoft 365, Dropbox



Jak wykorzystać chmurę obliczeniową w urzędzie?

1. Przechowywanie i archiwizacja dokumentów (tworzenie cyfrowych kopii dokumentów).
2. Automatyczne tworzenie kopii zapasowych dokumentów.
3. Zdalny dostęp do danych i serwerów (pracownicy mogą pracować zdalnie).
4. Łatwiejsza cyfrowa obsługa mieszkańców.
5. Współpraca pomiędzy urzędami i jednostkami (możliwość wymiany danych i dokumentów pomiędzy różnymi jednostkami).
6. Automatyzacja procesów urzędowych (kolejkowanie spraw, zarządzanie czasem urzędników).
7. Integracja z systemami AI (np. rozpoznawanie treści skanów).
8. Elektroniczny obieg dokumentów, pozwalający na szybszy obieg dokumentów pomiędzy wydziałami (możliwe też za pomocą EZD RP).



Zagrożenia, które mogą wystąpić

- Możliwy nieautoryzowany dostęp do infrastruktury w tym danych wrażliwych.
- Ryzyko naruszenia prywatności danych, w szczególności danych osobowych.
- Utrata kontroli nad danymi, w szczególności gdy te przechowywane są poza granicami Polski.
- Przechwytywanie kont użytkowników.
- Uzależnienie od dostawcy chmury – trudność zmiany dostawcy chmurowego.
- Przerwy w dostępie do usług ze względu na awarie występujące po stronie dostawcy.



Jak przeciwdziałać zagrożeniom?

- Wybranie certyfikowanego dostawcy.
- Regularne szkolenia z cyberbezpieczeństwa dla pracowników.
- Wdrożenie polityki zarządzania uprawnieniami i logowania działań.
- Korzystanie z mechanizmu szyfrowania danych.
- Prowadzenie rejestrów przetwarzania danych.
- Ograniczenie dostępu wyłącznie do niezbędnych danych.
- Wybranie dostawcy, który umożliwia łatwy eksport danych i migrację usług.
- Stosowanie antywirusów, zapór sieciowych, aktualizowanie oprogramowania i systemów w chmurze.
- Regularne testy i audyty bezpieczeństwa.
- Utworzenie planów ciągłości działania i planów awaryjnych.
- Tworzenie automatycznych kopii zapasowych.

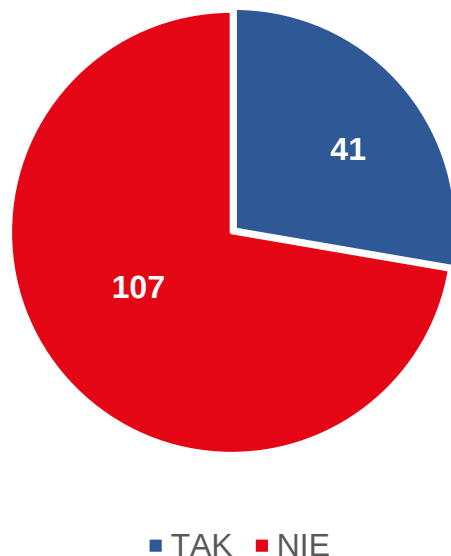


Czy powiaty korzystają z chmury? – badanie ZPP

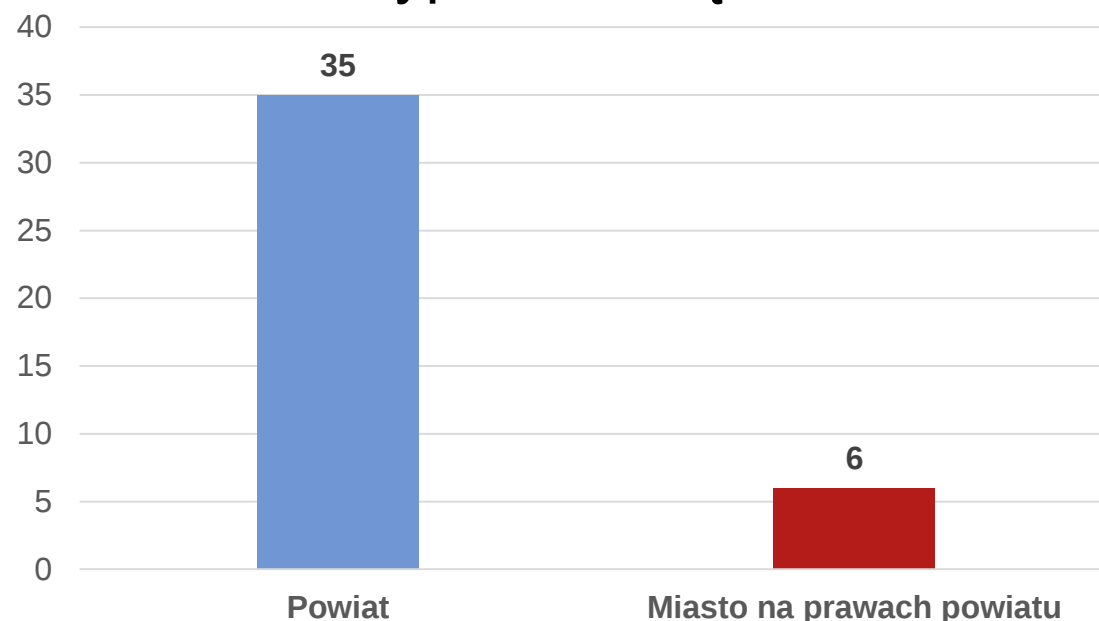
ZPP przeprowadził analizę z korzystania z usług chmurowych przez powiaty

W badaniu udział wzięło **148 powiatów i miast na prawach powiatu**

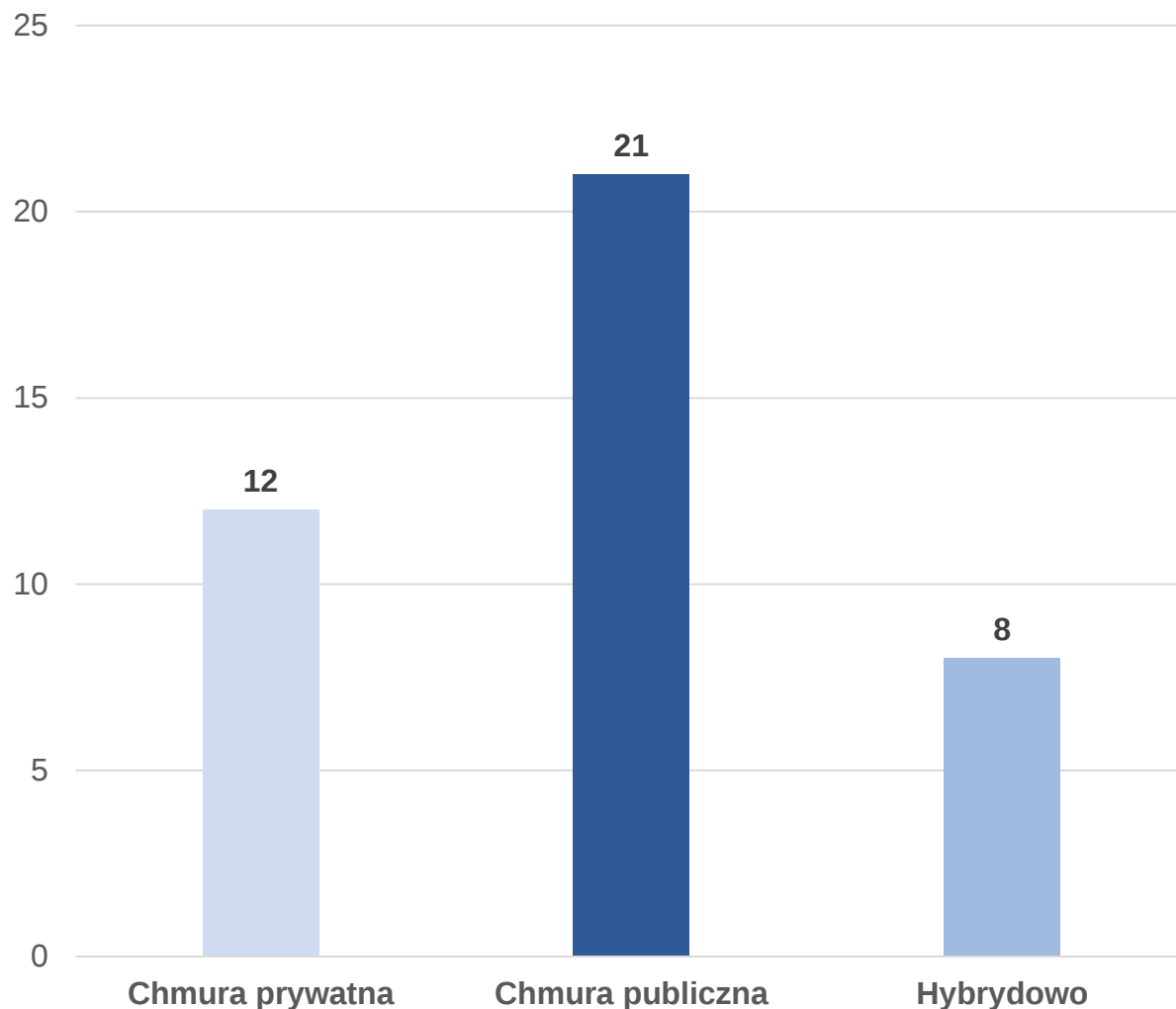
Czy korzystają z chmury obliczeniowej?



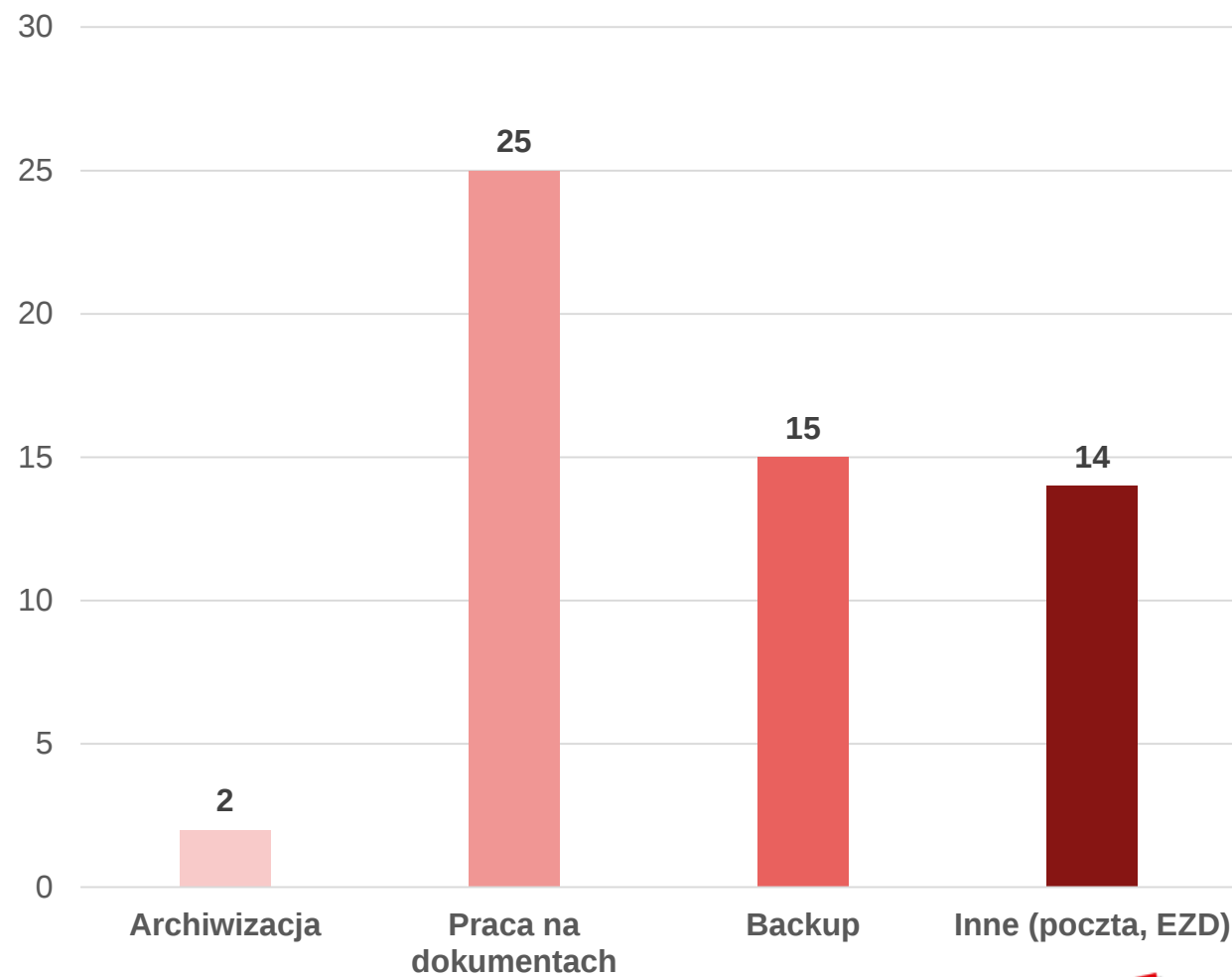
Typ samorządu:



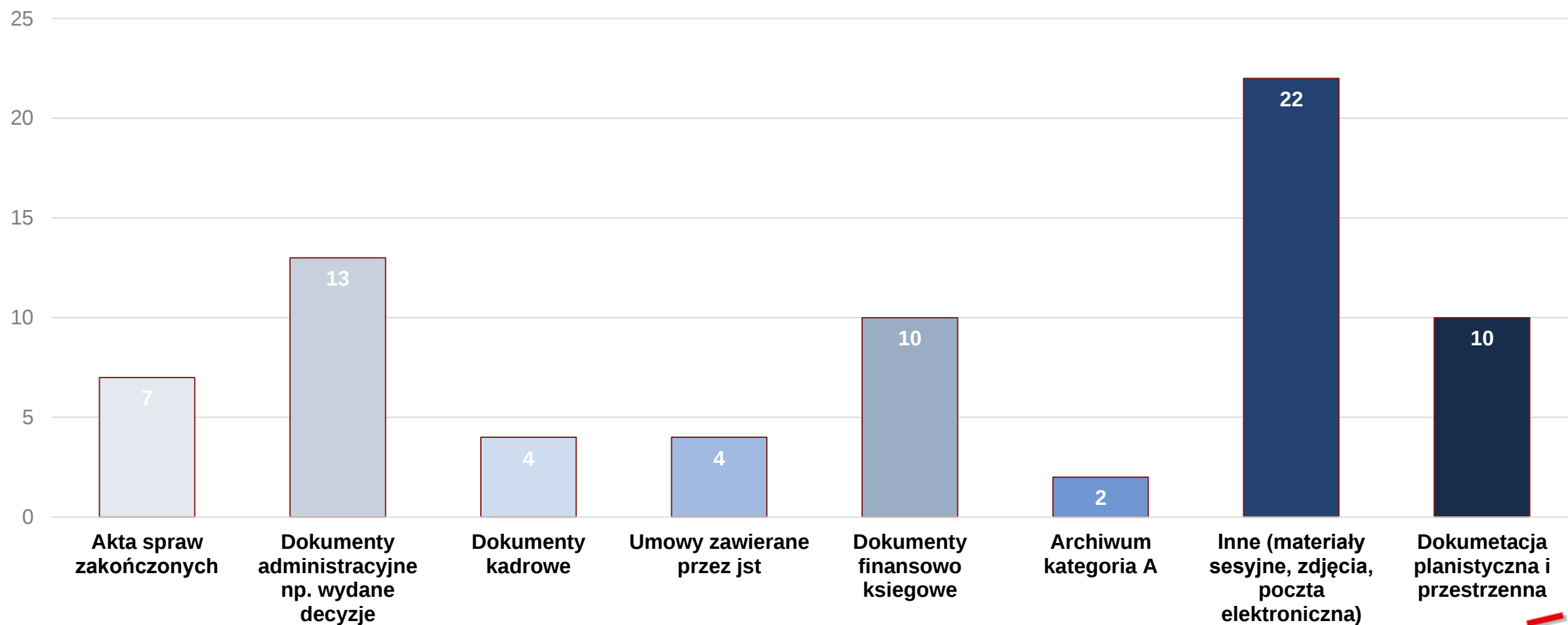
Rodzaj chmury z jakiej korzystają biorący udział w badaniu:



Do jakich celów wykorzystywana jest chmura?

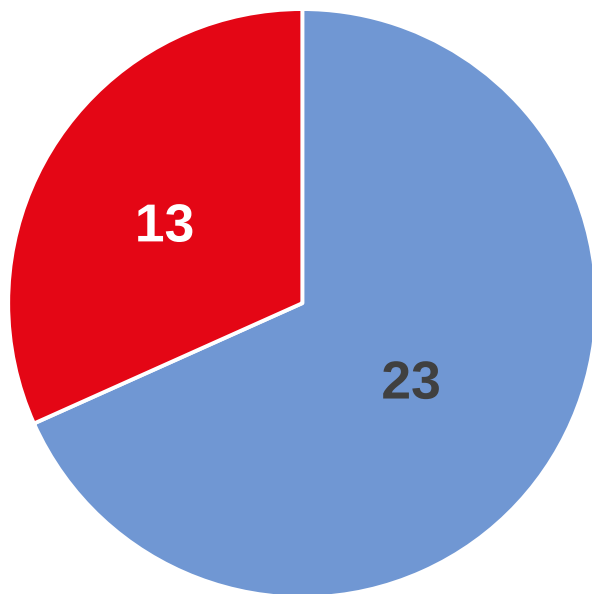


Co przechowywane jest w chmurach w badanych podmiotach?



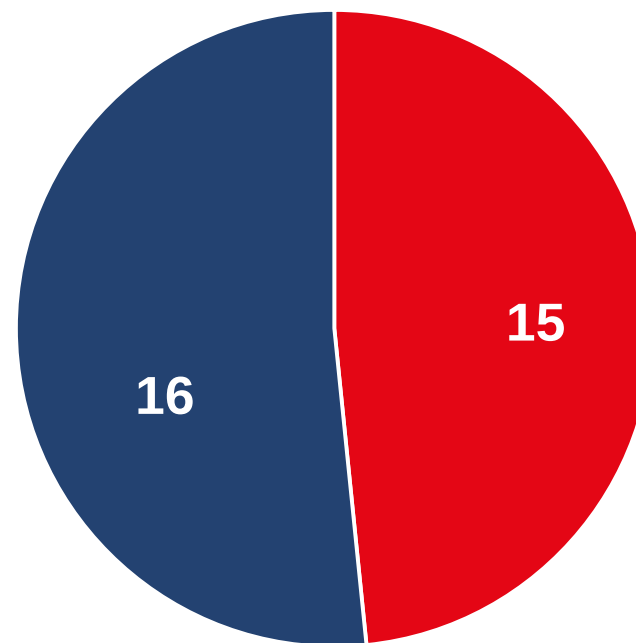
Bezpieczeństwo przechowywanych danych

Czy posiadają Państwo backup (kopię zapasową)?



■ TAK ■ NIE

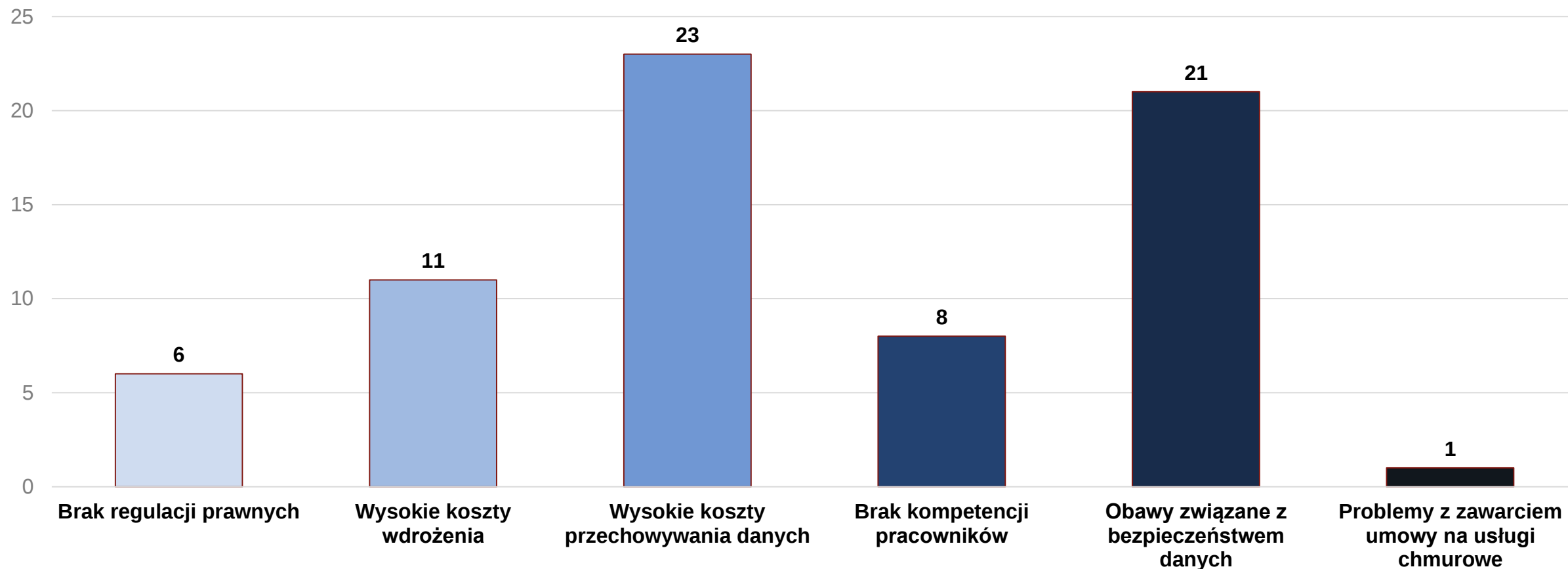
Czy są wdrożone i stosowane procedury bezpieczeństwa?



■ TAK ■ NIE



Jakie trudności napotkali Państwo przy wdrażaniu chmury?

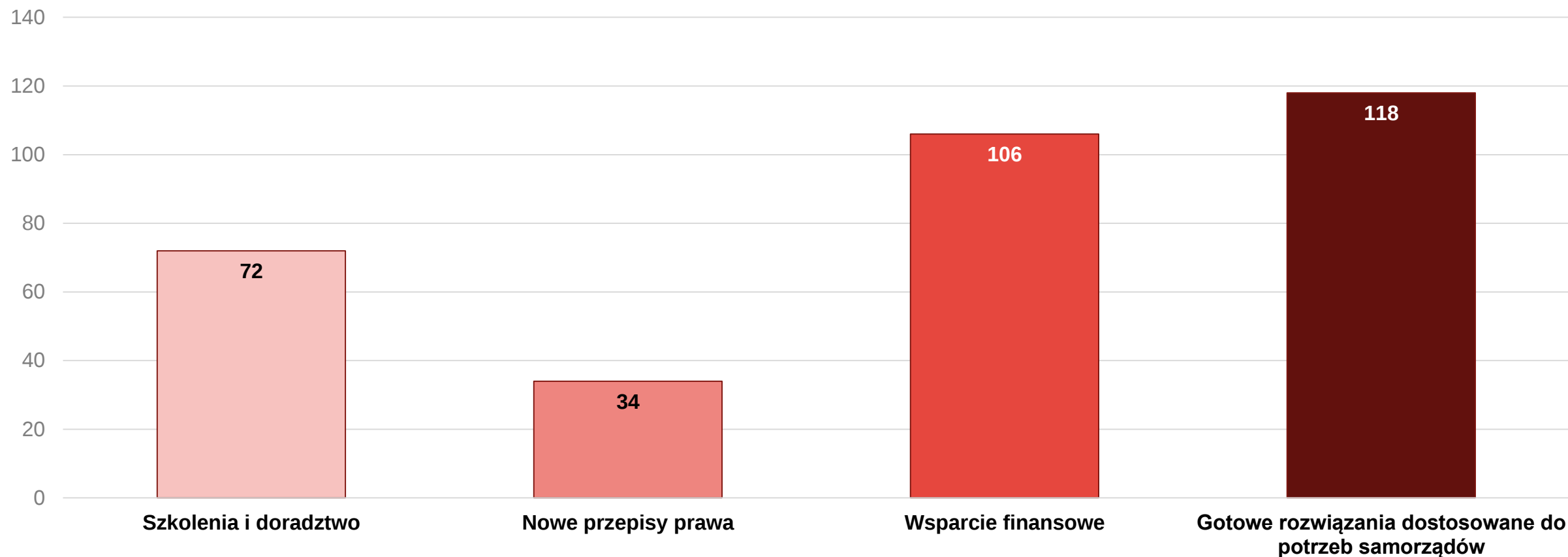


Czy planowany jest zakup/rozszerzenie korzystania z chmury?

- **63** badanych planuje zakup lub rozszerzenie korzystania z chmury
- **37** badanych nie posiada chmury ale planuje jej zakup
- **26** badanych posiada już chmurę i planuje jej rozszerzenie
- **14** badanych posiada chmurę ale nie planuje jej rozszerzenia
- **70** badanych nie posiada chmury i nie planuje jej zakupu



Jakich form wsparcia przy wdrażaniu usług chmurowych oczekują biorący udział w badaniu?



Plany Ministerstwa Cyfryzacji

- Ministerstwo we współpracy z COI, rozwija Rządową Chmurę Obliczeniową, która ma na celu zapewnienie bezpiecznego i efektywnego środowiska do przetwarzania danych dla administracji publicznej, w tym samorządów.
- W kwietniu 2025 roku przyjęto zaktualizowane Standardy Cyberbezpieczeństwa Chmur Obliczeniowych, które mają na celu ułatwienie administracji publicznej, w tym jednostkom samorządu terytorialnego, korzystania z usług chmurowych zgodnie z nowymi regulacjami.
- Ministerstwo pracuje nad nowelizacją uchwały Wspólna Infrastruktura Informacyjna Państwa, której celem jest rozwój usług chmurowych dla administracji publicznej, w tym samorządów. Zmiany mają na celu dostosowanie przepisów do aktualnych potrzeb i warunków technologicznych oraz umożliwienie jak najszerzego wykorzystania chmury obliczeniowej przez różne podmioty administracji.



Jak zacząć korzystanie z chmury obliczeniowej?

- Możliwość skorzystania z ZUCH (System Zapewniania Usług Chmurowych): wyszukiwanie i porównywanie ofert chmurowych, składanie zapytań ofertowych i realizacja zamówień na usługi chmurowe.
- Przeprowadzenie w jednostce analizy potrzeb i kwalifikacji systemu – zidentyfikować systemy i procesy, które można przenieść do chmury.
- Szkolenia dla pracowników z obsługi nowego narzędzia.
- Wydanie instrukcji i regulaminów wewnętrznych, które będą umożliwiały przechowywanie danych w chmurze i opisać procesy, wykorzystujące chmurę w codziennej pracy urzędu.



Dziękuję za uwagę



ZWIĄZEK
POWIATÓW
POLSKICH