



wirtualnedia

SAMORZĄD PRZYJAZNY MIESZKAŃCOM

DODATEK SPECJALNY

Kiedy
czujemy
się dobrze
w swoim
mieście

Czy
Ukraińcy
znaleźli
u nas
miejsce?

Jak
przetrwać
drożyznę

Transport
publiczny.
Co lepsze
- kij czy
marchewka

Smart city
- to już się
dzieje






Blizsza ciała koszula

Bez wątplenia jesteśmy narodem rozpolitykowanym. Niestety, krajowa polityka od lat nie łączy, a dzieli. Zamiast dyskutować o problemach naszego państwa, mamy wrogie obozy okładające się pałkami i udowadniające wszem i wobec, że to oni są dobrzy a ci drudzy - źli. Prawda jest jednak taka, że nic nie jest czarno-białe i obie strony sporu mają sporo za uszami. Szczęście w nieszczęściu, że są sytuacje w których jesteśmy w stanie, przynajmniej na chwilę, zapomnieć o politycznej walce i stanąć na wysokości zadania. Tak stało się np. w momencie agresji Rosji na Ukrainę. Spory poszły na bok, a dzięki współpracy administracji rządowej, samorządów i organizacji pozarządowych sprawnie przyjęliśmy ponad milion uchodźców z za wschodniej granicy. To pokazuje, że im bardziej schodzimy w dół, do spraw codziennych, tym szansa na normalność jest większa.

Tu na plan pierwszy wysuwają się samorzady. Bo to one w głównej mierze są odpowiedzialne za komunikację, edukację, służbę zdrowia, infrastrukturę. Czyli po prostu za to, by żyło

nam się dobrze. Byśmy w swoim mieście czy miasteczku czuli się bezpiecznie. Czasami wiąże się to z podejmowaniem działań, które nie wszystkim się podobają, czego doskonałym przykładem jest próba nakłonienia mieszkańców do korzystania w większym stopniu z komunikacji miejskiej. Jednak mądra władza patrzy nie tylko tu i teraz, ale jest też w stanie podejmować decyzje trudne, które będą korzystne dla mieszkańców w dłuższej perspektywie.

Nie dziwi więc, że wg różnych sondaży Polacy mają większe zaufanie do władz samorządowych niż do rządu. Lokalne władze są bliżej nas, lepiej rozumieją nasze potrzeby, a ich działania mają bardziej bezpośrednie przełożenie na nasze życie. To one wpływają na rozwój lokalnych biznesów i stoją na straży ekologicznego ładu. W naszym dodatku pokazujemy jak samorzady radzą sobie z wieloma trudnościami i dlaczego cieszą się tak dużym poparciem. Powiedzenie o tym, że „blizsza ciała koszula” sprawdza się w ich przypadku idealnie. 



arch.prywatne

MIREK MAZANEC
Dziennikarz

Jednostki samorządu terytorialnego stają dziś w obliczu szeregu istotnych zadań, od realizacji których zależy jakość życia mieszkańców. W dobie wyzwań związanych z rosnącą urbanizacją, zmianami klimatycznymi, starzeniem się społeczeństwa czy transformacją cyfrową lokalne władze muszą nie tylko dbać o infrastrukturę, lecz także aktywnie odpowiadać na zmieniające się potrzeby mieszkańców. Obywatele oczekują od samorządów działań wspierających dobre warunki życia, dostępność usług publicznych oraz troskę o środowisko naturalne. To wyzwania, które nie tylko oddziałują na teraźniejszość, ale będą miały istotny wpływ także na przyszłość lokalnych społeczności.

Kształtowanie przestrzeni miejskiej oraz terenów wiejskich w sposób zrównoważony wymaga podejścia dalekowzrocznego, odpowiedzialnego oraz opartego na potrzebach i oczekiwaniach mieszkańców. Istotną rolę odgrywa tu troska o szeroko rozumiane zdrowie publiczne i dobrostan każdego obywatela, m.in. poprzez zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza, dostępu do terenów zielonych i obszarów rekreacyjnych czy wspieranie transportu niskoemisyjnego. Równocześnie należy pamiętać o odpowiedzialnym zarządzaniu zasobami wodnymi, dbaniu o jakość gleby i zachowywaniu różnorodności biologicznej, które są filarami zrównoważonego rozwoju i czynnikami wpływającymi na ogólny stan społeczności lokalnej.

Samorzady terytorialne stoją także przed wyzwaniem włączenia społecznego oraz przeciwdziałania wykluczeniu. Coraz bardziej różnorodne społeczności potrzebują wsparcia w zakresie integracji, dostępności edukacji, rynku pracy oraz dostępu do kultury i usług społecznych. W kontekście starzejącego się społeczeństwa istotne jest, aby rozwiązania infrastrukturalne i społeczne odpowiadały na potrzeby osób starszych, umożliwiając im aktywne i godne życie. Samorzady muszą również uwzględniać młodsze pokolenia, inwestując w edukację oraz wspierając rozwój umiejętności, które będą kluczowe na rynku pracy w przyszłości.

Nie można pominąć także kwestii gospodarczych. W dzisiejszych czasach lokalna gospodarka staje się jednym z fundamentów zrównoważonego rozwoju. Zadaniem samorządów jest wspieranie przedsiębiorczości, tworzenie sprzyjających warunków dla inwestorów, a także wdrażanie polityk wspierających innowacyjność. Rozwój lokalnych biznesów, małych i średnich przedsiębiorstw oraz start-up'ów staje się kluczowym elementem napędzającym polepszenie się jakości życia mieszkańców regionów, a także budującym tożsamość i dumę lokalnej społeczności.

W tym kontekście nie można przecenić roli, jaką odgrywa współpraca pomiędzy różnymi szczeblami administracji publicznej. Regionalne, lokalne i ogólnokrajowe inicjatywy



mat. Esri

są skuteczne wtedy, gdy działają w ramach synergii. Wzajemne wsparcie oraz wspólne rozwiązywanie problemów są fundamentem efektywnej administracji i bazą stabilnych, bezpiecznych i przyjaznych warunków życia. W wielu tych kwestiach wsparcie dla samorządów oferują dziś technologie cyfrowe. Wśród nich istotną rolę pełnią systemy informacji przestrzennej. To właśnie one umożliwiają efektywne zarządzanie przestrzenią, planowanie infrastruktury oraz analizowanie potrzeb mieszkańców w czasie rzeczywistym. Narzędzia te pomagają nie tylko w analizie danych środowiskowych, ale także w komunikacji z obywatelami – poprzez interaktywne mapy czy platformy danych publicznych. Nowoczesne technologie stają się cichym, lecz

nieocenionym partnerem samorządów w dążeniu do tworzenia przestrzeni przyjaznych mieszkańcom, w których nowoczesność spotyka się z troską o środowisko i lokalne potrzeby. Jestem przekonana, że rola narzędzi cyfrowych w skutecznym funkcjonowaniu samorządów będzie rosła, stając się fundamentem nowoczesnego zarządzania przestrzenią publiczną i kształtowania miast czy gmin przyjaznych dla mieszkańców.

AGNIESZKA NOSAL
Prezes Zarządu
Esri Polska



Sklepy, szkoły, przedszkola i żłobki, dostęp do opieki zdrowotnej, rozwinięta sieć komunikacji i zapewnione poczucie bezpieczeństwa. Teoretycznie wiadomo co sprawia, że mieszkańcy czują się dobrze na danym terenie. Ale życie pokazuje, że teoria, a z praktyką bywa różnie.

Wciąż na obrzeżach miast powstają osiedla bez infrastruktury, z wąskimi drogami dojazdowymi. Wciąż tracimy czas stojąc w korkach. Wciąż ilość miejsc w szkołach i przedszkolach jest niewystarczająca. I wciąż, stykając się z miejskimi instytucjami, mamy poczucie, że to my jesteśmy dla nich, a nie one dla nas.

Według najnowszego, wrześniowego rankingu najlepszych miast do życia w Polsce, przygotowywanego cyklicznie przez redakcję Business Insider, liderem jest Poznań, wyprzedzając Gdańsk. Pod uwagę brano sześć kategorii: bezrobocie, średnie wynagrodzenie,

Czuć się dobrze w swoim mieście

dostępność mieszkań, dostępność lekarza na NFZ, przestępczość i jakość powietrza. W tego typu rankingach wysoko plasują się też zazwyczaj Olsztyn, Lublin czy Rzeszów. Co sprawia, że w tych miastach mieszkańcy czują się dobrze, a w innych nie? I dlaczego w czołówce na próżno szukać Warszawy czy Krakowa?

Oczywiście wpływ na samopoczucie mieszkańców ma wysokość zarobków. Dobrym przykładem jest Łódź, która w dziedzinie wynagrodzenia jest w dolnej połowie stawki a w rankingach miast zazwyczaj plasuje się gdzieś

na dole. Wg danych GUS w maju tego roku średnie wynagrodzenie w województwie łódzkim wynosiło 7444,72 zł. Dla porównania - w województwie mazowieckim było to 9156,63 zł. Ważna jest też praca - pod tym względem najgorzej jest w Białymstoku, Łódź jest przedostatnia.

Ale nie tylko o pracę i wysokość zarobków przecież chodzi. Poznań nie jest w końcu miastem w którym zarabia się najwięcej, a jednak to właśnie w nim żyje się podobno najlepiej. Jak mówi nam prezydent Poznania Jacek Jaśkowiak, cała tajemnica tkwi w zachowaniu odpowiedniej równowagi. ▶

- Poznań jest miastem otwartym, różnorodnym i przyjaznym do życia. Tutaj każdy może czuć się u siebie. I to jest ogromna wartość. Na to pracowaliśmy przez ostatnią dekadę, realizując działania dla różnych grup mieszkańców, ludzi o rozmaitych potrzebach i problemach, zmieniając Poznań w miasto prawdziwie europejskie. Z dobrze rozwiniętym transportem publicznym i rowerowym, łatwym dostępem do terenów zielonych, ciekawą ofertą kulturalną i świetną gastronomią - wyjaśnia Jacek Jaśkowiak.

I zwraca uwagę, że nie zapomniano też o drugiej, biznesowej stronie ważnej dla rozwoju miasta. - Poznań to miasto przedsiębiorczych ludzi, działają tu liczne małe firmy i start-upy. Jesteśmy też otwarci na nowych, dużych inwestorów, oferujących ciekawe i dobrze płatne miejsca pracy. Stwarza to mieszkańcom możliwości rozwoju. Jesteśmy po prostu miastem równowagi - pozwalającym na zachowanie balansu między życiem prywatnym i zawodowym - mówi Jaśkowiak.

Zdaniem Jacka Gęborysa ze stowarzyszenia Miasto Jest Nasze, który zajmuje się infrastrukturą i planowaniem przestrzennym, właśnie brak balansu między potrzebami biznesu a potrzebami mieszkańców sprawia, że w wielu miastach żyje się po prostu źle. A w każdym razie mogłoby być lepiej.

- Dobrym przykładem na to może być Warszawa - mówi Gęborys. - Pierwsze było miasteczko Wilanów, teraz sytuacja powtarza się w Ursusie. Czyli najpierw buduje się mieszkania, całe gigantyczne osiedla, a dopiero potem zaczyna myśleć o reszcie

- drogach, szkołach, przedszkolach, sklepach i całej infrastrukturze potrzebnej ludziom do komfortowego życia. Ursus jest chyba w tym momencie największym placem budowy, osiedla powstają jedno po drugim. Problem ze skomunikowaniem z centrum już jest, a będzie jeszcze większy. Tymczasem doprowadzenie tam metra to melodia dalekiej przyszłości, nieśmiało mówi się o 2040 roku - wyjaśnia.

Jako przykład państwa, w którym planowanie miast postawione jest „na nogach”, a nie jak w Polsce „na głowie”, Jacek Gęborys podaje Hiszpanię. - Tam najpierw rozwijana jest siatka ulic, ze szpalerami drzew, z miejscami postojowymi, ścieżkami rowerowymi. Wybudowany jest deptak, pasaż, jakiś plac, zgodnie z założeniami urbanistycznymi. I dopiero taki obszar powoli jest wypełniany budynkami. W Polsce nie kojarzę podobnych przykładów, zazwyczaj jest dokładnie na odwrót - mówi.

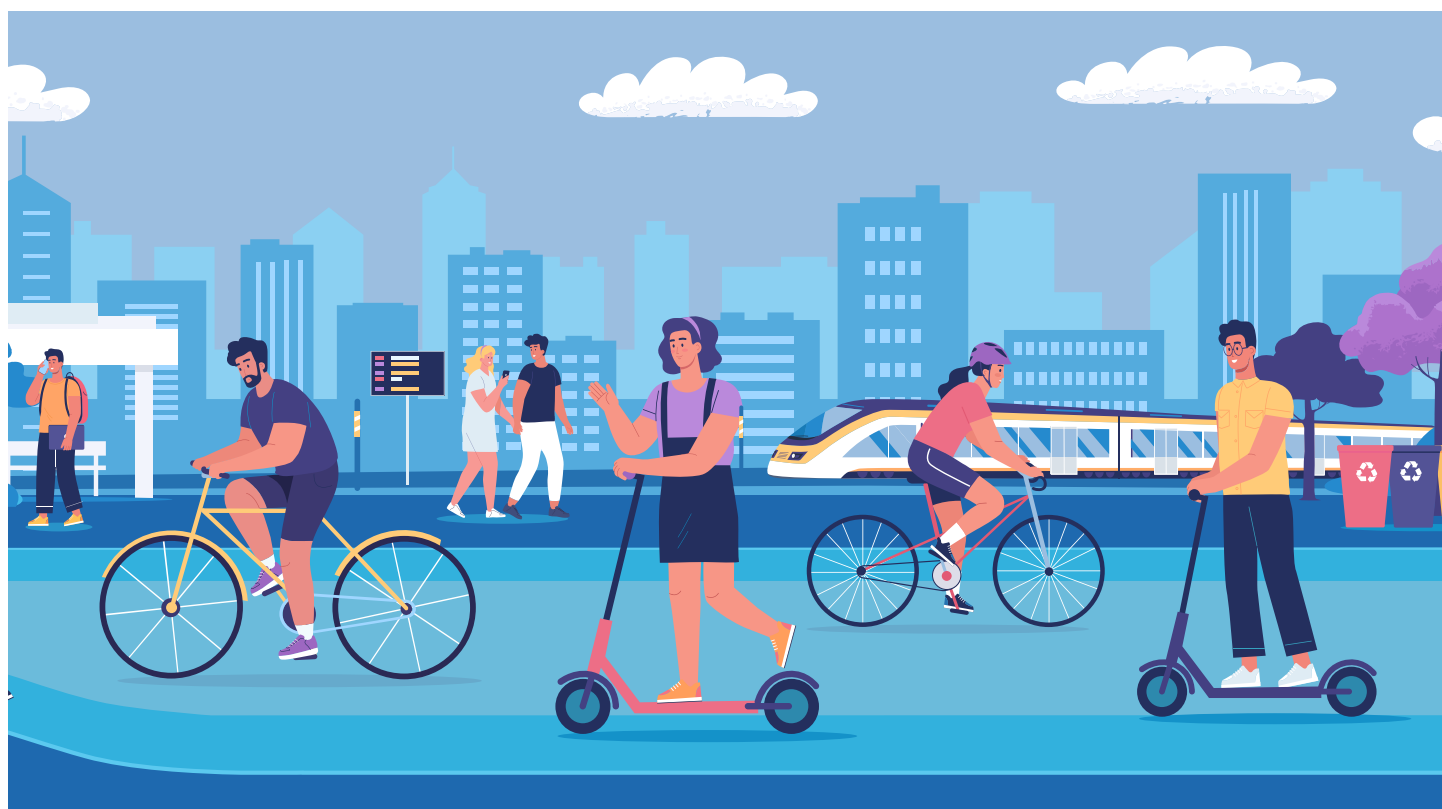
Prezydent Jacek Jaśkowiak dodaje, że wypracowanie odpowiednich standardów współpracy z deweloperami jest podstawą sukcesu. - Nie traktujemy deweloperów jak wrogów, ale szukamy rozsądnych kompromisów, by z jednej strony zaspokajać potrzeby mieszkaniowe poznaniaków, a z drugiej chronić miejską przyrodę przed zapędami firm deweloperskich.

- Dobrze zaplanowane miasta to takie, które dostosowują się do potrzeb mieszkańców i odpowiednio równoważą rozwój infrastruktury z jakością życia - mówi Dominik Góralczyk, Menadżer ds. Kluczowych Klientów Sektora Administracji Samorządowej z firmy Esri Polska.

- Kluczowe jest, aby miasta nie tylko reagowały na aktualne potrzeby, ale także przewidywały przyszłe wyzwania - od rozwoju transportu po dostępność szkół czy terenów zielonych. Wykorzystując rozwiązania GIS samorządy otrzymują bardzo precyzyjne dane, które wpływają na jakość podejmowanych decyzji. Nasze doświadczenie pokazuje również, że komunikacja z mieszkańcami wspierana przez narzędzia geoinformacji jest bardziej czytelna i zrozumiała przez odbiorców, a narzędzia dedykowane do konsultacji społecznych ułatwiają partycypację mieszkańców w projektach miejskich - dodaje ekspert. Marek Wójcik ze Związku Miast Polskich zwraca uwagę na jeszcze jedną rzecz - odczucia ludzi niekoniecznie mają odzwierciedlenie w samych statystykach. - Na poczucie bezpieczeństwa składa się wiele czynników; chodzi nie tylko o poziom przestępczości ale również o bezpieczeństwo socjalne, zdrowotne. Zmiana zakorzenionych stereotypów wymaga nieraz pokoleń. Proces zaprzestania postrzegania pewnych dzielnic w złym świetle może być bardzo długi - wyjaśnia.

Jego zdaniem w miastach będzie powstawać jeszcze więcej niż do tej pory zamkniętych enklaw, osiedli odgradzonych murem, polaryzujących mieszkańców. - Widać to po nowych osiedlach, gdzie jest jakiś dozór, nie wszyscy tam mogą wejść. I tego typu zjawiska będą się nasilać - dodaje.

Jego zdaniem jedną z kluczowych kwestii dla mieszkańców miast jest bezpieczeństwo. Dlatego instytucje takie jak Straż Miejska czy rozwinięty system miejskiego monitoringu są z tego punktu widzenia bardzo istotne.



RUDOLF BORUSIEWICZ
Dyrektor Biura Związku Powiatów Polskich

RAFAŁ RUDKA
Kierownik Działu Współpracy, Informacji,
Analiz i Programów Związku Powiatów Polskich

Badania opinii publicznej w Polsce wskazują, że Polacy mają większe zaufanie do samorządów niż do rządu centralnego. W społeczeństwie istnieje przekonanie, że lokalne władze są bliżej codziennych problemów mieszkańców, lepiej rozumieją ich potrzeby i działają bardziej bezpośrednio na rzecz swoich społeczności.

Samorzady postrzegane są jako bardziej efektywne i przejrzyste w podejmowaniu decyzji dotyczących lokalnych spraw, takich jak inwestycje w infrastrukturę, edukację czy ochronę zdrowia. Ponadto, ze względu na bezpośredni kontakt z mieszkańcami, władze lokalne często budują bardziej osobiste relacje, co sprzyja budowaniu zaufania.

Było to szczególnie widoczne podczas kryzysów lokalnych, jak np. powódzie, kiedy to samorzady często są bardziej aktywne i szybciej reagują na potrzeby mieszkańców, niż instytucje centralne.

ZAUFANIE I TECHNOLOGIA - FILARY NOWEGO SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA

Od ponad 25 lat samorzady powiatowe prowadzą szpitale powiatowe. Zadania te zostały przekazane samorządom w ramach procesu decentralizacji, mającego na celu przybliżenie decyzji o ochronie zdrowia lokalnym społecznościom i zwiększenie ich odpowiedzialności za te placówki. Od tego czasu powiaty odpowiadają za organizację i funkcjonowanie szpitali powiatowych, w tym za ich finansowanie i zarządzanie.

TRUDNA SYTUACJA SZPITALI W MOMENCIE PRZEJĘCIA

Kiedy w 1999 roku powiaty przejęły szpitale, placówki te znajdowały się w dość trudnym stanie, zarówno finansowym, jak i organizacyjnym. Wiele z nich borykało się z poważnym zadłużeniem, które narosło jeszcze w czasach, gdy były one zarządzane przez państwo. Brakowało środków na bieżące funkcjonowanie, na wypłaty dla personelu, a zwłaszcza na niezbędne inwestycje i modernizacje. Szpitale te były przeważnie niedoinwestowane - ich infrastruktura była przestarzała, a sprzęt medyczny wymagał pilnej wymiany. Budynki często były w złym stanie technicznym, co wymuszało na powiatach konieczność podejmowania szybkich działań naprawczych, chociaż brakowało na to odpowiednich funduszy.

Problemem były również trudności kadrowe. Szpitale powiatowe zmagaly się z niedoborem lekarzy, pielęgniarek i innego personelu medycznego, co w połączeniu z niskimi płacami powodowało przeciążenie istniejącej kadry. Standardy opieki zdrowotnej w wielu przypadkach nie odpowiadały oczekiwaniom pacjentów, co stanowiło poważne wyzwanie dla nowych zarządców. Choć powiaty formalnie przejęły zarządzanie szpitalami, początkowo nie miały pełnej autonomii w podejmowaniu kluczowych decyzji dotyczących reorganizacji tych placówek. Przepisy i regulacje ograniczały elastyczność

Kluczowe znaczenie zaufania i rola samorządów



Rudolf Borusiewicz

w działaniu, co dodatkowo utrudniało skuteczne zarządzanie. Dodatkowym wyzwaniem była równoczesna reforma systemu ochrony zdrowia, która wprowadziła Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) i system kontraktowania usług zdrowotnych. Powiaty musiały dostosować swoje szpitale do nowego modelu finansowania, co było skomplikowanym procesem, zważywszy na trudności finansowe i organizacyjne, z jakimi się zmagaly.

DZIAŁANIA SAMORZĄDÓW W OBliczu KOLEJNYCH REFORM

Pomimo tych trudności w wielu powiatach podjęto wysiłki, aby poprawić sytuację szpitali. Działano w warunkach, w których kolejne rządy wprowadzały nowe reformy systemu ochrony zdrowia. Samorządowcy powiatowi z determinacją realizowali te zmiany, starając się wdrażać centralne koncepcje w ramach dostępnych zasobów i możliwości. Na przykład, gdy pojawił się pomysł tworzenia spółek, powiaty je zakładały; gdy wprowadzono koncepcję „sieci szpitali”, również ją wdrażały. Zawsze starały się działać zgodnie z wytycznymi centrali, uwzględniając przy tym ramy prawne, organizacyjne i finansowe.

Podobnie dzieje się obecnie. We wrześniu, podczas Zgromadzenia Ogólnego Związku Powiatów Polskich w Mikołajkach, obecni byli przedstawiciele Ministerstwa Zdrowia i NFZ, w tym Minister Zdrowia Izabela



Rafał Rudka

Leszczyzna, Podsekretarza Stanu Jerzy Szafranowicz i Katarzyna Kacperczyk, Prezes NFZ Filip Nowak, Wiceprezes NFZ Jakub Szulc oraz członkowie Zespołu ds. Zmian Systemowych: Piotr Nowicki, Piotr Pobrotyn i prof. Krystian Wita. Spotkanie, trwające ponad trzy godziny, dotyczyło nowej koncepcji reformy sektora ochrony zdrowia.

Zapowiedziany proces transformacji ma w założeniu zrewolucjonizować obecną sieć szpitali i dostosować do potrzeb pacjentów i określonego finansowania. Proces deregulacji ma polegać m.in. na stałej współpracy podmiotów działających w systemie z MZ, NFZ oraz Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT). Odwrócona piramida świadczeń ma pozwolić na uwolnienie części zasobów w leczeniu zamkniętym.

Celem deregulacji ma być zmniejszenie obciążeń wykorzystywanych zasobów w ochronie zdrowia, a poprzez to ich bardziej efektywne wykorzystanie oraz obniżenie kosztów funkcjonowania. Proces ten będzie realizowany w latach 2024-2025 przez wprowadzenie kilku kolejnych „pakietów deregulacyjnych”, zmniejszających wymogi ustaw, rozporządzeń MZ oraz zarządzeń NFZ. Zaplanowano, że instrumentami wsparcia dla placówek medycznych będą: środki z Krajowego Planu Odbudowy, Funduszu Medycznego, Unii Europejskiej, NFZ, środki z Banku Gospodarstwa Krajowego na wsparcie



finansowe oraz budżet państwa. Po przejściu pełnej ścieżki programu naprawczego (oraz akceptacji przez AOTMiT) podmioty mogłyby skorzystać z doraźnego albo długoterminowego pakietu wsparcia.

Docelowym rozwiązaniem ma być bezpieczna sieć stabilnych finansowo szpitali, realizujących świadczenia wysokiej jakości. Istotne jest przy tym równomierne rozmieszczenie realizacji świadczeń adekwatnie do potrzeb danego terenu oraz koordynacja leczenia szpitalnego z ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) i podstawowej opieki zdrowotnej (POZ).

Samorządy powiatowe zadeklarowały wsparcie we wdrożeniu tych zmian. Na zakończenie spotkania, Prezes Zarządu Związku Powiatów Polskich Andrzej Płonka, przekazał Minister Zdrowia Izabeli Leszczyńskiej inną, znaną już koncepcję szpitala powiatowego (konsorcjum szpitali powiatowych) jako lokalnego centrum zdrowia.

LOKALNE CENTRA ZDROWIA

Proponowana, przez samorządowców powiatowych, reforma systemu ochrony zdrowia zakłada przekształcenie szpitali powiatowych w lokalne centra zdrowia, które będą kluczowymi ośrodkami koordynującymi profilaktykę, promocję zdrowia oraz podstawową opiekę medyczną. Zwiększenie nacisku na działania profilaktyczne miałyby przynieść korzyści finansowe i zdrowotne, jednocześnie ograniczając dublowanie usług medycznych.

Nowy model przewiduje integrację podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) z lokalnymi centrami zdrowia oraz zmianę finansowania tych usług. Dzięki temu pacjenci mieliby lepszy dostęp do świadczeń blisko miejsca zamieszkania, a opieka zdrowotna byłaby bardziej dopasowana do rzeczywistych potrzeb lokalnych społeczności.

Kluczowymi elementami reformy są także rozwój opieki długoterminowej i psychiatrycznej oraz wzmocnienie współpracy między różnymi instytucjami zdrowotnymi i społecznymi. Aby te zmiany były skuteczne, konieczne jest zwiększenie limitów przyjęć na kierunku medyczne, zachęty do tworzenia konsorcjów szpitali oraz pełne wdrożenie nowego modelu finansowania i organizacji usług zdrowotnych.

Przekonanie pacjentów do nowego modelu oraz wdrażanie kolejnych innowacyjnych rozwiązań, jakie przynosi przyszłość, może się powieść jedynie wtedy, gdy samorządy będą realizowały te inicjatywy, które w sposób naturalny zostały przez nie zaproponowane.

Zostały wypracowane w oparciu o ich obserwacje i doświadczenia. Są dobrze dostosowane do aktualnych potrzeb. Takim rozwiązaniem są lokalne centra zdrowia, w których nie tylko leczy się choroby, ale przede wszystkim skutecznie wdraża model profilaktyki zdrowotnej oraz właściwe zarządzanie opieką pacjentów – od podstawowej opieki zdrowotnej, przez opiekę ambulatoryjną, aż po hospitalizację, ale tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Nie zapominając jednocześnie o osobach starszych, potrzebujących długotrwałego wsparcia. Jest to model, który uzdrawia system. Jednocześnie, dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii, w tym sztucznej inteligencji, pozwala na racjonalne zarządzanie zasobami, zapewniając jednocześnie opiekę nad pacjentami na poziomie, o jakim dziś możemy jedynie marzyć.

Rozsądny system ochrony zdrowia jest na wyciągnięcie ręki. Pozostaje jedynie zaapelować o odwagę do tych, od których zależy jego wprowadzenie. Co będzie kluczem przyszłości? Zaufanie!

WYKORZYSTANIE AI W OCHRONIE ZDROWIA

Przyszłość przynosi ekscytujące możliwości dla pacjentów dzięki dynamicznemu rozwojowi technologii sztucznej inteligencji (AI). Ochrona zdrowia, będąca jednym z głównych obszarów zastosowań AI, może zostać zrewolucjonizowana, oferując pacjentom bardziej precyzyjne, szybsze i spersonalizowane rozwiązania. Korzystanie z AI jest odpowiedzią na wyzwania związane z depopulacją, niedoborem personelu medycznego i rosnącym zapotrzebowaniem na opiekę zdrowotną. Jednym z najważniejszych zastosowań AI jest diagnostyka medyczna. Dzięki zaawansowanym algorytmom, systemy oparte na sztucznej inteligencji są w stanie analizować dane medyczne, takie jak obrazy radiologiczne, wyniki badań laboratoryjnych czy zapisy z monitorowania stanu zdrowia pacjentów, szybciej i dokładniej niż człowiek. W radiologii AI może wspierać lekarzy w wykrywaniu subtelnych zmian na zdjęciach, np. w przypadku raka płuc czy nowotworów piersi, co przyspiesza proces diagnostyczny i zmniejsza ryzyko błędów. Dla pacjentów oznacza to szybsze postawienie diagnozy, mniejsze ryzyko pomyłki i większą szansę na skuteczne leczenie.

AI może także wspierać proces personalizacji leczenia, pomagając lekarzom tworzyć indywidualne plany terapeutyczne oparte na analizie dużej ilości danych, w tym historii chorób, genotypie pacjenta i wynikach

badań. Dzięki temu możliwe staje się dostosowanie terapii do specyficznych potrzeb pacjenta, co zwiększa jej skuteczność. Na przykład w onkologii, AI może analizować dane molekularne i wskazywać najbardziej optymalne leczenie nowotworów.

W obszarze zdalnej opieki zdrowotnej, AI odgrywa coraz większą rolę w monitorowaniu stanu zdrowia pacjentów na odległość. Inteligentne urządzenia noszone przez pacjentów mogą zbierać dane na temat ich zdrowia w czasie rzeczywistym, a algorytmy AI analizują te informacje, ostrzegając lekarzy o potencjalnych zagrożeniach, np. zbliżającym się ataku serca czy pogorszeniu stanu pacjenta z cukrzycą. Umożliwia to szybką interwencję i zmniejszenie ryzyka powikłań. AI znajduje również zastosowanie w zarządzaniu procesami szpitalnymi, co dla pacjentów może oznaczać krótszy czas oczekiwania na leczenie i bardziej komfortowe warunki pobytu. Optymalizacja harmonogramów, zarządzanie ruchem pacjentów oraz alokacja zasobów, takich jak łóżka czy personel medyczny, mogą być usprawnione dzięki zaawansowanym systemom predykcyjnym. To przekłada się na lepszą organizację pracy, skrócenie czasu oczekiwania na leczenie i efektywniejsze wykorzystanie zasobów szpitalnych.

Nie można także zapominać o roli AI w edukacji i wsparciu dla personelu medycznego. Systemy oparte na sztucznej inteligencji mogą pełnić funkcję wirtualnych asystentów dla lekarzy, pielęgniarek i innych pracowników medycznych. Mogą dostarczać im na bieżąco najnowszych informacji z zakresu medycyny, przypominać o najlepszych praktykach leczenia czy wspierać w trudnych decyzjach klinicznych.

Podsumowując, technologia AI ma potencjał, by zrewolucjonizować sektor ochrony zdrowia na wielu poziomach: od diagnostyki i leczenia, przez zarządzanie placówkami medycznymi, po rozwój nowych terapii. Wprowadzenie AI może prowadzić do bardziej efektywnego, dostępnego i spersonalizowanego systemu opieki zdrowotnej, co w konsekwencji poprawi zdrowie pacjentów i zredukuje koszty leczenia. Jednak aby ten potencjał w pełni wykorzystać, kluczowe będzie odpowiednie zarządzanie danymi oraz budowanie zaufania do rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji wśród pacjentów i personelu medycznego. To wszystko będzie wiązało się również z koniecznością zmiany modelu organizacyjnego współdziałania podmiotów sektora ochrony zdrowia.

Po wybuchu wojny na Ukrainie samorządy stanęły na wysokości zadania

Od momentu ataku Rosji na Ukrainę samorządy w Polsce stanęły przed sporym wyzwaniem. Muszą mierzyć się z napływem uchodźców z wschodniej granicy. W pierwszym okresie to właśnie w naszym kraju Ukraińcy szukali schronienia. Teraz, według danych z maja tego roku, najwięcej jest ich w Niemczech - prawie 1.3 mln osób. U nas swoje miejsce znalazło prawie milion osób.

Tak gigantyczny napływ ludności w tak krótkim czasie był dla samorządów wielkim wyzwaniem. Jak sobie z nim poradziły?

Zdaniem Lecha Sprawki, byłego wojewody lubelskiego, który pełnił tę funkcję od 2019 do 2023 r., samorządy stanęły na wysokości zadania. - Z perspektywy czasu wszystkie trzy grupy podmiotów - administracja rządowa czyli urzędy wojewódzkie, samorządy i organizacje pozarządowe - dały radę. Myślę że nie będzie przesadą jeśli określe ich postawę jako rewelacyjną - mówi nam Sprawka.

- Po rozpoczęciu inwazji jako wojewoda przyjmowałem wiele osób: europosłów z różnych krajów, był król Belgii, byli ministrowie z Francji, był nawet wysłannik papieża Franciszka. I kiedy pokazywałem im jak funkcjonuje system opieki nad uchodźcami, byli zdumieni. W rozmowach przyznawali, że inne państwa mogą się w tego typu sytuacjach od nas uczyć - dodaje.

Sprawka zdradza nam, że atak Rosji na Ukrainę nie był dla Polskich samorządów zaskoczeniem. - Blisko miesiąc przed inwazją, z inicjatywy MSWiA, gdzie szefował tym przedsięwzięciom wiceminister Paweł Szefernaker odpowiedzialny za współpracę z wojewodami, rozpoczęliśmy przygotowania do przyjęcia uchodźców jeżeli doszłoby do konfliktu zbrojnego. Jednym z najważniejszych punktów, nad którym pracowaliśmy nie informując opinii publicznej, było przygotowanie sieci punktów recepcyjnych. W przypadku lubelskiego było ich cztery, na czterech przejściach granicznych. Ich zadaniem było pierwsze zaopiekowanie się uchodźcami. Uruchomiliśmy je tego samego dnia kiedy wybuchła wojna. Do godziny 11 mieliśmy już pierwszych pensjonariuszy. W szczytowym okresie tych punktów w naszym województwie było aż 11 - wyjaśnia.

Jak mówi Sprawka, po przejściu granicy Ukraińcy mieli dwie ścieżki. Część, mając w Polsce znajomych czy krewnych jechała bezpośrednio z przejścia granicznego do wybranych przez siebie miejsc. Ci, którzy nie znali tu nikogo, przewożeni byli do punktów recepcyjnych usytuowanych w pobliżu przejść granicznych, transport zapewniała straż pożarna. Tam załatwiane były wszystkie formalności i stamtąd udawali się tam, gdzie chcieli.

- Rzeczą charakterystyczną naszego działania było to, że to uchodźca decydował, czy zostaje w woje-



wództwie lubelskim, czy przemieszcza się do innego województwa, czy wreszcie wybiera ścieżkę opuszczenia Polski kierując się w stronę Europy Zachodniej - wyjaśnia Sprawka.

Jeśli Ukraińcy zdecydowali się pozostać w Polsce, najczęstszymi wyborami były duże miasta: Warszawa, Kraków i Wrocław. Warszawa była wybierana z dwóch powodów. Część osób chciała pozostać w stolicy, część traktowała ją jako miejsce przesiadkowe w drodze do Europy Zachodniej.

- Nieco inaczej było z kierunkiem południowym, najczęściej ludzie chcieli zafunkcjonować na terenie małopolski czy województwa dolnośląskiego na

stałe. Wrocław miał bardzo dużą liczbę uchodźców, szczególnie w początkowym okresie. Bywały takie składy pociągów w których jechało tam nawet 2 tys. Ukraińców - mówi Lech Sprawka.

W tym momencie w Polsce przebywa niemal milion Ukraińców. Większość z nich jest w dużych miastach.

- Według naszych szacunków, na koniec 2023 r. w Poznaniu mieszkało ok. 65 tys. obywateli Ukrainy, w tym ok. 30 tys. uchodźców wojennych. W pierwszych miesiącach wojny było to ok. 40 tys. Ta liczba wciąż się zmienia z uwagi na ich decyzje o zmianie miejsca pobytu, m.in. o powrocie na Ukrainę lub wyjazdy do innych krajów - mówi nam prezydent Poznania Jacek Jaśkowiak. ▶

Od 1 września ukraińska młodzież została objęta obowiązkiem edukacyjnym. Do poznańskich szkół uczęszcza 6 tys. uczniów z Ukrainy (w tym 3,7 tys. do szkół podstawowych), a do przedszkoli ok. tysiąc dzieci. Z bezpłatnej nauki języka polskiego korzysta około 1,4 tys. młodzieży.

Właśnie edukacja ukraińskiej młodzieży jest bardzo poważnym wyzwaniem dla samorządów. Aktywnie wspierają je w tym organizacje pozarządowe. Zdaniem Agaty Łuczyńskiej, prezeski fundacji Szkoła z Klasą, nasz system edukacji dobrze poradził sobie z napływem ukraińskich uczniów.

- Jak wynika z naszych badań tylko 16 proc. nauczycieli miało wcześniej jakikolwiek kontakt z uczniami spoza Polski. A do systemu trafiło ponad 200 tys. ukraińskich dzieci, co daje prawie 4 proc. wszystkich uczniów. To sytuacja bez precedensu, ogromny wysiłek dla całego systemu, w dodatku tuż po pandemii, czyli wieloletniej sytuacji kryzysowej. Ale polska szkoła stanęła na wysokości zadania - mówi Łuczyńska.

Choć, jak dodaje, wyzwań i trudności wciąż jest bardzo dużo. - Widać, że integracja w polskiej szkole zmierza w kierunku asymilacji, czyli przyłączenia dzieci ukraińskich i traktowania ich jak Polaków, że pożądanym sposobem zachowania się jest zachowanie w którym ukraińskość znika. Uczniowie ukraińscy deklarują, że źle się czują w polskiej szkole, wciąż mówią, że gdyby mogli, to do polskiej szkoły by nie chodzili. Więc jest dużo pracy do zrobienia. Z naszych badań wynika, że po pierwsze - uczniowie polscy żyją obok uczniów ukraińskich. I to jest główna konkluzja - integracja i system budowania współpracy mało w szkole działa. Po drugie - kwestia języka jest kwestią drażliwą. Uczniowie ukraińscy na przerwach mówią w swoim języku. Z punktu widzenia ich zdrowia psychicznego to niezwykle istotne, żeby móc się wyrazić po ukraińsku bez poczucia, że jest to źle widziane. Ale jest to jednak źle odbierane przez nauczycieli i przez innych uczniów. To buduje takie poczucie, że ja muszę się dopasować, muszę się zasymilować. I po trzecie - jakość nauki języka polskiego jako drugiego (ważne, żeby nie mówić „obcego”, bo to ma swoje duże konsekwencje), jest zdecydowanie niewystarczająca. Uczniowie ukraińscy mówią po polsku gorzej niż by mogli i wciąż nie na tyle dobrze, żeby móc bez problemu uczestniczyć w zajęciach. A polscy nauczyciele nie zostali przygotowani odpowiednio do wprowadzania lekcji polskiego jako drugiego języka.

Jednym z kluczowych jest pytanie co dalej z ukraińską młodzieżą. Czy zostanie w Polsce, czy wróci do ojczyzny.

- Wiemy, że najlepsze dla Ukrainy jest to, by w warunkach pokoju i bezpieczeństwa młodzi ludzie mogli wrócić do siebie. Każdy ma takie marzenie, żeby



móc, jeśli chce, wrócić do swojego bezpiecznego domu. Natomiast co się wydarzy? My tego nie jesteśmy w stanie przewidzieć. Musimy tak budować system, żeby nie zamykać ścieżek powrotu, żeby wzmacniać ukraińską tożsamość. To pozwoli im się dużo łatwiej dopasować do sytuacji, w której się znaleźli. To nie rodzi buntu, to nie rodzi konfliktu, tożsamość może być przecież podwójna. Więc z jednej strony musimy budować strategię, która pozwoli, jeśli to będzie możliwe, bezpiecznie wrócić uczniom ukraińskim do siebie. Ale z drugiej strony musimy mieć z tyłu głowy, że oni mogą tu zostać. Więc musimy myśleć o tym, żeby ich ścieżka edukacyjna mogła być kontynuowana w Polsce - twierdzi Agata Łuczyńska.

Czy w systemie edukacji jest myślenie nakierowane na tę dwutorowość? - Na pewno zbyt mało w stosunku do potrzeb - kończy.

Zdaniem Marka Wójcika ze Związku Miast Polskich uchodźcy z Ukrainy są naszemu krajowi bardzo potrzebni. - Oczywiście proces asymilacji jest długi, wymaga sporo cierpliwości. Mamy w różnych obszarach do czynienia z różnym podejściem do świata, z różną wiedzą, wartościami, doświadczeniem itd. Ale w tej rozmowie na temat migracji jest pewien paradoks. Oni są nam potrzebni podwójnie. Raz, że w ogóle są nam potrzebni, a dwa, że są kulturowo i językowo bliżej od przybyszów z innych kontynentów - mówi Wójcik.

Jego zdaniem przed samorządami są jeszcze bardzo trudne momenty. - Bo proszę sobie wyobrazić kilkadziesiąt tysięcy mężczyzn którzy po skończonej wojnie przyjeżdżają do rodzin, które się już zdomowały w Polsce. To będą osoby wymagające wsparcia po trudnych doświadczeniach, trzeba im będzie mocno pomóc - wyjaśnia. - Na początku byliśmy krajem „przesiadkowym”. Teraz już nie jesteśmy, teraz jesteśmy krajem docelowym. Ukraińcy się tu urządzili. Jest bezpiecznie, mają pracę, mają gdzie mieszkać. Dlatego na pewno duża grupa ex żołnierzy będzie zostawać właśnie u nas, „przy rodzinach”, a nie odwrotnie.

Jak mówi prezydent Poznania Jacek Jaśkowiak w zeszłym roku na podstawie przepisów o pomocy obywatelom Ukrainy zgłoszono 73,1 tys. powiadomień o podjęciu pracy w mieście i powiecie poznańskim. Miasto współpracowało również z UNICEF. Organizacja przekazała środki finansowe na działania wspierające dzieci uchodźcze z Ukrainy oraz ich integrację ze społecznością lokalną.

- Wsparciem objęto blisko 100 działań, m.in. dostęp do usług medycznych, konsultacje psychologiczno-pedagogiczne, zapewnienie opieki i szerokiej oferty zajęć dla dzieci i młodzieży, wyrównywanie szans edukacyjnych poprzez organizację dodatkowych lekcji języka polskiego, korepetycji, wyposażenie placówek w sprzęt komputerowy, doradztwo zawodowe oraz prawne. Prowadzona była również aktywizacja zawodowa rodziców - kończy Jaśkowiak.



REDAKCJA

Redaktor naczelny **Patryk Pallus**
Zastępca redaktora naczelnego **Tomasz Wojtas**
Redaktor prowadzący **Mirek Mazanec**
e-mail: redakcja@wirtualnedia.pl
zdjęcia: shutterstock, pap

Prezes zarządu **Ewa Świstuniuk**

Wirtualnedia.pl Sp. z o.o.
Aleja Grunwaldzka 415
80-309 Gdańsk

Dział reklamy

Michał Barwiński michal.barwinski@wirtualnedia.pl
Michał Kurdupski m.kurdupski@wirtualnedia.pl

Dział Eventów i Projektów Specjalnych

Katarzyna Dyniec katarzyna.dynec@wirtualnedia.pl
Rafał Zieliński rafal.zielinski@wirtualnedia.pl

Zapaść w finansach, czyli kiedy skończą się trudne czasy dla gmin i mieszkańców

Inflacja w Polsce rośnie, jej szczyt ekonomiści przewidują na I kwartał przyszłego roku. Na koniec września wynosiła już 4,9 proc., w większości prognoz może osiągnąć nawet 6 proc. Wpływ na to mają m. in. uwolnione ceny energii - w 2021 r. średnia cena 1 kWh wynosiła 0,63 zł/kWh, w tym - 1,52 zł / kWh. Prąd w Polsce należy do jednych z najdroższych w Europie, z danych Komisji Europejskiej za II kw. tego roku wynika, że drożej było jedynie w Irlandii i we Włoszech.

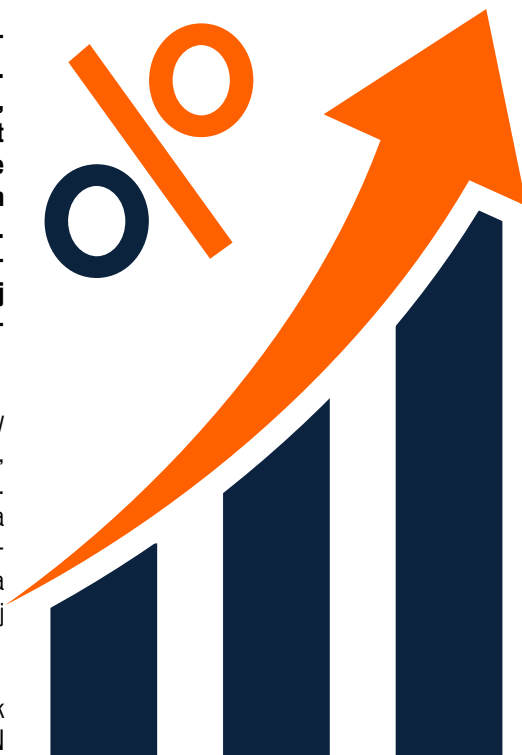
Ceny energii, gazu i ciepła zostały zamrożone na mocy ustaw uchwalonych przez Sejm poprzedniej kadencji, a podpisanych przez prezydenta Andrzeja Dudę. Obecnie, jak tłumaczy minister klimatu i środowiska Paulina Hennig-Kloska, będą one stopniowo odmrażane. Nie wyklucza jednak kontynuacji wsparcia w postaci dodatku osłonowego dla osób w najgorszej sytuacji materialnej.

A takich osób w Polsce niestety przybywa. Jak wynika ze świeżo opublikowanego raportu EAPN Polska dotyczącego monitoringu ubóstwa i polityki przeciwdziałania ubóstwu, w zeszłym roku prawie co piętnasty Polak żył w skrajnej biedzie, a niemal połowa społeczeństwa borykała się z różnymi formami wykluczenia. Zasięg ubóstwa skrajnego zwiększył się z ok. 1,7 mln w 2022 r. do 2,5 mln w 2023 r. Można o nim mówić, gdy wydatki gospodarstwa domowego są niższe od minimum egzystencji. Życie w takiej sytuacji dłużej niż 2 miesiące zagraża zdrowiu fizycznemu. Wzrost w stosunku do 2022 r. wyniósł 2 p.p., a ostatni raz taki poziom ubóstwa skrajnego został zanotowany w 2015 r. Wyraźnie zwiększyła się również sfera wykluczenia społecznego (nieдостatku) - z 41,1 proc. do 46 proc. Przekładając to na konkretne liczby - ilość osób żyjących poniżej minimum socjalnego wzrosła z 15,4 do 17,3 miliona.

- W ubiegłym roku ostrzegaliśmy, że połączenie słabych wyników gospodarki i nadal wysokiej inflacji przy jednoczesnym braku zmian w wysokości świadczeń społecznych i kryteriów do nich spowoduje drastyczne pogorszenie wskaźników ubóstwa. Szczególnie niepokojący jest wzrost ubóstwa wśród najbardziej wrażliwych zbiorowości społecznych, co wskazuje na systemowe problemy w polityce społecznej - mówi dr hab. Ryszard Szarfenberg, przewodniczący EAPN Polska.

Raport wskazuje na wzrost ubóstwa skrajnego wśród dzieci z 5,7 proc. do 7,6 proc. (522 tys. dzieci) i seniorów z 3,9 proc. do 5,7 proc. (430 tys. osób). Jak z taką sytuacją radzą sobie samorządy?

- Zmienia się profil klienta, któremu udzielane jest wsparcie w zakresie pomocy społecznej - mówi nam Burmistrz Gryfina Mieczysław Sawaryn. - Jest coraz



więcej potrzebujących pomocy ze względu na stan zdrowia, niepełnosprawność związaną często z wiekiem - dodaje.

Właśnie dla takich osób w Gryfinie przygotowano działania osłonowe prowadzone przez Ośrodek Pomocy Społecznej. To m.in. program „Złota Rączka” - gdzie nieodpłatnie udzielana jest pomoc seniorom w drobnych naprawach domowych, z którymi te osoby nie są w stanie sobie poradzić. Gmina udziela również pomocy finansowej w zakresie wydatków na leki - tu beneficjentami są osoby niepełnosprawne lub przewlekle chore, znajdujące się w trudnej sytuacji życiowej. Funkcjonują również magazyn odzieży dla osób potrzebujących oraz bezpłatna wypożyczalnia sprzętu rehabilitacyjnego.

Mieczysław Sawaryn dodaje, że w gminie udzielana jest też pomoc żywnościowa w ramach Programu Fundusze Europejskie na Pomoc Żywnościową 2021-2027, przy współpracy z Bankiem Żywności im. Jacka Kuronia.

Czy w takim razie w ostatnim czasie da się zauważyć większą ilość osób dotkniętych problemem ubóstwa? - Oczywiście - odpowiada Magda Łukasik ze Szlachetnej Paczki, organizacji zajmującej się pomocą rodzinom znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej. Jak wyjaśnia, z najnowszych danych Głównego Urzędu Statystycznego mówiących o ubóstwie w Polsce za rok 2023 wynika, że ubóstwo skrajne wzrosło do 6,6 proc. To oznacza że takich osób jest aż 2,5 mln.

Jej zdaniem w pomocy osobom dotkniętym ubóstwem idealnie sprawdza się współpraca między organizacjami pozarządowymi i samorządem. - My na przykład mamy bardzo wielu wolontariuszy i wo-

lontariuszek, którzy pracują w miejskich czy gminnych ośrodkach pomocy społecznej. To są ludzie, którzy wiedzą, jaką pomoc może nieść państwo, a co nie leży w jego kompetencjach. I tu wkraczają organizacje pozarządowe, np. nasza Szlachetna Paczka. To taki system naczyń połączonych, który dość dobrze się sprawdza - mówi Magda Łukasik.

Potwierdza to Ryszard Gliwiński, wójt gminy Zamość. - Owszem, zawsze są osoby które potrzebują wsparcia i pomocy. Bardzo często to osoby starsze, które mieszkają same i które w pewnym momencie przestają sobie radzić. Wtedy pomoc najczęściej realizowana jest przez Gminne Ośrodki Pomocy Społecznej. Co prawda zakres działań jest ściśle określony w prawie, i wtedy trzeba szukać pomocy organizacji pozarządowych. Nasi pracownicy socjalni na bieżąco analizują wszystkie sytuacje i gdy potrzeba konkretnej pomocy - działamy. Nasz roczny budżet na tego typu wydatki wynosi około miliona złotych - mówi Ryszard Gliwiński.

Zwraca jednak uwagę, że w ostatnich latach samorządy musiały się zmagać wręcz z katastrofą finansową, która je dotknęła. Potwierdza to Najwyższa Izba kontroli w tegorocznym raporcie „Prawidłowość zapewnienia jednostkom samorządu terytorialnego finansowania zadań publicznych w latach 2019-2022”. Zdaniem NIK pozycja finansowa i ustrojowa samorządów została poważnie nadszarpnięta w wyniku reform podatkowych przeprowadzonych w tym okresie. „Zmiany te, polegające między innymi na obniżeniu stawek podatkowych i wprowadzeniu zwolnień dla młodych podatników, doprowadziły do znaczącego uszczuplenia dochodów własnych JST, stawiając pod znakiem zapytania ich finansową samodzielność oraz zdolność do realizacji zadań publicznych” - czytamy w raporcie.

Diagnozę NIK potwierdza Ryszard Gliwiński. - Gminy zawsze miały problemy z inwestycjami. Wiadomo - Polska się rozwija, dopiero 35 lat samorządu, wszystkiego od razu nie zbudowano, potrzeby są duże. Ale do 2022 r. nie mieliśmy nigdy problemów z realizacją wydatków. A od tego roku mieliśmy problemy z finansowaniem wydatków bieżących dochodami bieżącymi. Jednocześnie w roku przedwyborczym dano samorządom możliwości pozyskania dotacji na inwestycje. I to się nałożyło - tłumaczy Gliwiński. Z jednej strony nie mam czym finansować wydatków bieżących, a jednocześnie pozyskałem dotacje i jest problem z wkładem własnym - mówi.

Jak radzi sobie jego gmina? - Ścinając wydatki. Ale dopóki nie będzie odwrócona sytuacja, czyli będzie chociaż trochę większy przyrost dochodów bieżących od wydatków to będziemy cały czas kuleć. Na szczęście już coraz bliżej tego zera. Więc po zmianach prawa o dochodach JST jest nadzieja że, przynajmniej w gminie Zamość, w 2026 r. sytuacja wróci do normalności - kończy Ryszard Gliwiński.

Jak nakłonić mieszkańców do korzystania z komunikacji miejskiej

Gigantyczne korki w centrach miast to wciąż poważny problem wielu samorządów. W ostatnich latach wiele się jednak w tym względzie zmieniło i co najważniejsze – na lepsze. A to dlatego, że władarze przestali w końcu apelować i nakłaniać, a zamiast „marchewki” zaczęli stosować „kij”.



Teoretycznie wszystko jest jasne. Aby zapobiec zatorom w centrach miast, należy nakłonić mieszkańców do korzystania z komunikacji. Tramwaj, metro a nawet autobus (jeśli ma buspas) są w stanie dowieźć nas o wiele szybciej niż stojący w gigantycznym korku samochód. Który w dodatku trzeba przecież gdzieś zaparkować, a z tym też nie jest łatwo. Dlaczego jednak wiele osób wciąż wybiera własny pojazd a nie zbiorową komunikację? Co zrobić by „odspawać” mieszkańców od aut i nakłonić ich do przesiadki w miejski tabor?

Firma TomTom specjalizująca się w nawigacjach samochodowych corocznie prezentuje raport mówiący o najbardziej zakorkowanych miastach na świecie. W ostatnim - z 2023 r. znalazło się 12 polskich miast. Najgorsza sytuacja jest w Łodzi. Tam przejechanie 10 km zajmuje 19.20 min. Dalej jest Wrocław (19.10), potem

Kraków (17.40), Szczecin, Warszawa, Białystok, Poznań, Trójmiasto, Bydgoszcz i Lublin.

Gdy pod uwagę weźmiemy tylko jazdę po centrum, sytuacja nieco się zmienia, a na prowadzenie wychodzi Wrocław - przejazd 10 km zajmuje tam aż 24.40 min. W Łodzi to 22.10 min, trzeci jest Kraków z wynikiem 21 min. 30 sec.

Co prawda do światowego niechlubnego lidera polskim miastom wciąż daleko - najgorzej jeździ się po Londynie gdzie przejazd 10 km zajmuje 37 min. 20 sec, ale to raczej marna pociecha. W korkach marnujemy pieniądze i czas. A nawet mnóstwo czasu, bo np. wrocławscy kierowcy spędzają w autach w godzinach szczytu 235 godzin w ciągu roku. Czyli blisko 10 dni.

Dlatego, mimo takich niedogodności, wciąż wiele osób nie chce się przesiąść do miejskiej

komunikacji? Zdaniem dr. Michała Beima, eksperta Instytutu Sobieskiego w dziedzinie transportu, niestety samorządy dość często nie podchodzą poważnie do tego tematu.

- Raczej nie ma nigdzie takiego przekonania, że można, a nawet trzeba skłonić mieszkańców do przesiadki do komunikacji miejskiej. Robi się rozbudowę torowisk, stref ruchu, ale raczej na zasadzie jakiejś punktowej poprawy, niż systemowego działania. Oczywiście, są jakieś pozytywne przypadki, ale raczej dominuje podejście, że działamy punktowo, korygujemy coś w konkretnej okolicy, niż podejście systemowe, że zakładamy, że ruch samochodowy w ciągu dekady zmniejszy się o jedną trzecią - mówi Michał Beim.

Jako jeden z niewielu pozytywnych przykładów ekspert wymienia Poznań, w którym postawiono na rozwój ruchu rowerowego.

- Tam efekty widać bardzo wyraźnie. Blisko 10 proc. udział rowerów w całej strukturze podróży to bardzo dobry wynik. Ale moim zdaniem brakuje takiego podejścia, jakie mają duże zachodnie miasta, które robią kompleksowe programy typu budujemy tramwaj, ale zawężamy ulicę. A u nas zazwyczaj inwestycja tramwajowa jest obłożona jezdnią przynajmniej po dwa pasy ruchu. Nikt nie pomyśli by jeden z nich przekształcić np. w miejsca parkingowe, drogę rowerową - dodaje Beim.

Nieco inną opinię ma Adrian Furgalski z Zespołu Doradców Gospodarczych TOR. Jego zdaniem samorządy mają już pomysł, jak nakłonić kierowców do przesiadania się do komunikacji miejskiej. Co o tym świadczy?

- W paru miastach kierowcy z chęcią wywieźliby włodarzy na taczkach, myślę tu o Poznaniu czy Warszawie. To najlepszy dowód na to, że tam się coś dzieje. Po prostu po latach „marchewki” zdecydowano się użyć trochę „kija”. W końcu - mówi Furgalski.

Przyznaje, że w początkowym okresie słychać było krzyk kierowców. Ale, jak tłumaczy, najlepszym na to wyjściem jest poznanie miasta z każdej perspektywy.

- Z jednej strony kierowcy podnieśli lament, że to co się robi chociażby w okolicach ronda przy dawnym hotelu Forum w Warszawie (powstały tam naziemne przejścia dla pieszych - red.) to skandal. Ale gdy kierowca stanie się pieszym, to zobaczy jak mało komfortowe jest szukanie przejścia podziemnego, gdzie najczęściej nie ma schodów ruchomych, gdzie windy są nieczynne. Albo gdy ktoś nie ustąpi mu pierwszeństwa na pasach. Wtedy zacznie się zupełnie inaczej zachowywać, gdy znów siądzie za kierownicą - tłumaczy Furgalski.

I dodaje, że bynajmniej po wprowadzeniu tych zmian o żadnym armagedonie komunikacyjnym w Warszawie nie ma mowy.

- Jak pokazują badania w centrum ruch spadł o 12 proc., coraz więcej jest pasażerów komunikacji publicznej. Środki unijne, które są wydatkowane na nowy tabor, rozbudowę linii tramwajowych sprawiają, że jej jakość jest dobra lub bardzo dobra. Stołeczna komunikacja jest oceniana jako jedna z najlepszych w Europie. Twierdzenie, że nie da się z niej korzystać, kiedy są dwie krzyżujące się linie metra, kiedy jest linia średnicowa, kiedy jest cała masa tramwajów i autobusów - jest mocną przesadą.

Furgalski przyznaje jednocześnie, że nie w każdym mieście w Polsce sytuacja komunikacyjna jest tak dobra jak w stolicy. - Można mieć na pewno uwagi co do komunikacji tramwajowej np. w Łodzi, która jest w fatalnym stanie, czy Wrocławiu - dodaje.

- Zachęcenie mieszkańców do korzystania z komunikacji miejskiej wymaga przemyślanego pla-

nowania i kompleksowego podejścia - potwierdza Krzysztof Kozłowski, dyrektor sektora Administracji Samorządowej w Esri Polska.


- Ważne są tu nie tylko inwestycje w infrastrukturę, ale również zintegrowane działania na rzecz lepszej dostępności, wygody i płynności przejazdów. Tworząc atrakcyjne alternatywy dla samochodu - od dobrze skomunikowanych linii tramwajowych po rozbudowaną sieć ścieżek rowerowych - miasta mogą realnie wpłynąć na zmianę nawyków komunikacyjnych swoich mieszkańców. Wymaga to jednak ścisłej współpracy między różnymi działami samorządów oraz konsekwentnych działań wspierających transport publiczny. W realizacji tego celu niezwykle pomocne mogą być rozwiązania GIS-owe, które pozwalają analizować dane z różnych źródeł i podejmować bardziej świadome, efektywne decyzje w zarządzaniu infrastrukturą miejską - wyjaśnia ekspert.

Michał Beim zwraca uwagę na jeszcze jedną ważną rzecz.

- Rozwój jest tam, gdzie można wziąć jakieś pieniądze. Owszem, przy okazji wychodzi coś dobrego.

Ale to nie jest tak, że sumarycznie ruch samochodowy maleje i nagle zmieniają się zachowania mieszkańców. Brakuje systemowego liczenia tego wszystkiego, patrzymy wyrywkowo. W miastach Europy zachodniej liczy się np. efekt klimatyczny, emisja CO2 z całego systemu. Wtedy można porównać dane sprzed dekady, obecne i sensownie określić cel na przyszłość. Brakuje parametryzacji.

Jego zdaniem w polskich samorządach celem nie jest osiągnięcie jakiegoś wskaźnika, tylko proces sam w sobie.

- W tle zawsze jest lokalna polityka, myślenie, żeby się nie narażać, pytanie, czy społeczeństwo zrozumie zmiany, czy chce tych zmian. Patrząc generalnie na polskie polityki publiczne - one się bardzo boją parametryzacji. Jeśli Komisja Europejska nie wymaga twardych mierników, to bardzo niechętnie ich używamy. Robimy wszystko opisowo: dążymy, staramy się, myślimy, obchodzimy dzień bez samochodu i tysiące innych rzeczy. Natomiast bardzo niechętnie mówimy, że coś zrobiliśmy na twardo. Tramwaje często jeżdżą po zdezelowanych torowiskach, bo miasto ma aspiracje wybudować szerokie arterie. Bo każdy przecież ma samochód. 



Nie ma bardziej zróżnicowanej dziedziny życia w Polsce niż transport publiczny

KRZYSZTOF KOMAN
Prezes zarządu CentroPolis

Nie ma bardziej zróżnicowanej dziedziny życia w Polsce niż transport publiczny, a zwłaszcza dostęp do prawdziwej komunikacji zbiorowej (czyli takiej, która dostępna jest przez 7 dni w tygodniu, od wczesnych godzinnych rannych do późnego wieczora, która zapewnia bezpieczny i komfortowy transport nie tylko uczniom do szkół, ale ogólni mieszkańcom). Z jednej strony mamy dyskusje toczone w Krakowie wokół budowy metra, debaty wokół kolejności i kierunków rozbudowy nowych linii tramwajowych w kilkunastu polskich miastach, inwestycje w elektryczny i wodorowy tabor autobusowy, a z drugiej strony postępujące wykluczenie komunikacyjne Rudna, Zawiszyna, Wysokiej Dąbrowy i tysiący innych miejscowości.

Problem braku dostępu do komunikacji publicznej, według różnych szacunków, może dotyczyć nawet ponad 13 milionów obywateli naszego kraju. Przekłada się on wprost na ograniczenie ich dostępu do każdego rodzaju aktywności: pracy, nauki, zakupów, opieki zdrowotnej, życia kulturalnego. To także zamykanie w domach osób z niepełnosprawnościami. To uniemożliwienie pełnego udziału w życiu społecznym młodzieży, która mieszka poza granicami dużych miast. Ustanowiony w 2019 r. Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych był pomysłem na choćby częściową niwelację tego zjawiska, ale niewystarczające środki finansowe przeznaczane na ten cel stanowią tylko część problemu. Jego istotą jest brak zrozumienia wagi transportu publicznego w funkcjonowaniu samorządów każdej wielkości, jak i brak odpowiedniej współpracy pomiędzy samymi samorządami.

Polskie miasta od lat przegrywają nierówną walkę z suburbanizacją. Rozlewanie się budownictwa dotyczy nie tylko największych metropolii, ale niemal każdego średniej wielkości miasta. Jednocześnie większość powiatów położonych z dala od największych ośrodków miejskich zmaga się z wyludnieniem i gwałtownie postępującym starzeniem się społeczeństwa. Młodzi migrują do dużych miast za pracą, ale osiedlają się w „obwarzankach”, bo na życie w centrum ich nie stać. Ich rodzice i krewni zostają w rodzinnych miejscowościach, ale w każdej istotniejszej życiowej sprawie także są skazani na dojazdy. Zwłaszcza, jeśli w rodzinnej gminie z usług publicznych pozostała już tylko szkoła podstawowa i urząd, a z rynkowych wyłącznie sklep. Jedni i drudzy




foto: Waldemar Bujak

Przecież nawet najlepszy system zarządzania transportem miejskim nie będzie w pełni wydajny, skoro znacząca część ruchu samochodowego pochodzi z zewnątrz. Niezbędne jest planowanie i współpraca w szerszej skali. W Polsce nie brakuje znakomitych rozwiązań odbudowy systemu transportu publicznego na poziomie powiatu czy gmin, na czele z Powiatem Lipnowskim, który od siedmiu lat sukcesywnie i efektywnie rozwija swój własny model. Jednocześnie szereg sprawdzonych form współpracy pomiędzy gminami i powiatami możliwych jest do wdrożenia także w zakresie komunikacji publicznej. Przede wszystkim jednak - na rynku dostępna jest cała paleta narzędzi, technologii i wiedzy, które można z powodzeniem wykorzystać w efektywnym planowaniu i zarządzaniu tą sferą życia.

skazani są na posiadanie - już nie jednego, ale często dwóch lub więcej - samochodu, bo to on jest jedynym łącznikiem z życiem zawodowym i społecznym.

A przecież możliwości wyjścia z tego zakłętą kręgu jest całkiem sporo. Tak, potrzebne są fundusze i inwestycje, ale przede wszystkim otwartość na dobre praktyki i gotowość do współpracy.

Wkraczymy w pełni bieżącej perspektywy budżetowej Unii Europejskiej, do dyspozycji naszych samorządów będą także krajowe instrumenty finansowe, a znacząca część tych środków skierowana zostanie na ochronę środowiska i rozwój regionalny. Wprowadzenie skutecznych rozwiązań, dzięki którym tysiące (niejednokrotnie nie pierwszej młodości) samochodów zostaną w garażach, a miliony ludzi będą mogły w pełni korzystać z usług publicznych i rynkowych będzie najlepszym sposobem na ich wydatkowanie. 





mat. Esri

GeoGdańsk: cyfrowy plan miasta

Nasilające się procesy urbanizacyjne rodzą szereg wyzwań dla miast. By im sprostać, władze lokalne zwracają się w stronę rozwiązań cyfrowych. Tak jak wóldarze Gdańska, którzy stary portal mapowy zastąpili platformą GeoGdańsk.

To istotna zmiana w procesie cyfryzacji administracji miejskiej i zarządzania informacjami przestrzennymi, wpisująca się w nowoczesne trendy w obsłudze mieszkańców, przedsiębiorców, turystów oraz innych podmiotów funkcjonujących w strukturach miejskich. Teraz za sprawą kilku kliknięć użytkownicy mają dostęp do aktualnych informacji o funkcjonowaniu miasta, co ułatwia życie codzienne i przyczynia się do większej przejrzystości działań urzędu.

NOWA ERA CYFRYZACJI MIASTA

Technologia GIS (System Informacji Geograficznej) – podstawa działania GeoGdańska – oferuje szeroką gamę narzędzi do wizualizacji danych geograficznych. Dzięki temu, platforma umożliwia nie tylko przeglądanie map, ale także lokalizowanie ważnych miejsc w Gdańsku, takich jak parkingi, przystanki komunikacji miejskiej, atrakcje turystyczne czy instytucje publiczne. Użytkownicy mogą też sprawdzić rozkłady komunikacji, planować trasy i monitorować usługi w mieście. Przykładowo, platforma zawiera informacje dotyczące 900 planów zagospodarowania przestrzennego z ostatnich 20 lat oraz dane o 91 tys. działek w mieście.

To jednak nie wszystko – portal oferuje dostęp do wielu innych danych, które są stale aktualizowane, co gwarantuje ich zgodność z rzeczywistością i informacjami urzędowymi. Dzięki centralnemu repozytorium dane te są aktualne, co eliminuje potrzebę sprawdzania ich w różnych miejscach.

Ponadto platforma jest dostępna bez rejestracji czy logowania, co ułatwia korzystanie z niej każdemu zainteresowanemu.

» **Platforma zawiera m.in. informacje dotyczące 900 planów zagospodarowania przestrzennego oraz dane o 91 tys. działek w mieście.**

ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

Jednym z kluczowych celów wdrożenia GeoGdańska było uproszczenie dostępu do danych dla pracowników magistratu. Dzięki narzędziom zintegrowanym z portalem, urzędnicy mogą szybko weryfikować dane potrzebne do realizacji codziennych zadań. Narzędzia te poprawiają efektywność pracy i umożliwiają lepsze zarządzanie miastem.

Prace nad stworzeniem platformy trwały 4 lata i były wynikiem współpracy Urzędu Miasta Gdańska, GIAP Sp. z o.o. oraz Esri Polska. Firma Esri, która dostarczyła technologiczne rozwiązania oparte na GIS, jest liderem na rynku systemów informacji geograficznej, co gwarantuje jakość i niezawodność działania portalu. Proces ten nie zakończył się jednak na uruchomieniu portalu – urzędnicy planują dalszy rozwój platformy, m.in. o informacje na temat zasobów komunalnych, mobilności w mieście oraz dot. polityki energetycznej.

CZAS NA NOWE

Zmiana dotychczasowego Interaktywnego Planu Miasta na GeoGdańsk wynikała głównie z licznych ograniczeń poprzedniego systemu. Stary portal nie był na przykład zdolny do obsługi urządzeń mobilnych. Brakowało mu też rozwiązań zapewniających odpowiedni poziom cyberbezpieczeństwa, a także możliwości elastycznego rozwoju. W konsekwencji, miasto zdecydowało się na wdrożenie nowego systemu, który spełnia współczesne standardy technologiczne i bezpieczeństwa danych. Nowa platforma oferuje elastyczność i możliwość rozbudowy w przyszłości.

KORZYŚCI DLA WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW

Dla mieszkańców GeoGdańsk jest narzędziem, które ułatwia życie. Bez wychodzenia z domu mogą oni uzyskać informacje o lokalizacji działek, planach zagospodarowania czy punktach usługowych. Co ważne, portal jest w pełni responsywny – można go obsługiwać nie tylko na komputerach stacjonarnych, ale także na smartfonach i tabletach.

Turyści odwiedzający Gdańsk również skorzystali na wdrożeniu GeoGdańska. W kilka chwil mogą zaplanować zwiedzanie miasta, a także sprawdzić dostępność parkingów czy przystanków komunikacji miejskiej. To zaś przyczynia się do wzrostu atrakcyjności miasta na mapie turystycznej Polski. GeoGdańsk zrewolucjonizował zarządzanie informacjami miejskimi w Gdańsku. Dzięki zaawansowanej technologii GIS, mieszkańcy, urzędnicy i turyści mają dostęp do danych o mieście w każdej chwili i z dowolnego miejsca. Portal nie tylko ułatwia życie codzienne, ale także wspiera nowoczesne zarządzanie miastem, czyniąc Gdańsk wzorem dla innych polskich miast.

W 2024 roku Smart City to nie tylko wdrażanie nowoczesnych technologii i nieustanne dostosowywanie zastosowanych rozwiązań, programów, aplikacji i systemów zarządzania do potrzeb mieszkańców. To wszelkie przemyślane rozwiązania, służące poprawie życia mieszkańców, w których projektowaniu powinni brać udział. W takim mieście ludziom ma się żyć wygodniej, taniej, bardziej ekologicznie i zdrowo.

Koncepcja Smart City - inteligentnego miasta, rozwinęła się pod koniec ubiegłego stulecia. Początkowo - Smart City 1.0 - to głównie inwestorzy i przedsiębiorcy z branży IT dostarczali miastom nowoczesnych rozwiązań. Działo się to bez wcześniejszej analizy potrzeb i oczekiwań mieszkańców, i władz samorządowych. Taki stan spowodował ukształtowanie się koncepcji Smart City 2.0 - w tym modelu inicjatorami wdrażania nowych rozwiązań były władze samorządowe. Dopiero model Smart City 3.0 okazał się tym, w którym w procesie rozwoju inteligentnych funkcji przestrzeni miejskiej aktywnie uczestniczą mieszkańcy. Dziś, zasada, że to mieszkańcy powinni współdecydować o miejscu, w którym żyją, jest obligatoryjną w wielu miastach i miasteczkach w całej Polsce.

SMART CITY TO DZIŚ COŚ WIĘCEJ NIŻ TYLKO NOWOCZESNE TECHNOLOGIE

Już teraz 60 proc. populacji Polski mieszka w miastach i mieszkańców dużych miast będzie przybywało. Dlatego w 2024 roku Smart City to nie tylko wdrażanie nowoczesnych technologii, ale też nieustanne dostosowywanie zastosowanych rozwiązań, programów, aplikacji i systemów zarządzania do potrzeb mieszkańców. W takim mieście ludziom ma się żyć wygodniej, taniej, bardziej ekologicznie i zdrowo. O tym, że dzięki nowoczesnym rozwiązaniom łatwiej zarządzać systemami i śledzić zmiany, a w efekcie lepiej przystosować miasto do potrzeb mieszkańców przekonuje specjalista z Esri Polska. - Koncepcja Smart City to dziś coś więcej niż tylko nowoczesne technologie - to dostosowywanie rozwiązań do potrzeb mieszkańców. Rozwiązania Esri, oparte na systemach informacji geoprzestrzennej (GIS), wspierają miasta w zarządzaniu przestrzenią miejską i szczegółowej analizie danych, obejmującej natężenie ruchu, poziom zanieczyszczeń, zużycie energii czy dostępność usług dla mieszkańców. Dzięki nim samorządy mogą skuteczniej monitorować transport, zarządzać systemami wodociągowymi oraz śledzić kluczowe wskaźniki środowiskowe, a także dbać o tereny zielone. Interaktywne mapy i aplikacje geolokalizacyjne pomagają mieszkańcom w dostępie do usług publicznych, co poprawia komfort życia i czyni przestrzeń bardziej przyjazną - mówi Bogdan Zawisliński, Dyrektor Rozwoju Rynku Esri Polska. O tym, że Smart City to przyszłość, ale i terażniejszość świadczą rozwiązania wprowadzane w dużych miastach. Nowoczesne technologie zarządzają wieloma sferami życia na przykład w Krakowie.

W mieście specjalnie zamontowane kamery spraw-



Miasto mieszkańców i nowoczesnych technologii. Przyszłość jest w Smart City

dzają, jakie samochody wjeżdżają do strefy, np. w rejon Rynku Głównego, Wawelu czy Kazimierza, co pomaga straży miejskiej w pilnowaniu przestrzegania zakazów wjazdu. Działa też inteligentny system zarządzania wodociągami i kanalizacyjną, który redukuje straty wody i energii, zmniejsza ryzyko awarii i zanieczyszczeń, ale też wspomaga ochronę środowiska i adaptację do zmian klimatu.

W planach miasto ma na przykład uruchomienie aplikacji mobilnej, do monitorowania ilości osób korzystających z kąpieliska w Parku Zakrzówek. Jak będą zbierane dane i co da posiadaczowi taka aplikacja? Pod kamery monitorujące pomosty i schody na Zakrzówku zostanie podpięta sztuczna inteligencja, która zliczy osoby na pomostach, co pozwoli na zarządzanie bezpieczeństwem, ale i wpłynie na wygodę, bo zainteresowanym można wysłać powiadomienie: „Za godzinę skończą się miejsca na Zakrzówku, a kolejne powinny się zwolnić za cztery godzinny. Sugerujemy wybrać inne miejsce wypoczynku”. Bez nowoczesnych technologii trzeba byłoby pójść i sprawdzić sytuację na kąpielisku, ale mieszkańcy oczekują wygody.


SMART CHCĄ BYĆ DUŻE I MAŁE MIASTA

Dla wygody mieszkańców działa Warszawska Platforma IoT, która udostępnia dane z rozproszonych w mieście urządzeń monitorujących m.in.

dostępność miejsc parkingowych, rozlokowanie przystanków komunikacji miejskiej, ekopunktów czy toalet publicznych.

GeoGdańsk to intuicyjny portal mapowy Gdańska. Można w nim np. sprawdzić rodzaj własności danego gruntu, Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego czy regulacje prawne dotyczące uchwały krajobrazowej. Znaleźć tam również można mapę rowerową, informacje o przystankach komunikacji miejskiej, trasach i liniach autobusowych, tramwajowych, granicach dzielnic, strefach parkingowych czy miejskich obiektach sportowych i rekreacyjnych, w tym placach zabaw (wraz z informacją, kto danym obiektem zarządza).

Zautomatyzowane zarządzanie dokumentami za energię elektryczną w Bydgoszczy polega na tym, że robot samodzielnie pobiera dokumenty z elektronicznych biur obsługi klienta, sprzedawcy oraz dystrybutora energii, wysyła je do odpowiednich jednostek, analizuje dane, wykrywa błędy i informację wysyła do zespołu nadzorującego. Dzięki temu koszty energii elektrycznej zostały zredukowane o 40 proc., a energii cieplnej o 15 proc.

Smart City nie są obce również małym miasteczkom. Popularne są już i wdrażane od lat: inteligentne oświetlenie ulic, cyfryzacja urzędów, elektroniczny obieg dokumentów, bezgotówkowe transakcje czy przeprowadzanie konsultacji społecznych. 



Smart city: idea i odpowiedź na potrzeby jutra

KRZYSZTOF KOMAN
Prezes zarządu CentroPolis

Blisko dekadę temu polskie samorządy szturmem podbiła idea smart city. Miasta prześcigały się w zapowiadaniu technologicznych rewolucji, wielcy gracze "smart-biznesu" prezentowali swoje najnowsze rozwiązania, a wszystkie media wypełniały relacje z kolejnych wydarzeń konferencyjnych i targowych poświęconych miastom przyszłości, w jakie już niebawem miały przeistoczyć się nasze rodzime metropolie.

Była to do pewnego stopnia moda, która napłynęła do nas zarówno z Zachodu, jak i Dalekiego Wschodu. Był to element marketingowej i rynkowej gry ze strony międzynarodowych korporacji. Ale był to też okres, w którym przez dziesięć lat intensywnego wykorzystywania funduszy unijnych polskie miasta zmieniały się w tempie nie notowanym od dziesięcioleci. Znikały wieloletnie zapóźnienia cywilizacyjne, rozwijała się infrastruktura, a wszyscy zajmujący się samorządami poszukiwali nowego punktu odniesienia i nowej idei, do której mogliby dążyć. Smart city padło więc na niezwykle podatny grunt.

Kolejna dekada przyniosła jeszcze szybszy rozwój technologii, powstanie AI, ale także pandemię,

kryzysy migracyjne, gospodarcze, wojnę za naszą granicą i szereg innych wyzwań, które zdominowały naszą uwagę i kazały wielokrotnie zmieniać priorytety.

Co ze smart city? Idea nie zniknęła. Bez wątpienia uległa znaczącemu przededefiniowaniu, podobnie jak nasze - mieszkańców, obywateli - oczekiwania w stosunku do miejsc, w których żyjemy. Dzisiaj nikt nie określa jej wyłącznie jako inteligentnego miasta, które umiejętnie wykorzystuje najróżniejsze technologie.

Stała się przede wszystkim próbą poszukiwania rozwiązań dla codziennych, jak i przyszłych problemów, z których pewności wystąpienia zdajemy sobie sprawę w terażniejszości. To choćby wyzwania środowiskowe, społeczne, gospodarcze. Dzięki debacie poświęconej smart city i odpowiedniemu wykorzystaniu technologii możliwy był rozwój nowoczesnych form partycypacji społecznej i innego podejścia do zarządzania przestrzenią miejską. Bo przecież oczekiwania ze strony mieszkańców w odniesieniu do jakości i dostępności usług publicznych także uległy zmianie. Coraz powszechniej czujemy się klientami, a nie petentami administracji samorządowej i oczekujemy od naszych miast odpowiedniego poziomu obsługi naszych potrzeb, a w dobie powszechnej mobilności lokalny patriotyzm często ulega przewagom konkurencyjnym ze strony innych miast. Jednak, co najważniejsze, zmiany gospodarcze, rozwój sektora usług IT, ale również przedsiębiorstw z innych dziedzin gospodarki umożli-

wiają w zdecydowanie większym stopniu projektowanie i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań całkowicie dopasowanych do potrzeb konkretnych ośrodków. Bariera finansowa została także drastycznie obniżona i dzisiaj wiele rozwiązań technologicznych dostępnych jest nawet dla najmniejszych miejscowości.

Największym wyzwaniem pozostaje gotowość i otwartość na zmiany po stronie samorządów. Warto więc w dyskusji nad współczesnym smart city przemysleć nie tylko inwestycje w infrastrukturę, technologię czy rozwiązania informatyczne. Wykorzystajmy ją jako szansę do integracji lokalnej społeczności, przedsiębiorców i ośrodków naukowych. Może stać się tym zasadniczym impulsem, dzięki któremu potrzeby społeczne zostaną zaspokojone dzięki pomysłom, jakie zrodzą się w naszych uczelniach, a wdrożone zostaną przez startupy we współpracy z liderami rynku. W dobie tak niezwykłych problemów demograficznych większości Polski, właściwie wdrożona idea smart city może stać się doskonałą przewagą konkurencyjną w przyciąganiu nowych mieszkańców. Nieograniczony geograficznie dostęp do informacji i technologii pozwala nam dostosować rozwiązania do potrzeb każdego z miast, niezależnie od jego wielkości i zamożności. Wystarczy odważnie patrzeć w przyszłość i zdecydować się na nieszablonowe rozwiązania. Bez wątpienia będzie to inwestycja, która najlepiej opłaci się każdemu samorządowi.

Czy muzea to dzisiaj relikwium przeszłości?

MAŁGORZATA MAJOR
Dziennikarka Wirtualnedia.pl

Jeszcze kilka dekad wstecz, małe regionalne muzea stanowiły istotne miejsca na mapach lokalnych społeczności. Były dla nich ośrodkami kultury, miejscem spotkań oraz impulsem do aktywizacji seniorów stanowiących najbardziej aktywną grupę uczestników kultury w małych miejscowościach. Wystawy stałe i okazjonalne wystawy czasowe trafiały zatem do tej samej grupy odbiorczej oraz turystów zaglądających do placówek w sezonie letnim.

- Muzea zdecydowanie nie tracą na aktualności; wręcz przeciwnie, dzięki nowoczesnym technologiom, takim jak np. systemy informacji geoprzestrzennej, zyskują nowe możliwości i stają się jeszcze bardziej atrakcyjne dla odbiorców. Współczesne narzędzia pozwalają nawet mniejszym regionalnym placówkom nie tylko na precyzyjne zarządzanie i archiwizację zbiorów, ale też na tworzenie interaktywnych i angażujących doświadczeń dla zwiedzających – mówi Paulina Gajownik-Mućka, dyrektor sektora edukacji Esri Polska.

Dzisiaj, dzięki łatwości tworzenia wystaw multimedialnych, możliwe jest zaangażowanie zwiedzających do interaktywnego uczestnictwa. Najpopularniejszymi placówkami oferującymi takie rozwiązania są w Polsce m.in. Centrum Nauki Kopernik, Centrum Hewelianum w Gdańsku czy Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.

Nie znaczy to jednak, że muzea regionalne w miejscowościach liczących kilkuset mieszkańców nie mogą podobnych rozwiązań także wcielać w życie. Przykładem wartym wspomnienia jest amberoskop wykorzystywany w nadmorskich placówkach muzealnych. Stanowi on urządzenie optyczne do obserwacji bursztynu. W uproszczeniu można powiedzieć, że jest to kalejdoskop, który zamiast kolorowych szkieł składa się z różnego rodzaju kawałków bursztynu. Jego twórcą jest Zbigniew Włodarski. To narzędzie do aktywizacji zarówno dla dzieci jak i dorosłych, którzy poprzez zabawę mogą poznać historię bursztynu bałtyckiego.

Bardziej zaawansowaną formą interaktywnej zabawy jest wirtualna rzeczywistość (VR) i rozszerzona rzeczywistość (AR), które mogą pomóc zwiedzającym w zrozumieniu tematyki wystaw. Wykorzystanie gogli do poznawania wystaw poszerzonych o wirtualną rzeczywistość doskonale sprawdza się w przypadku prezentowania dorobku twórczego np. malarzy. Ciekawe wykorzystanie VR mogliśmy obserwować podczas wystawy „Frida Kahlo. Życie ikony” w Art Box Experience (Fabryka Norblina).

Placówki muzealne, w dobie rozkwitu technologii cyfrowych, pozornie mogą wydawać się relikwium przeszłości i instytucjami tracącymi na kulturotwórczym znaczeniu. W gruncie rzeczy jednak, myślenie o muzeach jako instytucjach gromadzących niepotrzebne i „przeterminowane” dane oraz zbiory jest sporym uproszczeniem. Muzea samorządowe rozkwitają dzięki możliwościom jakie oferuje im cyfrowa rzeczywistość

Zwiedzający spędzali czas w pokoju Fridy Kahlo, a także poznawali jej dom i otoczenie, lepiej rozumiejąc perspektywę twórczą słynnej malarki. Dało to okazję do większego zaangażowania w twórczość artystki i pogłębiło wiedzę o jej skomplikowanej biografii. Podobne efekty może dać wykorzystanie VR i AR do opowiadania regionalnej historii w małych muzeach samorządowych.

Badaczki wykorzystania technologii przez muzea, dr Ewa Drygalska i mgr Sylwia Żółkiewska już w 2019 roku pisały, że: „Ciekawym i angażującym rozwiązaniem jest stworzenie chatbota jako personifikacji postaci historycznych, artystów, naukowców. Pokazanie historii poprzez losy bohatera to skuteczny zabieg digital storytelling, który wzmacnia empatię i pomaga utożsamić się odbiorcy z losami postaci, dzięki czemu łatwiej jest zrozumieć historię i kulturę. Świetnym przykładem jest tu Muzeum Anny Frank w Amsterdamie, które w 2017 roku wypuściło świetnie merytorycznie opracowanego bota pozwalającego poznać losy młodej żydowskiej dziewczyny między innymi zaglądając do jej słynnego pamiętnika. Ale botów można używać również w celu czystej zabawy ze sztuką, podsytej chęcią popularyzacji zbiorów nawet kosztem ich memizacji. Oddział MOMA w San Francisco postanowił uruchomić Tweeterowego artbota Send Me SFMOMA, który za pomocą API łączy się z cyfrową kolekcją muzeum i zwraca nam dzieło sztuki spośród 34,678 obiektów, które najlepiej odpowiada naszemu zapytaniu”.

Częstokroć muzea regionalne dysponują unikatowymi zbiorami, do których dostępność jest ograniczona z uwagi na brak dokumentacji zbiorów dostępnej online. Okazją do tego, żeby zapoznać się z małymi zbiorami, ale istotnymi dla swojej dziedziny, jak np. rybołówstwo, czy twórczość lokalnych artystów jest



możliwość wirtualnej wizyty w muzeum, którą może zaoferować strona internetowa placówki.

Wirtualny spacer po muzeum jest alternatywą dla kosztownej i długotrwałej wyprawy przez całą Polskę. Pasjonaci bursztynu, czy tematyki morskiej mogą dzięki wirtualnemu zwiedzaniu, poznać ofertę placówki i zdecydować, czy wizyta stacjonarna wzbogaci ich doświadczenie. Aplikacje mapowe pozwalające poznać dokładnie zarówno obiekt, przynależny do niego teren oraz wystawy wychodzą naprzeciw oczekiwaniom miłośników wiedzy regionalnej.

- Rozwiązania Esri umożliwiają wizualizację eksponatów w sposób, który przybliży ich historyczny i geograficzny kontekst – odwiedzający mogą, na przykład, prześledzić ścieżki, którymi podążał zabytkowy przedmiot przez wieki. Technologie te wspierają muzea w ochronie i promowaniu dziedzictwa na niespotykaną dotąd skalę, pokazując, że są one żywymi ośrodkami edukacji i innowacji, a nie tylko archiwami przeszłości – wyjaśnia ekspertka z Esri Polska, Paulina Gajownik-Mućka.

Aplikacje mapowe pozwalają na dostęp do zasobów muzealnych z podobną łatwością jak platformy do oferty filmowej czy muzycznej. Dzięki temu korzystanie z dóbr kultury jest dzisiaj łatwiejsze niż kiedykolwiek w historii. Co ciekawe, jeszcze dekadę temu, gdy mówiło się o tym, że internetowi piraci to równocześnie najbardziej zaangażowani uczestnicy kultury, nie mogliśmy przewidzieć że kilka lat później powszechne będzie legalne korzystanie z kultury w formie wirtualnej. Pomaga to także zwalczać brak dostępu do kultury dla osób zamieszkujących tereny z dużym wskaźnikiem wykluczenia komunikacyjnego, czy ekonomicznego. Wirtualny spacer po placówce muzealnej nie generuje takich kosztów jak osobista wizyta, a równocześnie daje możliwość uczestnictwa w kulturze.

Muzea XXI wieku.

Jak przyciągnąć do nich zwiedzających?

XXI wiek stawia przed muzeami wiele wyzwań. Dziś postawienie kilku eksponatów w zakurzonych gablotach i pozostawienie ich samym sobie nie wystarczy aby, zainteresować i przyciągnąć zwiedzających - którzy największe dzieła sztuki, zabytki i bajeczne miejsca z drugiego końca świata mogą zobaczyć dzięki zaledwie kilku kliknięciom w telefonie.

Nie oznacza to jednak, że nie da się zaintrygować zwiedzających, aby zachęcić ich do odwiedzenia muzeum osobiście. Ci, którzy już lata temu postawili na interaktywność i nowatorskie podejście do eksponowania wystaw - dziś zbierają tego plony w postaci wielu gości.

Dziś największym zainteresowaniem cieszą się wystawy interaktywne z dźwiękiem i obrazem, towarzyszące „zamkniętym” eksponatom rekonstrukcje, które można dotknąć czy wymagające zaangażowania zwiedzających, zachęcające wręcz do zrobienia lub dotknięcia czegoś.

Ważne jest też sprowadzanie nowych wystaw i organizacja eventów czasowych - wracając do muzeum

zawsze powinniśmy mieć okazję zobaczyć coś nowego. Jednocześnie nie możemy zatracić jednak unikalności danego miejsca. W miejskich muzeach zawsze powinno znaleźć się też miejsce na historię lokalną, budującą naszą tożsamość w małych odczynach. Muzea nie powinny ograniczać się tylko do wystaw. Szczególnie te lokalne, miejskie powinny inicjatorem i motorem okolicznościowych wydarzeń związanych z historią danego miasta.

Ludzie niekoniecznie chcą czytać długie teksty na planszach, że w tym miejscu 200 lat temu spał Napoleon. Chcą zobaczyć łóżko, na jakim mógł spać - a najlepiej samemu móc się w nim położyć. Dla archeologa „skorupa” po naczyńiu sprzed wieków ma ogromną wartość, dla zwiedzającego o jej wartości przesądzi historia, którą stworzymy by tym znaleźskim zainteresować odwiedzającego muzeum. Nie wszystko musi być jednak nowoczesne. W muzeach wciąż jest miejsce na tradycyjne wystawy. Wyzwaniem jest znalezienie balansu między jednym a drugim.

Muzea, instytucje długiego trwania, w XXI stuleciu mierzą się z nowymi wyzwaniami. Żyjemy w dobie globalizacji, w społeczeństwie, które często traci świadomość swojej tożsamości związanej z miejscem urodzenia, przynależnością do wspólnoty lokalnej, a nawet dziejami własnej rodziny. Zanika poczucie przynależności do świata ukształtowanego historycznie, więzi międzyludzkie ulegają rozluźnieniu.

Muzea powołane są do tego, by utrwać pamięć o miejscach i wspólnotach mających swoją historię, chociaż podlegających ciągłym przemianom, w obecnych czasach niezwykle dynamicznym. Odwiedzający muzea chcą poznać przeszłość, która często dotyczy ich osobiście, i w pewnym sensie przejrzeć się w niej jak w lustrze.

Współczesny człowiek, wciągnięty w wir globalnej kultury, potrzebuje muzeów, by skonfron-

tować się z dawnymi czasami, odnaleźć własne korzenie, dzieje swojej rodziny czy grupy społecznej, z którą łączy go wspólne pochodzenie.

A zatem muzea nie muszą się martwić o frekwencję. Cieszy to, że w ostatnich latach również w Polsce należą one do najczęściej odwiedzanych instytucji kultury. Nadrobiliśmy pod tym względem zaległości z czasów komunizmu, kiedy integracja społeczna dokonująca się także poprzez muzea nie była pożądana.

Dzisiejsze muzea w oczywisty sposób sprzyjają rozwojowi kultury obywatelskiej. Podobnie jak w wieku XVIII i XIX angażują w swoją działalność różne społeczności, skupiając zainteresowanie miłośników sztuki, historii, techniki i pasjonatów kolekcjonerstwa. Obecnie nie trzeba nikogo namawiać do odwiedzania muzeów, ale wyzwaniem pozostaje tworzenie wyspecjalizowanej oferty dla grup miło-

Pisząc o turystyce trudno zapomnieć o muzeach. Już dziś wiele z nich może poszczycić się statusem kluczowych w skali kraju atrakcji turystycznych, a inne mają drzemący wciąż potencjał, który można będzie wykorzystać do przyciągania zwiedzających. Wśród walorów przydatnych do tego można wymienić historyczne siedziby muzeów (zamki, pałace, cenne kamienice lub dawne fabryki), zbiory muzealne (m.in. dzieła sztuki, skarby, pamiątki historyczne) lub podejmowane przez pracowników muzeów ambitne programy edukacyjne i popularyzatorskie. Receptą na przyciągnięcie zwiedzających jest właściwe wykorzystanie walorów, którymi muzeum dysponuje.

W ostatnich latach polskie muzealnictwo przeszło głębokie przemiany, które pozwoliły przekształcić się większości muzeów z przestarzałych lamusów

w nowoczesne miejsca atrakcyjnych prezentacji tematów związanych m.in. z historią, dawną i współczesną sztuką, techniką, przyrodą. Zastosowanie nowoczesnych form przekazu informacji okazało się doskonałym sposobem do przyciągnięcia nie tylko młodszych turystów, gdyż multimedia znalazły zwolenników we wszystkich grupach wiekowych. Jednak w kontekście pozyskiwania kolejnych zwiedzających istotne jest stworzenie możliwości głębszego zaangażowania turystów w działania muzealne, wykraczającego poza zwykłe oglądanie eksponatów umieszczonych w gablotach. Powinno to polegać na proponowaniu im roli nie widzów lecz uczestników muzealnych przedsięwzięć. Na przykład w Muzeum Papiernictwa z dużym uznaniem zwiedzających spotkały się warsztaty, których



foto UM Głogów

RAFAEL ROKASZEWICZ
Prezydent Miasta Głogów

Z perspektywy samorządu muzea wcale nie muszą być relikwiami przeszłości. Mogą natomiast w zupełnie nowoczesny sposób nam te relikwije pokazywać, zachęcając do zwiedzania zarówno turystów, jak i budując lokalną tożsamość i integrując społeczność lokalną.



WALDEMAR RATAJ
Dyrektor
Muzeum Polaków Ratujących Żydów
podczas II wojny światowej
im. Rodziny Ulmów w Markowej

śników historii korzystających coraz częściej z oferty muzeów, jaką są programy edukacyjne.



foto K. Janowski

DR HAB. MACIEJ SZYMCHYK
Dyrektor Muzeum Papiernictwa
w Dusznikach-Zdroju

uczestnicy własnoręcznie czerpią arkusze, a na zakończenie otrzymują je na pamiątkę.

Pomorze Zachodnie, dzięki tworzeniu spójnej sieci tras rowerowych pokazuje, jak wydłużyć sezon turystyczny i skutecznie zachęcać do poznawania regionu. Dane z rowerowych liczników rejestrują średnio milion przejazdów rocznie. Zmiana jest widoczna, ale budowanie nowej infrastruktury nie należy do najłatwiejszych zadań. Aby usprawnić ten proces – również w innych polskich regionach – potrzebne są nowe rozwiązania legislacyjne. Propozycje potrzebnych zmian są tematem dyskusji Zespołu ds. mobilności rowerowej przy Konwencji Marszałków RP oraz Konwentu Marszałków Województw RP, który we wrześniu przyjął stanowisko w sprawie budowania tras rowerowych na terenach leśnych.

STANDARY POMORZA ZACHODNIEGO

Województwo Zachodniopomorskie dziesięć lat temu rozpoczęło wdrażanie „Koncepcji sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego”. To jeden z flagowych projektów Samorządu Województwa Zachodniopomorskiego. Docelowo ma powstać 1500 km tras rowerowych, łączących największe miasta, dworce kolejowe, zabytki i atrakcje turystyczne.

– Tworzymy wyjątkowy na skalę europejską produkt turystyczny, zachęcając turystów do odwiedzenia Pomorza Zachodniego. Nasze trasy są bezpieczne, dostępne i atrakcyjne krajobrazowo. Nie byłoby tego sukcesu bez dobrej współpracy z partnerami społecznymi i lokalnymi samorządami, które mocno zaangażowane są w to przedsięwzięcie. Naszymi doświadczeniami chcemy dzielić się z innymi regionami, by tworzyć odpowiednie warunki do rozwoju tras rowerowych w całej Polsce. Temu zagadnieniu poświęciliśmy jedno ze stanowisk Konwentu Marszałków – mówi Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego Olgierd Geblewicz.

Na Pomorzu Zachodnim do dyspozycji rowerzystów jest pięć głównych, atrakcyjnych turystycznie tras. To wyjątkowa w skali całego kraju trasa nadbałtycka Velo Baltica, Stary Kolejowy Szlak Rowerowy łączący Bałtyk przez Szwajcarię Połczyńską z Pojezierzem Waleckim, Trasa Pojezierzy Zachodnich – alternatywa do Velo Baltiki, Trasa Wokół Zalewu Szczecińskiego z pięknymi widokami czy Blue Velo. Ta ostatnia to trasa północ – południe, która łączy Bałtyk wzdłuż Zalewu Szczecińskiego i przez Pojezierze Mysłiborskie z Kostrzynem nad Odrą. Warto też dodać, że odcinek Wriezen-Siekierki-Choszczno został wyróżniony (3 miejsce) w kategorii „doskonałość” w 11. edycji międzynarodowego konkursu European Greenways Award.

Do dyspozycji rowerzystów są też nowoczesne narzędzia, które pomagają planować wycieczki, np. aplikacja „Pomorze Zachodnie” (ponad 30 tys. aktywnych użytkowników) czy strona internetowa rowery.wzp.pl. Użytkownik znajdzie na nich najświeższe informacje o stanie budowanych tras, ale i propozycje wycieczek, miejsca przyjazne rowerzystom, ciekawe wydarzenia, panoramy 360 itp.

– Województwo Zachodniopomorskie tworzy standardy budowania systemu tras rowerowych w kraju, jednak jest kilka kwestii, które wymagają pilnych zmian



foto: (c) Pomorze Zachodnie

Wykorzystać w pełni potencjał turystyki rowerowej

legislacyjnych, by usprawnić ten proces. To ważne, że rozmawiamy o tym podczas Zespołu ds. mobilności rowerowej przy Konwencji Marszałków Województw RP. Mam nadzieję, że wypracowane rozwiązania znajdą odzwierciedlenie w ogólnokrajowych przepisach – mówi Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego Jakub Kowalik, który bierze udział w pracach zespołu.

ARGUMENTY MARSZAŁKÓW

Marszałkowie argumentują, że zmiany legislacyjne mogą przelożyć się na rozwój turystyki rowerowej w całym kraju, z poszanowaniem terenów leśnych. Pełnomocniczka Marszałka ds. komunikacji rowerowej Wanda Nowotarska wśród zalet proponowanych zmian wymienia taką kwestię jak: kontrolowana kanalizacja ruchu rowerowego na obszarach leśnych.

– Przede wszystkim zależy nam na przywróceniu równowagi, zachowaniu zdrowego rozsądku. Realizowane przez nas inwestycje odbywają się z poszanowaniem środowiska i lasów. Chcemy mieć możliwość wykorzystywania nieużytkowanych pasów przeciwpożarowych. Ponadto chcemy unikać sytuacji, gdy budowa drogi rowerowej wymaga wycinki drzew tylko ze względu na to, że nie ma odpowiednich przepisów – mówi Wanda Nowotarska.

Zaproponowane podczas Konwentu rozwiązania mają wprowadzić jasne procedury postępowania przy opracowywaniu dokumentacji czy zniwelować problemy wynikające z oznakowywania szlaków na drogach leśnych. Pozwalają też wprowadzić odpowiednie standardy zakresie dopuszczalności różnych rodzajów nawierzchni. Przyjęte stanowisko zostało skierowane do: Ministra Klimatu i Środowiska, Mini-

stra Sportu i Turystyki oraz Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych – Chcemy rozmawiać o tym stanowisku z przedstawicielami lasów, ze wszystkimi zaangażowanymi stronami, by rozwiązać wszelkie wątpliwości, pokazać, że te rozwiązania są korzystne dla wszystkich stron, nie niosą zagrożeń. Taka infrastruktura podnosi walory turystyczne danego obszaru, ale i zwiększa jego dostępność na wypadek pożaru lub innych zagrożeń – argumentuje Wanda Nowotarska.

Wanda Nowotarska zwraca uwagę, że obecna sytuacja utrudnia sprawne realizowanie inwestycji. Mówi o m.in. problemach pojawiających się przy oznakowaniu tras.

Jest jeszcze jedna ważna kwestia. W uzasadnieniu stanowiska Konwentu czytamy: Obecnie, w sytuacji budowy drogi rowerowej wzdłuż drogi publicznej przebiegającej przez teren leśny, teren ten jest wyłączone, a drzewa niestety wycinane. Rowerzyści zyskują wówczas niekomfortową trasę poprowadzoną wzdłuż obciążanej ruchem samochodowym drogi publicznej. Tymczasem, równoległe do większości takich dróg biegną nieużytkowane pasy przeciwpożarowe, które doskonale nadają się na budowę tras rowerowych.

REALNA ZMIANA

Zmiany ustawowe realnie mogą wpłynąć na poprawę dostępności i atrakcyjności tras rowerowych. Pokazuje to nowelizacja ustawy Prawo wodne, która umożliwiła budowę dróg rowerowych na wałach przeciwpowodziowych. Wprowadzone zmiany przelożyły się na konkretne inwestycje i rozwój ruchu rowerowego, m.in. w Małopolsce czy na Pomorzu Zachodnim. – Podobny potencjał ma budowa tras na terenach leśnych – podkreśla Wanda Nowotarska.