



WOLAŃSKI



EWALUACJA REALIZACJI
KONCEPCJI SMART CITY
W KRAJACH GRUPY
WYSZEHRADZKIEJ

PRZEGLĄD ZAGADNIEŃ ZWIĄZANYCH Z INTELIGENTNYM
MIASTEM W DOKUMENTACH V4

BDG-V.2611.30.2020.AD



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Funduszy
i Polityki Regionalnej

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Projekt jest finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

ZAŁĄCZNIK II. PRZEGLĄD ZAGADNIENÍ

ZWIĄZANYCH Z INTELIGENTNYM MIASTEM W

DOKUMENTACH V4

PROCES BADAWCZY

Pytanie badawcze, które przyświecało tej części projektu, brzmiało następująco:

Q1: W jaki sposób koncepcja Smart Cities została wdrożona w kluczowych dokumentach strategicznych, programowych w krajach V4?

Desk research pozwolił na zrozumienie mechanizmów realizacji koncepcji Smart City oraz dostarczył wiedzy na temat potrzeb terytorialnych i potrzeb mieszkańców. Analiza została przeprowadzona w kierunku "top-down", począwszy od badania założeń i priorytetów na poziomie UE, przechodząc do poziomu krajowego, gdzie szczególną uwagę zwrócono na te czynniki rozwoju Smart City, na które władze krajowe kładą największy nacisk i co to oznacza. Następnie sprawdzono, czy zapisy dokumentów strategicznych są wiernie odwzorowane, czy też pozostawiono miejsce na dostosowanie tych zapisów do specyfiki miast w danym kraju. Ciekawym wątkiem badawczym było zbadanie różnic pomiędzy krajami V4 w podejściu do rozwoju. Dodatkowo, dążyliśmy do przeprowadzenia minimum 4 wywiadów z przedstawicielami polityki miejskiej lub jednostek samorządu Smart City, zgodnie z założonym scenariuszem, w celu sprawdzenia przydatności dokumentów strategicznych do wdrażania koncepcji Smart City na poziomie projektu oraz możliwości przeniesienia dobrej praktyki do Polityki Spójności 2021-2027. Elementy te pozwoliły ocenić badane projekty, w jakim stopniu odpowiadają na potrzeby określone w dokumentach strategicznych. Przegląd dokumentów strategicznych (i ewentualnie aktów prawnych) pozwala również na identyfikację zmian w modelach samorządu terytorialnego lub ustawodawstwie.

Proces analityczny składał się z trzech etapów. Ich szczegóły i metody omawiamy w kolejnych rozdziałach.

KROK 1: ANALIZA PILOTAŻOWA

W pierwszym etapie przeprowadzona została przez zespół główny Wykonawcy pilotażowa analiza testowa dokumentów unijnych i polskich. W przypadku każdego dokumentu rozpoczęto od rozpoznania jego funkcji w systemie polityk - celowości i znaczenia dla praktyki polityk publicznych. Następnie odnaleziono definicje, opisy i charakterystyki Smart City stosowane w dokumentach. Elementy te pozwoliły zrozumieć, w jaki sposób koncepcja ta jest wdrażana w kraju na różnych poziomach.

W pierwszej kolejności zdefiniowano słowa kluczowe poszukiwane do analizy kontekstowej. Zespół główny przetestował je za pomocą metod kodowania w polskich dokumentach oraz przy użyciu dedykowanego narzędzia - Maxqda. Następnie opracowano strategię kodowania

dla analizy dokumentów z innych krajów V4. Jednym z podstawowych wyzwań w tym kroku był wybór odpowiednich miast. Celowano w miasta i ich obszary funkcjonalne o różnej wielkości, ale także w najciekawsze przypadki w kraju. Wszystko to stanowiło wytyczne dla ekspertów krajowych w zakresie wyboru dokumentacji.

KROK 2: PRZEPROWADZENIE ANALIZY POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW

Eksperci krajowi zostali poproszeni o wstępne wyszukanie dokumentów. Celem tego zadania była identyfikacja dostępności dokumentów w każdym kraju. Eksperci zostali poproszeni o następujące dokumenty:

- podstawowe strategie horyzontalne lub programy operacyjne dla danego kraju (nie mniej niż 3);
- 2-3 strategie sektorowe (zgodnie z 10 obszarami matrycy);
- strategie rozwoju miast lub strategie rozwoju Smart City dla:
 - stolicy kraju;
 - 3-4 miast różnej wielkości.

W drugim etapie badania eksperci krajowi dostarczyli czeskie, węgierskie i słowackie dokumenty (krajowe i miejskie), korzystając z rozszerzonych wytycznych przygotowanych przez zespół główny. Następnie polski zespół zakodował dokumenty, korzystając z metod opracowanych w kroku 1.

Po przeanalizowaniu dokumentów dla każdego kraju, zespół dokonał również syntezy. Synteza dotyczyła postrzegania koncepcji Smart City przez poszczególne kraje:

- w jakim kontekście pojawia się termin "Smart City";
- jak jest zwykle definiowany - jakie są dominujące motywy, tematy, elementy charakterystyki, sformułowania, kadrowanie, postrzeganie;
- to, co rzadko tam występuje - słowa, terminy, pojęcia, które się wyróżniają.

ETAP 3: OPRACOWANIE SYNTEZY PORÓWNAWCZEJ

Główny zespół zastosował ramy konceptualne jako punkt odniesienia do porównania wyników badań w czterech krajach. Badanie miało na celu ocenę, w jakim stopniu każdy z obszarów (humana, automata, agora) jest realizowany w dokumentach strategicznych na różnych poziomach. Synteza porównawcza pozwoliła również zrozumieć, w jaki sposób władze na poziomie lokalnym definiują pojęcie smart, jak je faktycznie wdrażają i w jakich obszarach, np.: energia, edukacja, transport; dzięki czemu działania smart są najbardziej widoczne oraz jak oceniana jest ich skuteczność i efektywność (np. poprzez niezależną ewaluację lub badania naukowe).

ANALIZA PILOTAŻOWA

METODYKA ANALIZY PILOTAŻOWA

Pilotażowa analiza dokumentów strategicznych objęła 50 dokumentów na trzech poziomach - unijnym, krajowym i lokalnym, zgodnie z zapisami zarówno TOR, jak i raportu metodycznego.

Lista dokumentów poddanych przeglądowi obejmowała:

- Poziom UE:
 - Europejska Karta Samorządu Lokalnego wraz ze sprawozdaniem wyjaśniającym;
 - dokumenty opublikowane w ramach EIP-SCC (europejskiego partnerstwa innowacyjnego na rzecz inteligentnych miast i społeczności):
 - Pakiet Smart City Guidance;
 - Broszura z rozwiązaniami dotyczącymi zaangażowania obywateli;
 - Jak rządy krajowe mogą pomóc inteligentnym miastom w osiągnięciu sukcesu;
 - dokumenty strategiczne i programowe na lata 2014-2020 i 2020+
 - Strategia "Europa 2020";
 - Agenda miejska dla UE;
 - ustawodawstwo na okresy 2014-2020 i 2020+:
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i przepisów szczególnych dotyczących celu "Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia" oraz w sprawie uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1080/2006;
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1304/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1081/2006;
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1300/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1084/2006;
 - Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności;
 - Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+);
- poziom krajowy:
 - krajowe dokumenty strategiczne:
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i strategię zintegrowane;
 - Strategia "Sprawne Państwo 2020";
 - Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020";
 - projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030";
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
 - projekt Strategii Produktywności 2030;

- Krajowa Polityka Miejska 2023;
- programy operacyjne i szczegółowe opisy osi priorytetowych:
 - Umowa Partnerstwa na lata 2014-2020;
 - założenia umowy o partnerstwie na lata 2021-2027;
 - PO Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
 - PO Polska Cyfrowa 2014-2020;
 - PO Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020;
 - PO Inteligentny Rozwój 2014-2020;
 - PO Pomoc Techniczna 2014-2020 (Konkurs "Human Smart Cities. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców");
 - RPO Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020;
- poziom lokalny:
 - strategie (aktualne do 2030 r.):
 - duże miasta: Warszawa, Kraków;
 - średnie miasta: Kielce, Płock;
 - małe miasta: Nowa Ruda, Nakło nad Notecią;
 - Plany wdrożenia koncepcji Smart City:
 - duże miasta: Warszawa;
 - średnie miasta: Gdynia, Rzeszów;
 - małe miasta: Pleszew.

Przeprowadzono trzy rundy desk research w programie do jakościowej analizy treści (MAXQDA). W pierwszej kolejności poszukiwano terminów "smart city" i "smart". Następnie odnalezione fragmenty dokumentów zostały przeanalizowane pod kątem kontekstu, w jakim pojawiają się wyszukiwane terminy. Przeanalizowaliśmy różne słowa kluczowe do przyszłej analizy. W ostatnim kroku przeszukano te fragmenty pod kątem informacji o obszarach interwencji Smart City i wymiarach koncepcji (automata, humana, agora).

Ponadto, szczegółowej analizie poddano dokumenty EIP-SCC. Wnioski zostały skonsultowane podczas rozmów z jednostkami polityki miejskiej w ministerstwach i zostały zastosowane w raporcie końcowym.

DOKUMENTY STRATEGICZNE W POLSCE I UE

DEFINICJA INTELIGENTNYCH MIAST

W polskich dokumentach strategicznych hasło "smart city"/"smart cities" pojawia się w 85 fragmentach, w 16 dokumentach. Tylko 20 razy pojawia się ono w dokumentach na poziomie krajowym. Najszerzej koncepcja ta opisana jest w Krajowej Polityce Miejskiej, gdzie wizja miasta jest dodatkowo opisana jako część koncepcji "smart city".

W innych dokumentach krajowych pojęcie "smart city" pojawia się równoległe z pojęciem "smart villages", w sposób hasłowy (Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Założenia Umowy Partnerstwa 2021-2027) lub w formie nawiązania do konkursu "Human Smart Cities" finansowanego z POTA 2014-2020. W niektórych dokumentach krajowych (Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki 2020, projekt Strategii Produktywności 2030) "smart city" rozumiane jest jako zestaw rozwiązań technologicznych wpisujących się w szerszą definicję gospodarki 4.0 lub cyfrowej. Podobna jest jednak ogólna definicja tego pojęcia, zgodnie z którą polega ono na wykorzystaniu najnowszych technologii, które przy ich udziale poprawiają jakość życia mieszkańców. W największym stopniu zapisy dotyczące idei "smart city" odnoszą się do innowacji w sposobie zarządzania miastami.

Na poziomie lokalnym zapisy dotyczące koncepcji "smart city" pojawiają się w dokumentach w perspektywie 2030 roku, czyli przyjętych stosunkowo niedawno lub planowanych, w szczególności w dokumentach stanowiących wytyczne dotyczące "smart city" dla danego miasta, a nie w dokumentach o znaczeniu strategicznym. Oznacza to, że z czasem miasta zaczęły aspirować do bycia smart. Pojawiają się też zapisy, że bycie smart to nieuchronna przyszłość wszystkich miast, które chcą się rozwijać. Definicje tego pojęcia są podobne do tych z Krajowej Polityki Miejskiej i za punkt wyjścia przyjmują jakość życia mieszkańców. Doprecyzowane zostały jednak obszary, w których pożądanym byłoby wdrażanie inteligentnych rozwiązań. Co również ciekawe, mniejsze miasta powołują się na swój udział w konkursie "Human Smart Cities", a inteligentne rozwiązania to konkretne rozwiązania technologiczne zdiagnozowanych problemów. Wyjątkowym przypadkiem są Kielce, gdzie strategia rozwoju miasta została połączona ze strategią wdrażania koncepcji "smart city". W przytoczonej definicji nie ma jednak elementu partycypacji społecznej.

W analizowanych dokumentach słowo "smart" pojawia się częściej niż wyrażenie "smart city". Większość zapisów odnosi się do cech technologii jako inteligentnych (np. smart grid, smart power grid), głównie dotyczących obszaru energetyki. Słowo "smart" zarówno w odniesieniu do miasta, jak i technologii jest używane wraz ze słowami "inteligentny" i "mądry". "Smart cities" inaczej nazywane są inteligentnymi miastami (także: współtworzonymi przez mieszkańców). Inne spotykane określenia to "inteligentne dzielnice", "inteligentne funkcjonalności", "inteligentne laboratoria" oraz "inteligentny rząd" rozumiany jako "otwarty rząd".

"Smart" pojawia się również w odniesieniach do dokumentów unijnych, gdzie jednym z celów polityki UE jest - "Smarter Europe".

W wybranych dokumentach na poziomie UE wyrażenie "smart city" pojawia się relatywnie więcej razy niż w dokumentach polskich (791 razy w 10 dokumentach). Natomiast odniesienia do koncepcji "smart city" pojawiają się jedynie w dokumentach EIP-SCC (European Innovation Partnership for Smart Cities and Communities) oraz w Agencji Miejskiej dla UE jako przypomnienie o działalności EIP-SCC. W dokumentach EIP-SCC poruszane są przede wszystkim tematy wsparcia rządowego dla wdrażania koncepcji "smart city" w miastach, zaangażowania mieszkańców miast w tworzenie rozwiązań oraz problemów z wdrażaniem inteligentnych rozwiązań napotykanymi przez praktyków. Inteligentne miasta rozpatrywane są łącznie z dzielnicami niskoenergetycznymi. Przypisuje się im cztery cele, związane z poprawą jakości życia, dostępnością usług publicznych oraz lokalnym rozwojem gospodarczym. W tym kontekście, uczynienie miasta bardziej inteligentnym oznacza uczynienie go zrównoważonym i lepszym miejscem do życia.

W agencji miejskiej dla UE również pojawia się hasło "inteligentnych miast" jako jeden z priorytetowych tematów rozwoju miast. W tym kontekście koncepcja "inteligentnych miast" jest przedstawiona jako czysto innowacyjne podejście i odrębny temat dotyczący np. skutecznego zarządzania miastem, rozsądnego i strategicznego planowania miejskiego oraz zmian społecznych. Również w tym przypadku więcej informacji można uzyskać poprzez wyszukiwanie według słowa "smart". Wynika to przede wszystkim z filarów strategii Europa 2020, którymi są inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu wzrost. Takie odniesienie pojawia się wielokrotnie w niemal wszystkich analizowanych dokumentach na poziomie UE. *Smart growth*, czyli inteligentny wzrost ze Strategii Europa 2020, rozumiany jest jako budowanie gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach oraz wzmocnienie ich jako czynników przyszłego wzrostu. Słowo smart pojawia się również jako element wyrażenia *smart distribution* (podobnie jak w polskich dokumentach w odniesieniu do dystrybucji energii) oraz *smart specialisation* (zdefiniowane w The Regulation (EU) 1301/2013 smart specialisation strategies). Ani razu słowo smart ani wyrażenie "smart city" nie pojawia się w Europejskiej Karcie Samorządu Lokalnego ani w raporcie uzupełniającym do niej. Nie pojawiają się tam również hasła związane z funkcjonowaniem miast (miasto, miasteczka).

OBSZARY INTELIGENTNEGO MIASTA

Najczęstszym obszarem inteligentnej interwencji w dokumentach krajowych jest energetyka, nie zawsze w kontekście "smart city". W szczególności dotyczy to takich dokumentów, jak niektóre programy operacyjne, Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, a także Umowy Partnerstwa na lata 2014-2020 i 2021-2027.

W kilku dokumentach obszary interwencji wymieniane są jako przykłady zastosowania koncepcji Smart City lub jako odrębny obszar interwencji, np. obok mobilności miejskiej.

Ilekoć dokument posługuje się terminem "smart city" jedynie jako hasłem, to zazwyczaj jako docelowy obszar interwencji wymienia obszar zarządzania miastem.

Obszary interwencji są również dość ogólnie opisane w Krajowej Polityce Miejskiej. Jako elementy wymagające interwencji, jednocześnie istotnie wpływające na jakość życia i ocenę miejsca zamieszkania, zdefiniowano: bezpieczeństwo, dobry dostęp do wysokiej jakości usług publicznych, w tym usług zdrowotnych, rynek pracy, ofertę mieszkaniową, ofertę spędzania czasu wolnego, ofertę kulturalną, środowisko naturalne oraz transport publiczny lub atrakcyjne przestrzenie publiczne. Podkreślono również, że miasto może być atrakcyjnym miejscem do życia w trzech aspektach. Oprócz atrakcyjności miejsca pracy i miejsca zamieszkania, ważna jest dostępność i jakość tzw. trzeciego miejsca - miejsc spędzania wolnego czasu oraz szersze działania na rzecz poprawy zdrowia publicznego. Wybór obszarów, w których należy podjąć interwencję zależy przede wszystkim od wielkości i położenia miasta. W stosunku do pierwotnej matrycy obszarów tematycznych pojawiły się nowe elementy, w tym jakość oferty mieszkaniowej i rynku pracy oraz kwestia planowania przestrzennego.

Najbardziej szczegółowy opis obszarów znajduje się w regulaminie konkursu Human Smart Cities, w którym dane miasta informują o swoim udziale. Wśród 9 wymienionych obszarów tematycznych znalazły się m.in. mieszkalnictwo, mobilność, gospodarka komunalna (w tym energetyka i gospodarka wodno-ściekowa), zarządzanie miastem, przeciwdziałanie zmianom klimatu i inne działania prośrodowiskowe oraz wykorzystanie danych.

Zapisy dotyczące tematycznych obszarów interwencji znajdują się w 5 analizowanych dokumentach strategicznych na poziomie lokalnym (dla 5 miast). W dokumentach lokalnych obszary interwencji opisane są w konkretny sposób, zgodnie ze zdiagnozowaną specyfiką miasta. Dla Warszawy kluczowymi obszarami interwencji są przede wszystkim inteligentne zarządzanie zasobami środowiska oraz inteligentne zarządzanie miastem. Obszary interwencji w Kielcach to elektroniczna administracja, otwarty dostęp do danych oraz energetyka. W strategii dla Nowej Rudy, pomimo niewielkiej liczby zapisów odnoszących się do koncepcji "smart city", jako klucz do dalszego rozwoju miasta w ramach koncepcji "smart city" wskazano jakość usług edukacyjnych. W Pleszewie zaplanowano ogólne i szczegółowe obszary tematyczne do dyskusji z mieszkańcami. Te ogólne to woda, ziemia i powietrze, natomiast szczegółowe to zagospodarowanie luk przestrzennych, poprawa mobilności miejskiej (rower miejski), zieleń miejska czy poprawa stanu środowiska naturalnego. Niektóre obszary zostały wybrane przez mieszkańców podczas spacerów konsultacyjnych, np. jakość powietrza czy inteligentne oświetlenie parków.

Większość obszarów, w których może być realizowana koncepcja "smart city" została zdefiniowana w strategii dla Krakowa do 2030 roku i obejmuje wszystkie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem działań proekologicznych, systemu transportowego i otwartych danych.

Obszary inteligentnej interwencji wymieniane w dokumentach na poziomie UE to przede wszystkim energetyka (inteligentne sieci, inteligentne opomiarowanie, inteligentna dystrybucja, inteligentne zarządzanie energią) oraz transport. Dokumenty EIP-SCC wymieniają obszary interwencji w ramach realizacji koncepcji Smart City, ale tylko w celu zilustrowania dobrych praktyk lub wyjaśnienia kwestii. Są to np. infrastruktura drogowa, transport publiczny, systemy gospodarowania odpadami, bezpieczeństwo publiczne, efektywność energetyczna czy rozwiązania dla osób niepełnosprawnych itp. Bardziej niż na konkretnych obszarach, treść dokumentów koncentruje się na praktycznych problemach dotyczących inteligentnych rozwiązań niezależnie od obszaru.

WYMIARY INTELIGENTNEGO MIASTA

Definicja koncepcji "smart city" z Krajowej Polityki Miejskiej uwzględnia wszystkie trzy wymiary. Zgodnie z zapisami, idea tej koncepcji często sprowadza się wyłącznie do innowacyjnych rozwiązań technologicznych bez koniecznych zmian w innych obszarach funkcjonowania. Podkreślono, że pełne słowo "smart" oddaje dopiero zintegrowane podejście do zarządzania miastem, na które składa się zarówno wykorzystanie nowoczesnych technologii (automata), jak i dążenie do podnoszenia jakości życia mieszkańców (humana) oraz budowanie poczucia, że to oni współtworzą miasto (agora). Krajowa Polityka Miejska wspomina również o wielości grup użytkowników. Miasto to nie tylko mieszkańcy, ale także ci, którzy w nim pracują, odwiedzają w celach turystycznych i biznesowych.

W krajowych dokumentach strategicznych dość mało uwagi poświęca się zagadnieniom związanym z rozumieniem koncepcji "smart city" w kontekście humana i agory. Autorzy większości dokumentów posługują się jedynie sloganami, tj. promocja innowacyjności, inteligentne wykorzystanie nowoczesnych technologii, gospodarka cyfrowa, innowacyjne systemy, czy też prostym rozumieniem trójskładnikowej natury tego pojęcia. Automata to wykorzystanie technologii, humana to jakość życia mieszkańców, a agora to ich zaangażowanie.

Bardziej szczegółowe rozumienie wymiarów koncepcji "smart city" zawarte jest w regulaminie konkursu Human Smart Cities, w szczególności wymiary humana i agora. Element społeczny koncepcji rozumiany jest tu jako modelowanie procesów i obszarów suburbanizacji dla tworzenia lokalnych struktur świadczących niezbędne usługi i gwarantujących wysoką jakość życia mieszkańców.

Agora natomiast to kreowanie dalszego rozwoju przy aktywnym udziale mieszkańców, co określane jest jako kolejny etap ewolucji w realizacji koncepcji "smart city". W kontekście koncepcji agory pojawia się również kwestia sprawności administracyjnej i jej znaczenia dla realizacji koncepcji "smart city". Oznacza to nie tylko partycypację społeczną, ale także wzmocnienie kompetencji samorządu poprzez wymianę doświadczeń i współpracę z mieszkańcami.

W przeciwieństwie do dokumentów krajowych, dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym poświęcają najmniej uwagi zagadnieniom związanym z technologią. Dokumenty krajowe koncentrują się na infrastrukturalnym aspekcie koncepcji, natomiast dokumenty lokalne prezentują jedynie podstawowe rozumienie udziału technologii w realizacji koncepcji Smart City. Ponadto w dokumentach lokalnych kładzie się nacisk na analizę danych zebranych w ramach wykorzystania inteligentnych rozwiązań w celu poprawy sytuacji w mieście.

Kontekst społeczny koncepcji Smart City został przedstawiony w dwojaki sposób. W części dokumentów przedstawiono jej podstawowe rozumienie (tj. miasto przyjazne życiu, oferujące swoim mieszkańcom najlepszą jakość/poziom/komfort życia), a w części dokumentów także szersze, gdzie realizacja koncepcji "smart city" oznacza diagnozowanie problemów w mieście i poszukiwanie ich rozwiązań, promowanie rozwiązań proekologicznych i zwiększanie bezpieczeństwa, a także kwestie gospodarcze - zwiększanie konkurencyjności przy jednoczesnym skupieniu się na potrzebach obecnych i przyszłych pokoleń.

Kwestia podejścia partycypacyjnego jest tym, co w największym stopniu odróżnia dokumenty lokalne od dokumentów krajowych. W tym kontekście Smart City jest inteligentnie zarządzane, na co składa się sprawność instytucjonalna samorządu, partycypacja społeczna z mieszkańcami jako inicjatorami zmian, współpraca z nauką i biznesem. Warto podkreślić, że wszystkie miasta (nawet jeśli pomijają partycypację społeczną w swoim rozumieniu koncepcji "smart city", np. Kielce), opierają swoje diagnozy i strategie na wynikach konsultacji z mieszkańcami (ankiety, spacery diagnostyczne).

Trójstronny charakter koncepcji "smart city" w dokumentach na poziomie unijnym znajduje odzwierciedlenie w Strategii Europa 2020, a dokładniej w jej trzech celach: inteligentnym, zrównoważonym i sprzyjającym włączeniu społecznemu rozwojowi. Rozwój inteligentny odnosi się do bazowania na wiedzy i innowacjach, rozwój zrównoważony do poszanowania zasobów, a rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu do budowania spójności społecznej i terytorialnej. Rozwój określany tu jako inteligentny opiera się jednak w jak największym stopniu na wykorzystaniu TIK w odpowiedzi na najważniejsze wyzwania stojące przed społeczeństwem.

W kontekście wymiaru agory istnieją również zapisy dotyczące inteligentnych regulacji, czyli zmniejszenia obciążeń administracyjnych i stworzenia bardziej sprzyjającego otoczenia dla biznesu.

W innych dokumentach na poziomie unijnym, które zawierają odpowiednie zapisy dotyczące koncepcji "smart" czy "smart city" w projektach rozporządzeń na perspektywę 2021-2027 oraz w Agendzie Miejskiej dla UE, znajdują się jedynie zapisy dotyczące np. procesów cyfryzacji w wymiarze automatycznym i rozwoju technologii.

W dokumentach EIP-SCC agora jest jednak najczęściej pojawiającym się wymiarem. W szczególności na tym wymiarze koncentrują się te dokumenty, których głównymi tematami są zaangażowanie obywateli we współtworzenie miasta (EIP-SCC Citizen Engagement Solution

Booklet) oraz wsparcie na poziomie krajowym dla inicjatyw Smart City (EIP-SCC How National Governments Can Help Smart City Succeed).

Zaangażowanie obywateli jest tu uznawane za klucz do sukcesu inteligentnego miasta, które nie jest ślepo kierowane przez nowe technologie. Z drugiej strony wsparcie dla inicjatywy "smart city" na poziomie krajowym określone jest jako niezbędny czynnik sukcesu, m.in. ze względu na możliwość wymiany doświadczeń między miastami czy kwestię niewystarczających zachęt do inwestowania w badania, jakie mają poszczególne miasta. Sprzyja to również powielaniu dobrych rozwiązań i ich adaptacji do warunków lokalnych. Inne poruszane w nich kwestie to współtworzenie rozwiązań i efektywność administracji.

ANALIZA POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW

METODYKA ANALIZY POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW

Analiza dokumentów strategicznych dla poszczególnych krajów objęła 65 dokumentów na trzech poziomach - międzynarodowym, krajowym i lokalnym. 55 dokumentów zostało dostarczonych przez ekspertów krajowych, a pozostałe 10 dokumentów zostało zaproponowanych podczas wywiadów lub procesu konsultacji Working Paper 1. Listę dokumentów przedstawia Tabela 1.

Wstępne wyszukiwanie zostało przeprowadzone z użyciem terminu "smart city". Zestaw słów kluczowych obejmował również synonimy ("intelligent city", "wise city"), główne cechy miasta ("efficient city", "compact city", "sustainable city", "coherent city", "competitive city", "strong city") oraz inne aspekty wymienione w przeglądzie literatury ("miasto wiedzy", "miasto cyfrowe", "miasto przewodowe", "miasto komfortowe", "miasto odporne", "miasto świadome", "lepsze miasto", "miasto osiągające dobre wyniki", "miasto samodecydujące", "miasto niezależne", "miasto przyszłości"). Słowa kluczowe zostały przetłumaczone na języki narodowe, w zależności od języka dokumentów. Zestaw słów kluczowych zawiera Tabela 2, a etapy analizy przedstawia Rysunek 1.

Następnie przeanalizowano kontekst poszukiwanych fragmentów. Przepisy zostały poddane szerszej analizie. Wśród innych zagadnień staraliśmy się odpowiedzieć na następujące pytania:

- Czy dokument ten zawiera spójną wizję miasta? A może jest tylko sloganem dla idei Smart City?
- Czy używając terminu "smart city" autorzy odnoszą się do dokumentów UE, EIP-SCC, które definiują to pojęcie? Czy też jest to tylko cel inteligentnego rozwoju i aspekt technologii?
- Czy z pojęciem "smart city" wiąże się wsparcie dla miast, mechanizmy finansowania (konkretne instytucje, źródła finansowania), narzędzia aktywizacji mieszkańców?

Trzeci etap badań obejmował również dodatkowe pytania. W każdym z analizowanych obszarów i wymiarów poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania:

- Jakie są obszary interwencji? Czy jest więcej czy mniej obszarów niż podano we wstępnej macyry? Jakie nowe obszary się pojawiają (jak mieszkalnictwo, skupienie się na planowaniu przestrzennym w Polsce)?
- Czy poza wymienionymi obszarami istnieją jeszcze jakieś niezaadresowane potrzeby? Czy autorzy przedstawiają diagnozę stanu rozwoju koncepcji Smart City dla kraju? Czy dostrzegają jakieś zagrożenia wynikające z rozwoju rozwiązań Smart City?
- Jaki jest główny wymiar koncepcji Smart City w danym kraju? Jaka jest rola cyfryzacji, wzrostu jakości życia, partycypacji obywatelskiej? W jaki sposób znajduje to odzwierciedlenie w dokumentach różnych szczebli i miast różnej wielkości?

- Czy dokumenty powstają w oparciu o konsultacje z mieszkańcami/mieszkanekami miasta?
Co to jest formularz konsultacyjny?

Tabela 1. Wykaz dokumentów do analizy dla poszczególnych krajów

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
1	ONZ	-	New Urban Agenda	-	English	Wywiady
2	UE	-	The New Leipzig Charter The transformative power of cities for the common good	-	English	<i>Working Paper 1</i>
3	UE	-	Territorial Agenda 2030 A future for all places	-	English	<i>Working Paper 1</i>
4	UE	-	Territorial Agenda 2030 Summary	-	English	<i>Working Paper 1</i>
5	UE	-	Territorial Agenda 2030 Pilot Actions	-	English	<i>Working Paper 1</i>
6	UE	-	Implementing the Territorial Agenda 2030 Examples for a territorial approach in policy design and delivery	-	English	<i>Working Paper 1</i>
7	Polska	Krajowy	Prezentacja założeń projektu "Human Smart City - Przestrzeń i Społeczeństwo".	Prezentacja założeń projektu "Human Smart City - Przestrzeń i Społeczeństwo".	Polski	Polskie Ministerstwo

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
8	Polska	Krajowy	Założenia aktualizacji Krajowej Polityki Miejskiej 2023	Założenia do aktualizacji Krajowej Polityki Miejskiej 2023	Polski	Wywiady
9	Polska	Krajowy	Narodowy Plan Szerokopasmowy	Narodowy Plan Szerokopasmowy	Polski	Wywiady
10	Słowacja	Krajowy	Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách	Wsparcie dla innowacyjnych rozwiązań w słowackich miastach	Słowacki	Wywiady
11	Republika Czeska	Krajowy	Strategický rámec UR ČR 2030 (MŽP)	Ramy strategiczne UR CR 2030	Czeski	Eksperti krajowi
12	Republika Czeska	Krajowy	Sojusz Společnost 4.0	Společnostwo Sojuszu 4.0	Czeski	Eksperti krajowi
13	Republika Czeska	Krajowy	Akční plán pro Společnost 4.0	Plan działania na rzecz społeczeństwa 4.0	Czeski	Eksperti krajowi
14	Republika Czeska	Krajowy	Zásady urbánní politiky (MMR)	Zasady polityki miejskiej	Czeski	Eksperti krajowi
15	Republika Czeska	Krajowy	Státní energetická koncepce (MPO)	Koncepcja energetyczna państwa	Czeski	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
16	Republika Czeska	Krajowy	Národní akční plán pro chytré sítě (MPO)	Krajowy plan działania na rzecz inteligentnych sieci	Czeski	Eksperti krajowi
17	Republika Czeska	Krajowy	Národní akční plán energetické účinnosti (MPO)	Krajowy plan działania na rzecz racjonalizacji zużycia energii	Czeski	Eksperti krajowi
18	Republika Czeska	Krajowy	Státní politika životního prostředí (MŽP)	Polityka ekologiczna państwa	Czeski	Eksperti krajowi
19	Republika Czeska	Krajowy	Digitální Česko 2 (MPO)	Cyfrowe Czechy 2	Czeski	Eksperti krajowi
20	Republika Czeska	Krajowy	Akcesorium do cyfrowej transmisji danych (MPO),	Plan Rozwoju Rynku Cyfrowego	Czeski	Eksperti krajowi
21	Republika Czeska	Krajowy	Dopravní sektorové strategie (MD)	Strategie sektora transportu	Czeski	Eksperti krajowi
22	Republika Czeska	Krajowy	Národní akční plán čisté mobility (MD)	Krajowy plan działania na rzecz czystej mobilności	Czeski	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
23	Republika Czeska	Krajowy	Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050) (MD)	Plan działania na rzecz rozwoju inteligentnych systemów transportowych (ITS) w Republice Czeskiej do 2020 r. (z perspektywą do 2050 r.)	Czeski	Eksperti krajowi
24	Republika Czeska	Krajowy	Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050 (MD)	Polityka transportowa Republiki Czeskiej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2050 r.	Czeski	Eksperti krajowi
25	Republika Czeska	Krajowy	Bílá kniha - Koncepce veřejné dopravy 2015-2020 s výhledem do roku 2030 (MD)	Biała Księga - Koncepcja transportu publicznego na lata 2015-2020 z perspektywą do 2030 r.	Czeski	Eksperti krajowi
26	Republika Czeska	Krajowy	Koncepce nákladní dopravy pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030 (MD)	Koncepcja transportu towarowego na lata 2017-2023 z perspektywą do 2030 r.	Czeski	Eksperti krajowi
27	Republika Czeska	Krajowy	Strategie komunálne na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w MAS Bobrava	Strategia rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność terytorium LGD Bobrava (przykład)	Czeski	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
28	Republika Czeska	Krajowy	Strategie regionálního rozvoje 2021+	Strategia Rozwoju Regionalnego 2021+	Czeski	Eksperti krajowi
29	Republika Czeska	Krajowy	Inovační strategie České republiky 2019-2030, The Country for the Future	Strategia innowacji Republiki Czeskiej na lata 2019-2030, Kraj dla przyszłości	Czeski	Eksperti krajowi
30	Republika Czeska	Krajowy	Metodika Koncepceja inteligentnego myślenia	Metodologia koncepcji inteligentnych miast	Czeski	Eksperti krajowi
31	Republika Czeska	Krajowy	Metodika finansuje projekt Smart City	Metodologia finansowania projektów Smart City	Czeski	Eksperti krajowi
32	Republika Czeska	Lokalnie	Koncepcja Smart Prague do roku 2030	Koncepcja Smart Prague do roku 2030	Czeski	Eksperti krajowi
33	Republika Czeska	Lokalnie	Strategia #brno2050	-	English	Eksperti krajowi
34	Republika Czeska	Lokalnie	Strategie Smart City Pilzno	Strategia Inteligentne Miasto Pilzno	Czeski	Eksperti krajowi
35	Republika Czeska	Lokalnie	Koncepcja Smart City Orłowa - rozwojowa strategia města	Koncepcja Smart City Orlová - strategia rozwoju miasta	Czeski	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
36	Republika Czeska	Lokalnie	Smart Prostějov Manuál chytrého města	Smart Prostejov Smart City Podręcznik	Czeski	Eksperti krajowi
37	Słowacja	Krajowy	Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu	Strategia badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji	Słowacki	Eksperti krajowi
38	Słowacja	Krajowy	Koncepcja inteligentnego przemysłu pre Slovensko	Koncepcja inteligentnego przemysłu dla Słowacji	Słowacki	Eksperti krajowi
39	Słowacja	Krajowy	Koncepcja podporu startupów i rozwoju ekosystemu startupowego w Republice Słowackiej	Koncepcja wsparcia startupów i rozwoju ekosystemu startupów w Republice Słowackiej	Słowacki	Eksperti krajowi
40	Słowacja	Krajowy	Partnerská dohoda Slovenskej republiky na lata 2021 - 2027	Umowa o partnerstwie Republiki Słowackiej na lata 2021 - 2027	Słowacki	Eksperti krajowi
41	Słowacja	Krajowy	Moderné a úspešné Slovensko	Nowoczesna i odnosząca sukcesy Słowacja	Słowacki	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
42	Słowacja	Krajowy	Mechanizmus pilotnej schémy pre mestá a obce v oblasti Smart Cities financovaných z prostriedkov EŠIF a nástrojov podpory Európskej únie vrátane návratných foriem financovania	Mechanizm programu pilotażowego dla miast i gmin finansowanych z funduszy ESI oraz instrumentów wsparcia Unii Europejskiej w zakresie Smart Cities, w tym zwrotnych form finansowania	Słowacki	Eksperti krajowi
43	Słowacja	Krajowy	Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030	Strategiczny plan rozwoju transportu w Republice Słowackiej do 2030 r.	Słowacki	Eksperti krajowi
44	Słowacja	Krajowy	Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050	Strategia rozwoju gospodarki niskoemisyjnej Republiki Słowackiej do roku 2030 z perspektywą do roku 2050	Słowacki	Eksperti krajowi
45	Słowacja	Krajowy	Aktualizácia národnej stratégie regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (pôvodná aktualizácia strategického dokumentu na roky 2014 až 2020)	Aktualizacja Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego Republiki Słowackiej (pierwotna aktualizacja dokumentu strategicznego na lata 2014 - 2020)	Słowacki	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
46	Słowacja	Lokalnie	BRATISLAVA rozumné mesto 2030 Koncepcia Smart City	BRATISLAVA smart city 2030 Smart City concept	Słowacki	Eksperti krajowi
47	Słowacja	Lokalnie	Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Mesta Nitry Aktualizácia na programovacie obdobie 2015 - 2023	Program Rozwoju Gospodarczego i Rozwoju Społecznego Miasta Nitra Aktualizacja na okres programowania 2015 - 2023	Słowacki	Eksperti krajowi
48	Słowacja	Lokalnie	Program rozvoja mesta Hlohovec na rok 2016 - 2023	Program rozwoju miasta Hlohovec na lata 2016 - 2023	Słowacki	Eksperti krajowi
49	Słowacja	Lokalnie	Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Trnava na rok 2014 - 2020 s výhľadom do roku 2030	Program rozwoju gospodarczego i rozwoju społecznego miasta Trnava na lata 2014 - 2020 z perspektywą do 2030 roku	Słowacki	Eksperti krajowi
50	Słowacja	Lokalnie	Strategia wdrażania technologii SMART w Meste Trenčín	Strategia wdrożenia technologii SMART w mieście Trenčyn	Słowacki	Eksperti krajowi
51	Węgry	Krajowy	Részvételi tervezés a településfejlesztési és -rendezési tevékenységekben	Planowanie udziału w działaniach związanych z rozwojem i zarządzaniem osiedlami	Węgierski	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
52	Węgry	Krajowy	Az okos város fejlesztési modell módszertani alapjai	Metodologiczne podstawy modelu rozwoju smart city	Węgierski	Eksperti krajowi
53	Węgry	Krajowy	Smart City Tudásplatform Metodikai Javaslat	Platforma wiedzy o inteligentnych miastach Zalecenie metodologiczne	Węgierski	Eksperti krajowi
54	Węgry	Krajowy	Településértékelés és Monitoring Módszertani Javaslat	Ocena i monitorowanie osadnictwa Propozycja metodologiczna	Węgierski	Eksperti krajowi
55	Węgry	Krajowy	Program Digitális Jólét 2.0	Program dobrego samopoczucia cyfrowego 2.0	Węgierski	Eksperti krajowi
56	Węgry	Krajowy	Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia (2017-2025)	Publiczna Strategia Cyfryzacji (2017-2025)	Węgierski	Eksperti krajowi
57	Węgry	Krajowy	Węgierska cyfrowa strategia ochrony dzieci	-	English	Eksperti krajowi
58	Węgry	Krajowy	Węgierska strategia edukacji cyfrowej	-	English	Eksperti krajowi
59	Węgry	Krajowy	Węgierska cyfrowa strategia rozwoju eksportu	-	English	Eksperti krajowi

NIE.	KRAJ	POZIOM	ORYGINALNA NAZWA DOKUMENTU	PRZETŁUMACZONA NAZWA DOKUMENTU	JĘZYK	ŹRÓDŁO
60	Węgry	Krajowy	Strategia startupów cyfrowych na Węgrzech	-	English	Eksperti krajowi
61	Węgry	Lokalnie	Smart Budapest Okos Város Keretstratégia	Smart Budapest Strategia ramowa inteligentnego miasta	Węgierski	Eksperti krajowi
62	Węgry	Lokalnie	Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat Intelligens Kerület koncepció	XIII Dzielnica Budapesztu Koncepcja Inteligentnej Dzielnicy	Węgierski	Eksperti krajowi
63	Węgry	Lokalnie	Józsefváros Smart City Stratégia	Strategia inteligentnego miasta Józsefváros	Węgierski	Eksperti krajowi
64	Węgry	Lokalnie	Szeged Megyei Jogú Város Smart City Jövőkép és Koncepció	Miasto Szeged Wizja i koncepcja inteligentnego miasta	Węgierski	Eksperti krajowi
65	Węgry	Lokalnie	Letenye város smart city és IKT conceptció	Letenye - inteligentne miasto i koncepcja ICT	Węgierski	Eksperti krajowi

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Lista słów kluczowych dla analizy poszczególnych krajów

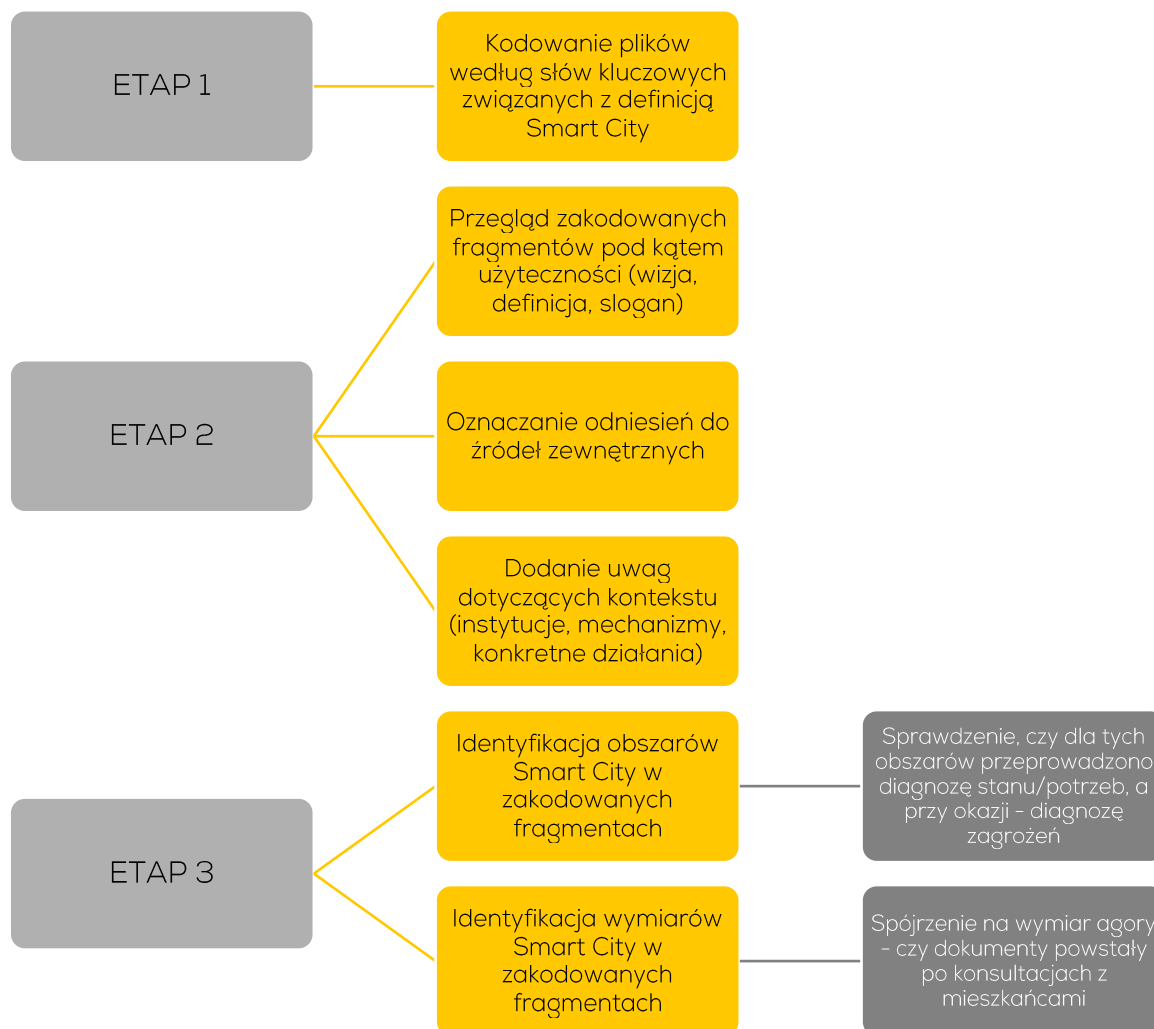
SŁOWO KLUCZOWE	POLSKI	CZESKI	SŁOWACKI	WĘGIERSKI
Smart city	Inteligentne miasto	Chytre město	Inteligentné mesto	Okos város
Intelligent city	Inteligentne miasto	Inteligentní město	Inteligentné mesto	Intelligens város
Wise city	Mądre miasto	Moudré město	Múdre mesto	Bölcs város
Efficient city	Wydajne miasto	Efektivní město	Efektívne mesto	Hatékony város
Compact city	Kompaktowe miasto	Kompaktní město	Kompaktné mesto	Kompakt város
Sustainable city	Zrównoważone miasto	Udržitelné město	Udržateľné mesto	Fenntartható város
Coherent city	Spójne miasto	Głębokie město	Súvislé mesto	Koherens város
Competitive city	Konkurencyjne miasto	Konkurenční město	Konkurenčné mesto	Versenyképes város
Strong city	Silne miasto	Silné město	Silne mesto	Erős város
Knowledge city	Miasto wiedzy	Znalostní město	Znalostné mesto	Tudásváros
Digital city	Cyfrowe miasto	Cyfrowe město	Cyfrowe gniazdo (Digitálne mesto)	Digitális város
Wired city	Miasto przewodowe	Drátové město	Drôtové mesto	Vezetékes város
Comfortable city	Wygodne miasto	Pohodlné město	Pohodlné mesto	Kényelmes város

SŁOWO KLUCZOWE	POLSKI	CZESKI	SŁOWACKI	WĘGIERSKI
Resilient city	Odporne miasto	Odolné město	Odolne mesto	Ellenálló város
Aware city	Świadome miasto	Vědomé město	Wiedomosto	Tudatos város
Better city	Lepsze miasto	Lepší město	Lepšie mesto	Jobb város
Well-performing city	Miasto dobrze prosperujące	Dobře fungující město	Dobre fungujúce mesto	Jól teljesítő város
Self-decisive city	Miasto decydujące o sobie	Samorozhodující město	Samorozhodujúce mesto	Öndöntő város
Independent city	Niezależne miasto	Nezávislé město	Nezávislé mesto	Független város
Forward-looking city	Miasto patrzące w przyszłość	Výhledové město	Do budúcnosti smerujúce mesto	Előre tekintő város
Future city	Miasto przyszłości	Budoucí město	Budúce mesto	Jövő város
Sensible city	Rozsądne miasto	Rozumné město	Rozumné mesto*	Értelmes város

*To słowo kluczowe zostało dodane do zestawu po analizie strategii miejskiej dla Bratysławy.

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 1. Etapy analizy poszczególnych krajów



Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo przeprowadzono siedem wywiadów. Jeden z nich został przeprowadzony na Słowacji, dwa na Węgrzech i cztery w Polsce. Wszyscy respondenci byli przedstawicielami krajowych ministerstw zajmujących się problematyką Smart City lub związani z innymi organizacjami i inicjatywami rządowymi. Niektórzy z rozmówców dostarczyli dodatkowych informacji na temat dokumentów strategicznych, które należało wziąć pod uwagę. Większość z nich wypowiedziała się na temat już uwzględnionych dokumentów oraz ich roli i przydatności w realizacji polityki miejskiej w ich krajach. Wszyscy wyrazili potrzebę ciągłego ulepszania dokumentów strategicznych.

Nie udało nam się jednak skontaktować z żadnym przedstawicielem Ministerstwa Rozwoju Regionalnego Republiki Czeskiej.

UZUPEŁNIAJĄCY PRZEGLĄD POLSKICH DOKUMENTÓW

Uzupełniający przegląd polskich dokumentów obejmował trzy dokumenty. Prezentację założeń projektu "Human Smart City - Przestrzeń i Społeczeństwo" (związanego z szeroko dyskutowanym konkursem dla Smart Cities finansowanym w ramach UE), założenia do aktualizacji Krajowej Polityki Miejskiej 2023, która okazała się najważniejszym krajowym dokumentem w zakresie problematyki Smart City w Polsce oraz Narodowy Plan Szerokopasmowy, nowy dokument strategiczny, o którym była mowa w wywiadzie.

Wszystkie dokumenty wymagały bardziej szczegółowej analizy niż tylko kodowania. Terminy "smart city" czy "inteligentne" były często używane w dokumentach, ale kontekst pozwolił na lepsze zrozumienie użycia tych słów. Badanie nawiązujące do konkursu "Human Smart Cities" rzuciło inne światło na definicję Smart City zawartą we wcześniej analizowanych dokumentach. *Smartness* tłumaczone jest jako dostępność miasta. Dostępne miasto oznacza dostępność procesu decyzyjnego dla wszystkich interesariuszy, dostępność informacji o usługach miejskich, mobilność oraz tworzenie więzi i sieci społecznych.

Nowy dokument strategiczny (Narodowy Plan Szerokopasmowy) w analizie obejmuje najbardziej technologiczny wymiar koncepcji Smart City. Dokument ten porusza jednak kwestię infrastruktury szerokopasmowej i 5G, która jest kluczowa dla dalszego rozwoju inicjatyw Smart Cities. Poprawa infrastruktury oznacza niższe koszty i wyższą jakość usług, co oznacza tworzenie nowych standardów rozwoju Smart Cities. Wspomina się również o braku kompleksowych regulacji dotyczących obowiązków administracji publicznej w zakresie Smart Cities.

Najważniejszym dokumentem do przejrzenia w tej materii był przegląd założeń do nowej Krajowej Polityki Miejskiej. Co szczególnie ciekawe, zmieniła się nieco wizja miasta. O ile pierwotna Krajowa Polityka Miejska opisywała idealne smart city jako "efektywne, zwarte, zrównoważone, spójne - a w efekcie konkurencyjne i silne", o tyle nowa Krajowa Polityka Miejska będzie skupiać się na innych cechach. Przyszłe miasto powinno podążać w kierunku silnych i odpornych miast, a przez to rozumiane jest jako sprawiedliwe, produktywne, zielone, inteligentne i kompaktowe. Bycie inteligentnym stało się jedną z cech idealnego miasta. I tu inteligentność wynika z cyfryzacji. Jeśli chodzi o obszary inicjatyw Smart City, to inteligentna mobilność miejska, efektywność energetyczna, zrównoważone budownictwo mieszkaniowe, usługi publiczne, handel, zaopatrzenie w artykuły pierwszej potrzeby i zarządzanie oddolne są wymieniane jako ważne elementy rozwoju miejskiego, które mogą stać się bardziej inteligentne. Pomimo rozpoczęcia od cyfryzacji, koncepcja Smart City w nowej Krajowej Polityce Miejskiej może być widoczna w trzech wymiarach.

Począwszy od *automata* (rozwiązania informatyczne i wysokiej jakości usługi publiczne), poprzez *humana* (skupienie i cel w postaci jakości życia i bycia zorientowanym na człowieka), aż po *agorę* (włączenie w proces decyzyjny i zmniejszenie ryzyka podziałów wynikających z cyfryzacji). W smart city lub inteligentnym mieście występują różni aktorzy (co najmniej trzy grupy, takie jak administracja, mieszkańcy i przedsiębiorcy), wszyscy oni są przyciągani przez miasto i czerpią korzyści z jego rozwoju.

UZUPEŁNIAJĄCY PRZEGLĄD DOKUMENTÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Uzupełniający przegląd innych dokumentów dotyczył Kapituły Nowego Lipska wraz ze wszystkimi załącznikami i uzupełnieniami oraz Agendy Terytorialnej 2030. Oba dokumenty zostały przyjęte w trakcie opracowania (odpowiednio 30 listopada i 1 czerwca).

Nowa Karta Lipska określa wytyczne dla rozwoju miast europejskich. Jest ona aktualizacją pierwszej wersji Karty Lipskiej na rzecz Zrównoważonych Miast Europejskich przyjętej przez ministrów UE w 2007 r. Potrzebę jej aktualizacji ministrowie postulowali w Deklaracji Bukaresztańskiej w 2019 roku. Nowa Karta Lipska to zbiór strategicznych zasad i kierunków dobrego zarządzania miastami, które definiują politykę miejską w Europie po 2020 roku. Podczas gdy postulaty z pierwszej wersji dokumentu są nadal aktualne, Nowa Karta Lipska silnie podkreśla potrzebę transformacji w kierunku sprawiedliwych, zielonych i produktywnych miast. Główne różnice podkreśla Tabela 3.

W Nowej Karcie Lipskiej koncepcja Smart City nie jest wymieniona z nazwy. Cyfryzacja jest jednak analizowana jako osobne zagadnienie. Jest to ważny aspekt, niosący ze sobą zarówno korzyści z transformacji cyfrowej, jak i ryzyko, takie jak wzrost nierówności czy zagrożenie prywatności. Obszary te obejmują inteligentną mobilność miejską, efektywność energetyczną, zrównoważone budownictwo mieszkaniowe, usługi publiczne, handel detaliczny, zaopatrzenie w dobra codziennego użytku oraz zarządzanie w oparciu o inicjatywy obywatelskie. Są to dokładnie te obszary, które zostaną uwzględnione w nowej Krajowej Polityce Miejskiej. Częścią kształtowania cyfrowej transformacji miast będzie m.in. opracowanie i wdrożenie zintegrowanych i integracyjnych strategii Smart City wraz z oceną wpływu i świadomością skutków długoterminowych.

W Polsce można już zaobserwować, że nowsze strategie lokalne są strategiami Smart City i zwykle opierają się na procesie konsultacji z mieszkańcami.

EWALUACJA REALIZACJI KONCEPCJI
SMART CITY W KRAJACH GRUPY
WYSZEHRADZKIEJ

Tabela 3. Różnice między Kartą Lipską a Nową Kartą Lipską

OBSZAR	KARTA LIPSKA	NOWA KARTA LIPSKA
Przekaz	Miasta borykają się z konkretnymi problemami, które należy rozwiązać.	<p>Świat stoi w obliczu szczególnych problemów, które należy rozwiązać za pomocą polityki miejskiej.</p> <p>Pojawiają się bezprecedensowe wyzwania (głównie kryzys klimatyczny i cyfryzacja), które będą szczególnie istotne dla miast.</p> <p>Kluczowe zasady pracy zawarte w Karcie Lipskiej z 2007 r. są nadal aktualne. Muszą one jednak zostać zaktualizowane w świetle dzisiejszych globalnych wyzwań i wdrożone przez wszystkie podmioty zaangażowane w rozwój miast.</p>
Polityka	Niewielkie odniesienie do sposobu tworzenia polityki, a raczej do warunków, do których należy dążyć.	<p>Większy nacisk na współpracę i komplementarność funkcji i polityk na różnych poziomach - sąsiedzki, miejski, regionalny, krajowy (kwestia ta pojawiła się w starej wersji, ale w nowej jest bardziej uwypuklona i szczegółowo opisana).</p> <p>Sposób uprawiania polityki jest zarysowany dość ogólnie, ale poświęca się mu więcej miejsca.</p>
Digitalizacja	Brak odniesienia.	Osobną uwagę poświęcono cyfryzacji. Jest to ważny aspekt, niosący ze sobą zarówno korzyści z transformacji cyfrowej, jak i zagrożenia, takie jak wzrost nierówności czy zagrożenie prywatności.

OBSZAR	KARTA LIPSKA	NOWA KARTA LIPSKA
Ubogie dzielnice / grupy wrażliwe społecznie	Polityka dotycząca ubogich dzielnic jest mocno podkreślona, ponieważ poświęcono jej osobny rozdział.	Mniejszy nacisk na to, że równy dostęp mieszkańców do usług publicznych i infrastruktury jest bardzo ważny. Zalecanie, by dzielnice były zróżnicowane społecznie, koncentrując się nie na mieszkańcach ubogich dzielnic, ale na grupach społecznie wrażliwych w ogóle.
Edukacja	Edukacja pojawia się zarówno jako jedna z czterech najważniejszych polityk ogólnomiejskich, jak i jedna z czterech najważniejszych polityk mających na celu podniesienie jakości życia w najbiedniejszych dzielnicach.	Edukacja pojawia się jedynie w kontekście równych szans wszystkich mieszkańców w dostępie do usług publicznych.

Źródło: Karta Lipska, Nowa Karta Lipska.

Drugim dokumentem, przyjętym przez ministrów europejskich 1 grudnia, jest Agenda Terytorialna UE 2030, która określa działania niezbędne do wzmocnienia spójności terytorialnej, czyli zapewnienia dobrych warunków życia wszystkim mieszkańcom Europy. Główne różnice pomiędzy nowym dokumentem a jego poprzednikiem - Agendą Terytorialną 2020 - przedstawia Tabela 4. Co szczególnie istotne, zmiany te są podobne do tych, które widoczne są w podejściu do Krajowej Polityki Miejskiej.

Nie tylko przesunięto punkt ciężkości w kierunku zrównoważonego rozwoju, transportu publicznego i zmian klimatycznych, ale także wyraźnie zarysowano kwestie uczestnictwa. Przeważnie ogólne stwierdzenia, jak osiągnąć cele, zostały zastąpione ostro sprecyzowanymi celami i zaleceniami skierowanymi do konkretnych instytucji. Ramy finansowania zostały wreszcie uwzględnione także w Krajowej Polityce Miejskiej. Oczywiście w dokumencie pojawia się koncepcja Smart City, ale jest ona określana jedynie jako inteligentna specjalizacja i inteligentna mobilność lub jako element przykładu wartego uwagi.

Tabela 4. Różnice pomiędzy Agendą Terytorialną 2020 a Agendą Terytorialną 2030

OBSZAR	AGENDA TERYTORIALNA 2020	AGENDA TERYTORIALNA 2030
Wyzwania	<p>Zwiększone narażenie na globalizację (tj. światowy kryzys gospodarczy)</p> <p>Integracja z UE</p> <p>Zróznicowane terytorialnie wyzwania demograficzne i społeczne, segregacja słabszych grup społecznych</p> <p>Zmiany klimatu i zagrożenia dla środowiska</p> <p>Wyzwania energetyczne</p> <p>Utrata różnorodności biologicznej</p>	<p>Wszystkie wyzwania ze starego dokumentu są ważne.</p> <p>Wyzwania, które pojawiły się w nowej wersji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jakość rządów i sprawowania władzy; • jakość życia; • usługi świadczone w interesie ogólnym; • cyfryzacja i czwarta rewolucja przemysłowa; • zatrudnienie i rozwój gospodarczy; • cyrkularne łańcuchy wartości.
Priorytety - konkurencyjność	Osobnym priorytetem jest zapewnienie globalnej konkurencyjności regionów opartej na silnych gospodarkach lokalnych.	Konkurencyjność jest wymieniana w różnych kontekstach, ale nacisk kładzie się raczej na zrównoważony rozwój.
Priorytety - zrównoważone połączenia	Główny nacisk kładzie się na dostęp do infrastruktury.	<p>Różne punkty ciężkości, między innymi: mobilność jako usługa, transformacja cyfrowa (z niskim śladem węglowym), e-administracja, e-usługi.</p> <p>Duży nacisk na transport publiczny.</p>
Priorytety - środowisko	Główny nacisk na jakościowe zachowanie dziedzictwa naturalnego (pojawia się również w Agendzie Terytorialnej 2030).	<p>Większy nacisk na ochronę ekosystemów i kryzys klimatyczny.</p> <p>Wymienione są pożądane działania.</p>

OBSZAR	AGENDA TERYTORIALNA 2020	AGENDA TERYTORIALNA 2030
Priorytety - gospodarka cyrkulacyjna	Brak odniesienia.	Koncentracja pojawia się w osobnym podrozdziale.
Uczestnictwo	Brak odniesienia.	Pojawia się w różnych kontekstach, w sposób jawny i ukryty.
Jak osiągnąć cele	Dość ogólne stwierdzenia, co należy poprawić, co należy kontynuować itp. Zwykle bez wskazania odpowiedzialnych instytucji.	Cele punktowe. Rekomendacje skierowane do konkretnych instytucji - np. KE, PE, EBI

Źródło: Agenda Terytorialna 2020 i Agenda Terytorialna 2030

Koncepcja Smart City pojawiła się również w dokumencie na poziomie wyższym niż europejski. W Nowej Agendzie Miejskiej, wśród innych zapisów, znalazło się zobowiązanie do przyjęcia podejścia Smart City. Rozumienie koncepcji jest jednak zbliżone do tego, jakie występuje w dokumentach europejskich i polskich, szczególnie zarysowane w założeniach do aktualizacji Krajowej Polityki Miejskiej. W Nowej Agendzie Miejskiej zaleca się wykorzystanie *możliwości wynikających z cyfryzacji, czystej energii i technologii, a także innowacyjnych technologii transportowych, zapewniając w ten sposób mieszkańcom możliwości dokonywania bardziej przyjaznych dla środowiska wyborów i pobudzając zrównoważony wzrost gospodarczy oraz umożliwiając miastom poprawę jakości świadczonych usług*. Brak inteligentnych i zielonych zagadnień oraz ich wzajemnego oddziaływania widać również w polskim dokumencie, gdzie wśród celów wymienia się inteligentne i zielone miasto.

Podsumowując, dokumenty międzynarodowe, a także najważniejsze polskie, wydają się odzwierciedlać globalny trend myślenia. W wielu przypadkach starsze wersje dokumentów rekomendowały polityki polegające na "gaszeniu pożarów". Celem było rozwiązywanie bieżących problemów miejskich, ale bez zmiany paradygmatu. Nowsze widziały różnego rodzaju powiązania w znacznie szerszym kontekście i szukały głębiej przyczyn. Skupiały się na transformacji miejskiej, a nie tylko na wąsko rozumianym rozwoju.

DOKUMENTY STRATEGICZNE REPUBLIKI CZESKIEJ

POZIOM KRAJOWY

W Republice Czeskiej istnieje cała koncepcja Smart Cities, która znajduje odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych i politykach. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego jest odpowiedzialne za wdrażanie tej koncepcji. Wspiera ono współpracę na poziomie krajowym poprzez kierowanie Grupą Roboczą ds. Inteligentnych Miast w ramach Rządowej Rady ds. Zrównoważonego Rozwoju oraz projektu pilotażowego Smart City / Smart Region. Ministerstwo zapewnia miastom wsparcie metodologiczne we wprowadzaniu koncepcji do administracji miejskiej poprzez certyfikowaną Metodologię Koncepcji Inteligentnych Miast i związane z nią profesjonalne seminaria, które organizuje dla przedstawicieli miast. Ponadto promuje wiedzę o koncepcji, na przykład za pomocą strony internetowej Smart Cities (www.smartcities.mmr.cz) oraz organizacji i udziału w wydarzeniach branżowych.

Koncepcja ta wywodzi się z europejskich dokumentów strategicznych. Najwcześniejszym dokumentem strategicznym, do którego odwołują się czeskie dokumenty, jest opublikowany w 2007 roku Europejski Strategiczny Plan Technologiczny (SET-Plan). Celem SET-Planu było zajęcie się kwestiami związanymi z przyszłością energetyki. Jego częścią było również Smart Cities. Następnie zdefiniowano Europejskie Partnerstwo Innowacyjne na rzecz Inteligentnych Miast i Społeczności, które również stanowi przykład dla czeskich instytucji. Czeska koncepcja Smart Cities jest również istotna z punktu widzenia podstawowego dokumentu strategicznego Strategii UE Europa 2020. Strategia ta jest również dokumentem nadrzędnym dla obszaru Polityki Spójności, dlatego też, zdaniem KE, podejście to powinno pojawić się również w dokumentach państw członkowskich.

Dlatego też koncepcja Smart Cities została opracowana w rekomendowanym dokumencie Metodologia Koncepcji Smart Cities, a następnie Metodologia finansowania projektów Smart City. Oba dokumenty, choć nie są strategiami, podlegają Ministerstwu Rozwoju Regionalnego Republiki Czeskiej, które jest gwarantem całej koncepcji. Koncepcja ta jest jednak poruszana w różnych dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, zarówno w ogólnych strategiach rozwoju, jak i w strategiach sektorowych. Ponieważ we wszystkich dokumentach strategicznych pojawia się ten sam termin - koncepcja "Smart Cities", możemy nazwać to podejściem holistycznym na poziomie krajowym.

Najważniejszym dokumentem w tak zarysowanym kontekście jest oczywiście Metodologia Koncepcji Smart Cities (Metodika Konceptu inteligentních měst). Przed wszystkim przedstawia ona definicję pojęcia. *Termin Smart Cities oznacza koncepcję strategicznego zarządzania miastem, lub gminą, lub regionem (dla uproszczenia dalej*

tylko "Smart Cities", "Koncepcja SC", "SC" bez dalszego rozróżnienia). Zgodnie z dokumentem, podstawowym celem koncepcji Smart Cities jest zapewnienie dobrej jakości życia mieszkańców (*humana*), gdzie nowoczesna technologia jest wykorzystywana jako narzędzie (*automata*) do wpływania na jakość życia w mieście.

W ten sposób dochodzi do synergii pomiędzy różnymi działaniami i usługami publicznymi, które czynią miasto funkcjonalnym (*agora*). Wszystko to tworzy trójwymiarową definicję, w której na pierwszym miejscu znajduje się aspekt społeczny (*humana*).

Rozumienie tej definicji znajduje odzwierciedlenie także w innych dokumentach strategicznych, np. w Strategický rámc Česká republika 2030. Stwierdza się tam, że istotne są nie tylko zmiany technologiczne, ale także innowacje społeczne i organizacyjne. Celem jest tworzenie i wspieranie tętniących życiem społeczności i zdolnych do funkcjonowania miast.

Obszary, w których konieczna jest interwencja to przede wszystkim transport, energia oraz technologie informacyjne i komunikacyjne. Jak stwierdzono w metodologii, te filary technologiczne są osadzone w zielonej infrastrukturze miasta. Prowadzi to do tego, że zagadnienia inteligentne mogą być rozumiane jako zrównoważone. Największe zastosowanie tej koncepcji jest wymagane w dziedzinie transportu, energii i ICT, ale także w innych obszarach, takich jak gospodarka odpadami, gospodarka wodna, e-administracja i zarządzanie kryzysowe. We wszystkich tych obszarach koncepcja Smart Cities może prowadzić do poprawy jakości życia i usprawnienia administrowania sprawami publicznymi. Do koncepcji Smart Cities bezpośrednio nawiązują m.in. dokumenty strategiczne związane ze zrównoważoną mobilnością - Koncepti nákladní dopravy pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030, inteligentnymi systemami transportowymi - Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050) - oraz elektromobilnością - Národní akční plán pro chytré sítě 2019-2030.

Co szczególnie ważne, Metodologia Koncepcji Inteligentnych Miast dostarcza nie tylko teoretycznych podstaw koncepcji Inteligentnych Miast. Oprócz tego przedstawia uporządkowane sugestie dotyczące celu, treści i struktury dokumentu strategicznego, interesariuszy w tworzeniu i wdrażaniu strategii oraz wskazówki dotyczące oceny sukcesu strategii Smart Cities, a także pewne praktyczne zastosowanie koncepcji, czyli podstawowe typy projektów wdrażania nowoczesnych technologii. Warto zaznaczyć, że po ogólnej metodologii koncepcji następuje praktyczna metodologia finansowania inicjatywy Smart City. Dokument obejmuje nie tylko dostępne i preferowane finansowanie z Unii Europejskiej (w podziale na dotacje unijne i instrumenty finansowe UE), ale także finansowanie dłużne i mieszane, w tym DBFO, PPP czy crowdfunding.

EWALUACJA REALIZACJI KONCEPCJI SMART CITY W KRAJACH GRUPY WYSZEHRADZKIEJ

Dokumenty, a także dobre praktyki i dane kontaktowe do konkretnej osoby odpowiedzialnej w ministerstwie za daną koncepcję są dostępne na stronie rządowej.

Co więcej, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego prowadzi następujące działania w celu realizacji koncepcji: uczy gminy i miasta, jak prawidłowo postępować przy realizacji koncepcji, koordynuje działania różnych wiodących ekspertów i opinii publicznej poprzez spotkania, prowadzi grupę roboczą, która identyfikuje aktualne trendy, oferuje przeglądy finansowania projektów i wspiera ich realizację oraz organizuje warsztaty i profesjonalne konferencje z udziałem wybitnych osobistości.

Podsumowując, holistyczne podejście przyjęte w Republice Czeskiej ma zarówno cechy strategiczne, jak i operacyjne. Występuje w różnych formach, począwszy od różnych dokumentów i metodologii, poprzez publicznie dostępne wsparcie poprzez stronę internetową i punkt kontaktowy, kończąc na bezpośrednim wsparciu podczas konferencji i warsztatów. Na poziomie krajowym wszystkie dokumenty mogą odnosić się do koncepcji realizowanej przez ministerstwo.

POZIOM LOKALNY

Na poziomie lokalnym zapisy w dokumentach strategicznych Republiki Czeskiej również zazwyczaj odnoszą się do koncepcji Smart Cities nadzorowanej na poziomie krajowym. W dokumentach nie ma definicji, ponieważ jest ona jasna i zrozumiała w taki sam sposób, w jaki jest przedstawiona w ogólnych metodologiach dla projektów Smart Cities. Na poziomie lokalnym wskazuje się jednak na różne obszary. Większy nacisk kładziony jest np. na kwestie bezpieczeństwa, odporności i zarządzania. Jak wynika z dokumentu dla Pragi (Koncepcje Smart Prague do roku 2030), Smart Cities oferują szereg opcji i innowacyjnych procedur dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony mieszkańców miasta, czy też wewnętrznego bezpieczeństwa funkcjonowania urzędu.

Dokumenty tworzone przez lub dla poszczególnych miast prezentują bardziej pragmatyczne podejście do realizacji koncepcji. Skupiają się dokładniej na obszarach, które powinny być wspierane w ramach koncepcji Smart Cities (Smart Prostějov. Manuál chytrého města) lub już określonych inteligentnych rozwiązaniach (Koncepcja Smart City Orlová - rozvojová strategie města). Zawierają również szczegółowe opisy interesariuszy, którzy powinni być brani pod uwagę podczas procesów decyzyjnych, np. przedsiębiorstwa publiczne, instytucje akademickie i badawcze, samorządy. Często dołączana jest analiza strategii lokalnych, ogólnych i sektorowych, oraz ich spójności z dokumentami krajowymi i koncepcją Smart Cities. Analiza SWOT lub podobna analiza jest czasami dostarczana i okazuje się być ważną częścią strategii (Strategie Smart City Pilzno).

Większość z wymienionych dokumentów powstała w oparciu o szczegółową diagnozę. Część analityczna została przygotowana z wykorzystaniem już zgromadzonych danych, przy starannym doborze istniejących źródeł danych (cyfrowych i niecyfrowych). Przedstawione wnioski zostały wyciągnięte z przeprowadzonego wcześniej procesu konsultacyjnego. Proces ten obejmował wywiady z mieszkańcami, jak również seminaria z przedstawicielami miasta (Konceptce Smart City Orlová - rozvojová strategie města), ponieważ są oni ważnymi interesariuszami i są świadomi możliwości miasta. Metodologia była zazwyczaj prezentowana z odniesieniem do krajowej metodologii koncepcji Smart Cities.

Wyjątkiem wśród tych dokumentów jest strategia dla Brna (Strategia #brno2050). Jest to jedyny dokument, który ma inne ramy czasowe niż pozostałe i został napisany w języku angielskim, a nie w języku narodowym. Zawiera on wizję miasta w 2050 roku. Chociaż wspomina się w nim o koncepcji Smart Cities, wizja miasta ma inne cechy inteligentnego miasta. Jak stwierdzono w dokumencie, Brno chce być miastem otwartym, odpowiedzialnym, szanującym, wydajnym, zróżnicowanym, modułowym i inteligentnym. Inne cechy przyszłego miasta to: atrakcyjność, rozwój, żywotność, harmonijność, zrównoważony rozwój i dobra administracja. Wszystko to składa się na inteligentne miasto przyszłości.

Podsumowując, holistyczne i jednolite podejście przyjęte na poziomie krajowym znajduje odzwierciedlenie w dokumentach na poziomie miast. Wszystkie analizowane miasta, niezależnie od tego, czy przyjęły strategię Smart City, czy też nie, przedstawiają swoje problemy i działania w sposób bardzo praktyczny. Różnice pomiędzy tymi dokumentami wynikają z lokalnej specyfiki.

DOKUMENTY STRATEGICZNE NA SOWACJI

POZIOM KRAJOWY

Charakterystyczne dla Słowacji jest to, że nie posiada ona strategii Smart City na poziomie krajowym. Strategia jest jednak obecnie tworzona i ma zostać opublikowana w czerwcu 2021 roku. Będzie ona zawierała nie tylko główne dokumenty strategiczne, ale cały pakiet wytycznych metodologicznych, m.in. w obszarze IoT.

W istniejących dokumentach strategicznych rzadko pojawia się idea Smart City. Nawet jeśli uznają obszary za zbliżone do obszarów Smart City, to nie odnoszą się bezpośrednio do tej koncepcji. Jak stwierdza się w jednym z dokumentów, niektóre inteligentne koncepcje już istnieją na Słowacji (m.in. Smart Cities), inne trzeba stworzyć (smart grids, smart homes, smart buildings), ale najważniejsze jest połączenie i wzajemna komunikacja tych koncepcji (Konceptcia inteligentného priemyslu pre Slovensko).

Istnieją również dwa dokumenty, które mogą służyć jako podręczniki dla instytucji wdrażających rozwiązania Smart City. Pierwszy z nich nosi nazwę Wsparcie dla innowacyjnych rozwiązań w słowackich miastach (Podpora inovatívnych riešení v slovenských mestách). Dokument ten zawiera wszystkie podstawowe informacje w tej materii, opisuje kluczowe aspekty tematu Smart City z naciskiem na ich praktyczne wdrożenie poprzez podmioty gospodarcze oraz dostarcza praktycznego narzędzia dla przedsiębiorstw i miast w postaci nowych mechanizmów wsparcia. Struktura jest zbliżona do struktury dokumentu metodologicznego Republiki Czeskiej. Jego główne części dotyczą m.in. zasad wdrażania koncepcji Smart City, grup interesariuszy, głównych obszarów zainteresowania, swoistej diagnozy uwzględniającej opinie mieszkańców, a także przykładów projektów pilotażowych. Z uwagi na fakt, że w Republice Słowackiej nie wdrożono żadnego konkretnego środka pomocy publicznej wspierającego innowacyjne projekty z zakresu Smart City, dokument zawiera również propozycję programu wspierającego wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań w miastach. Na końcu dokumentu znajduje się zestaw rekomendacji dla bardziej efektywnego rozwoju tematu Smart City na Słowacji, które odnoszą się przede wszystkim do jasnego wskazania koordynatora Smart City na poziomie krajowym, wprowadzenia nowego mechanizmu wsparcia lub stworzenia platformy inwestycyjnej wspierającej Smart City.

Drugi dokument prezentuje wyższy poziom szczegółowości i nosi tytuł Mechanizm pilotażowego programu dla miast i gmin finansowanych ze środków Smart Cities finansowanych z funduszy ESI i instrumentów wsparcia Unii Europejskiej, w tym zwrotnych form finansowania (Mechanismus pilotnej schémy pre mestá a obce v oblasti Smart Cities financovaných z prostriedkov EŠIF a nástrojov podpory Európskej únie vrátane návratných foriem financovania). Odpowiada on czeskiemu dokumentowi dotyczącemu metodologii finansowania inteligentnych rozwiązań, ale skupia się głównie na finansowaniu publicznym. Treść dotyczy możliwości finansowania z programów operacyjnych Funduszy ESI, programów współpracy transgranicznej i innych źródeł UE, źródeł budżetu państwa Republiki Słowackiej, mechanizmów finansowania zapewnianych przez instytucje finansowe, Norweski i Szwajcarski Mechanizm Finansowy lub łączenia środków publicznych i prywatnych.

Jednakże, jak podkreślono podczas wywiadu, oba dokumenty są opisywane przez odbiorców jako trudne do zrozumienia i mało praktyczne. Ponieważ miasta i gminy na Słowacji są w większości małe i średniej wielkości, wytyczne powinny być przedstawione w prostszy i bardziej spójny sposób.

Definicje przedstawione w powyższych dokumentach skupiają się na wszystkich 3 wymiarach koncepcji Smart City (*automata, humana i agora*). Smart Cities to obszary

miejskie, w których technologie informacyjne i komunikacyjne są wykorzystywane jako narzędzie do rozwiązywania złożonych problemów. W powyższych dokumentach jest to postrzegane zarówno jako szansa, jak i wyzwanie dla słowackich małych i średnich przedsiębiorstw, które będą mogły zastosować swoje innowacyjne rozwiązania w miastach w celu podniesienia jakości życia mieszkańców. Inny opis Smart City głosi, że jest to nowe podejście w rozwoju miast i regionów miejskich, ich zarządzaniu i planowaniu, wykorzystujące innowacje techniczne i technologiczne, w tym technologie informacyjne i komunikacyjne. Jest to dążenie do podniesienia jakości życia i jakości środowiska biznesowego w miastach i regionach, do zwiększenia efektywności ich funkcjonowania, do uczynienia ich bezpieczniejszymi, czystszyimi, bardziej energooszczędnyimi i zdolnymi do reagowania na wyzwania i potrzeby społeczne, środowiskowe lub inne. Oba te stwierdzenia odnoszą się do aspektów technologicznych i społecznych z udziałem różnych podmiotów. W jednym z dokumentów podkreślono, że obecnie nie ma międzynarodowej, prawnie wiążącej definicji lub ram prawnych dla danej koncepcji, które precyzyjnie regulowałyby procedurę osiągania wymaganego stanu. Każdy kraj stosuje własne "inteligentne" koncepcje i metodologie, które są zgodne z dokumentami światowymi zajmującymi się tym zagadnieniem. Co charakterystyczne dla słowackiej definicji, większy nacisk położony jest na udział biznesu w tworzeniu inteligentnych rozwiązań.

Głównymi obszarami zainteresowania inicjatyw Smart City na Słowacji powinny być: rząd/samorząd, mobilność, opieka zdrowotna, edukacja, energia i środowisko. Jest też jeden obszar koncentracji, który nie pojawił się wcześniej ani w Polsce, ani w Czechach. Obszarem tym jest budownictwo, które rozumiane jest tutaj jako zarządzanie połączonymi urządzeniami, inteligentne domy i inteligentne budownictwo.

Oprócz dokumentów strategicznych, Słowacja podjęła podobne działania jak Czechy w zakresie wdrażania koncepcji Smart City. Istnieje również rządowa strona internetowa (<https://www.smartcity.gov.sk/>), na której gromadzone są dobre praktyki ze Słowacji i innych krajów. Dostępne są również informacje dotyczące dostępnych konkursów i funduszy unijnych. Co zostało już wspomniane w przypadku Czech i podkreślone podczas rozmowy z przedstawicielem Słowacji, istnieje odrębne stanowisko rządowe odpowiedzialne za rozwój Smart Cities, czyli punkt kontaktowy. Na uwagę zasługuje również fakt, że Słowacja przygotowała Smart City Index (<https://inteligentnemesta.sk/>).

Podsumowaniem dla słowackiego podejścia do Smart Cities na poziomie krajowym może być udostępnienie dokumentu strategicznego sugerującego, że w Czechach percepcja koncepcji Smart City jest bardziej intensywna niż na Słowacji. Może to brzmieć jak inspiracja holistycznym podejściem przyjętym przez czeskie Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i cel na przyszłość.

POZIOM LOKALNY

Dokumenty strategiczne na Słowacji odwołują się do koncepcji Smart City jeszcze rzadziej niż dokumenty w Czechach. Wśród analizowanych dokumentów tylko 3 dokumenty wspominają o tej koncepcji (każdy w inny sposób), a 2 miasta nazwały się inteligentnymi.

Z jednej strony, miasto Hlohovec wymieniło aplikacje Smart City jako jedno z narzędzi w ramach celu zdrowej gospodarki. Jednak wizja miasta składa się z różnych cech Smart City: otwarte i dostępne miasto, zdrowa gospodarka (Cyfrowe Miasto Hlohovec), atrakcyjne miasto, społecznie i ekologicznie odpowiedzialne miasto (Program rozvoja mesta Hlohovec na rok 2016 - 2023).

W przeciwieństwie do Hlohovca, strategia Bratysławy otwarcie odnosi się do koncepcji Smart City w jej szeroko rozumianej formie. Jak stwierdza się na samym początku dokumentu, Smart City jest koncepcją, która może być rozumiana w szerszym znaczeniu jako miasto przyszłości (Bratislava Rozumné mesto 2030. Koncepcia Smart City). W szczególności, Smart City reprezentuje podejście ideologiczne skoncentrowane na zdolności miast do reagowania na pojawiające się wyzwania związane z ich rozwojem terytorialnym, którego głównym celem jest poprawa jakości życia w oparciu o innowacje. Podstawową ideą wizji Smart City w Bratysławie jest "Rozsądna Bratysława - lepsze miejsce do życia". Realizacja koncepcji Rozsądnego Miasta Bratysława 2030 w fazie początkowej polega na przygotowaniu i wdrożeniu działań zaplanowanych w priorytetowym obszarze rozwoju "administracja miejska", które są kluczowe dla wypełnienia istoty Smart City. Oznacza to, że *smart* można przetłumaczyć jako rozsądny i odporny, podczas gdy głównym i ogólnym obszarem zainteresowania jest administracja miejska. Jeśli chodzi o wymiary koncepcji Smart City, to wydaje się, że lokalne dokumenty strategiczne koncentrują się na jakości życia (*humana*) z niewielką pomocą rozwiązań technologicznych (*automata*).

Dopiero ostatni dokument, jakim jest Strategia wdrażania inteligentnych technologii w Mieście Trenčyn (Stratégia implementácie SMART technológií v Meste Trenčín) jest kompleksową strategią Smart City. Zawiera wszystkie niezbędne elementy lokalnej strategii w odniesieniu do koncepcji Smart City: krótki opis powiązanych ze sobą dokumentów strategicznych, szczegółową diagnozę istniejącej infrastruktury (osobno dla infrastruktury technicznej, społecznej i środowiskowej), zbiór już wdrożonych inteligentnych rozwiązań, analizę SWOT, listę zidentyfikowanych wyzwań rozwojowych, ramy strategiczne z zestawem celów, zapewnienie źródeł finansowania i mechanizmów monitorowania. Choć dokument opisuje *smartness* miasta jedynie jako część wizji rozwoju, to ambicją Trenčyna jest bycie smart i przejście do stanu, w którym nowoczesne technologie w połączeniu z kapitałem ludzkim i społecznym oraz szeroko

rozumianą polityką gospodarczą mogą z powodzeniem wpływać na rozwój i funkcjonowanie miasta. Wśród różnych obszarów koncentracji (takich jak transport, energia, środowisko, infrastruktura społeczna i zarządzanie polityką publiczną), koordynacja i edukacja w zakresie koncepcji Smart City jest jednym z odrębnych priorytetów strategicznych.

Podsumowując, brak jednego, holistycznego rozumienia koncepcji Smart City pozwolił miastu na stworzenie własnego podejścia do bycia inteligentnym.

DOKUMENTY STRATEGICZNE NA WĘGRZECH

POZIOM KRAJOWY

Węgry mają najbardziej unikalną strukturę organizacyjną na poziomie krajowym spośród wszystkich krajów V4. Przede wszystkim istnieje instytucja, która jest odpowiedzialna za kwestię Smart City i jest częściowo zależna od rządu. Centrum Wiedzy Lechnera (Lechner Tudásközpont) jest instytucją zaplecza zawodowego w zakresie architektury, budownictwa, rejestracji nieruchomości i GIS w Kancelarii Premiera, a jej misją jest digitalizacja i uspołecznienie szerokiego zakresu usług publicznych związanych ze środowiskiem zbudowanym i danymi przestrzennymi. Instytucja odpowiedzialna jest za tworzenie dokumentów strategicznych i wytycznych w zakresie Smart City. Należą do nich między innymi:

- Részvételi tervezés a településfejlesztési és -rendezési tevékenységekben (Planowanie udziału w działaniach związanych z rozwojem i zarządzaniem osadnictwem);
- Az okos város fejlesztési modell módszertani alapjai (Metodologiczne podstawy modelu rozwoju inteligentnego miasta);
- Smart City Tudásplatform | Metodikai Javaslat (Platforma wiedzy o Smart City | Zalecenia metodologiczne);
- Településértékelés és Monitoring | Módszertani Javaslat (Ocena osadnictwa i monitoring | Propozycja metodologiczna).

Po drugie, na Węgrzech istnieje w prawie oficjalna definicja koncepcji Smart City. Zgodnie z Rozporządzeniem Rządu Węgierskiego nr 56/2017, które ukazało się w Dzienniku Ustaw 20 marca 2017 r., oficjalna definicja do znaczenia "smart city" brzmi następująco: inteligentne miasto to osada lub grupa osad, która rozwija swoje środowisko naturalne i zabudowane, infrastrukturę cyfrową oraz jakość i efektywność ekonomiczną swoich lokalnie dostępnych usług poprzez przyjęcie nowatorskich i innowacyjnych technologii informatycznych, w sposób zrównoważony, dzięki zwiększonemu zaangażowaniu mieszkańców.

Po trzecie, istnieje wiele dokumentów strategicznych, które nie odnoszą się konkretnie do koncepcji Smart City, ale jednocześnie dotyczą różnych aspektów cyfrowego rozwoju kraju: Są to np:

- A Digitális Jólét Program 2.0 (Program Cyfrowego Dobrobytu 2.0);
- Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia 2017-2025 (Publiczna strategia cyfryzacji 2017-2025) ;
- Węgierska cyfrowa strategia ochrony dzieci;
- Węgierska strategia edukacji cyfrowej;
- Cyfrowa strategia rozwoju eksportu na Węgrzech;
- Strategia startupów cyfrowych na Węgrzech.

Wreszcie, Węgry są również jedynym krajem, w którym w dokumentach jest niewiele odniesień do koncepcji Smart City w języku angielskim. Termin "Okos Város" jest powszechnie używany w dokumentach i jest przywoływany bez dodatkowych wyjaśnień.

Jeśli chodzi o definicję koncepcji Okos Város / Smart City, jasne jest, że na Węgrzech wymiar *humana* jest punktem wyjścia do zrozumienia tej koncepcji. W tych ramach rozwiązania technologiczne i inteligentne usługi są tylko narzędziami dla bardziej złożonych celów jakości życia, wydajności, zrównoważonego rozwoju ekologicznego i ekonomicznego, które w połączeniu z innymi narzędziami mogą działać z powodzeniem. W dokumentach stwierdza się również, że istniejąca idea Smart City, opracowana i usystematyzowana przede wszystkim przez firmy deweloperskie, konsultantów i naukowców, może być z trudem interpretowana przez część węgierskiej administracji publicznej działającej na poziomie gminnym. Dlatego też w dokumentach wspomina się również o wymiarze współpracy (*agora*), który dotyczy nie tylko interesariuszy biznesowych. Dowodem na to jest również osobny dokument skupiający się na kwestii stymulowania partycypacji (*Részvételi tervezés a településfejlesztési és -rendezési tevékenységben*).

Ponadto nie ma też szczególnego nacisku na konkretne zagadnienia czy obszary interwencji. Idea Smart City może być właściwie zastosowana w każdej dziedzinie rozwoju miasta, do każdego ze zidentyfikowanych problemów. Jak wspomniano na stronie internetowej Centrum Wiedzy Lechnera "bycie inteligentnym miastem to proces, podróż ciągłego doskonalenia". Zarządzanie miastem i usługi publiczne są regularnie wymieniane w dokumentach, ale w rzeczywistości odnosi się to również do zapewnienia mieszkańcom transportu publicznego, zielonej energii itp.

Jeśli chodzi o ogólne podejście do koncepcji Smart City i jej roli w tworzeniu polityki miejskiej, Węgry reprezentują silny, doświadczony i dojrzały punkt widzenia. Decydenci są świadomi silnego lobbingu firm technologicznych. Z jednej strony, koncepcja Smart

City wydaje się być tylko wątkiem w złożonej polityce miejskiej, z drugiej zaś wygląda tak, jakby sama stanowiła politykę miejską. Dokument metodologiczny przygotowany przez Centrum Wiedzy Lechnera nie przypomina żadnego z analizowanych wcześniej dokumentów. Jego zawartość można określić jako połączenie polskiej Krajowej Polityki Miejskiej 2023 (z jasną wizją i głębokim zrozumieniem sytuacji miast) z dokumentami metodologicznymi Czech i Słowacji (praktyczne zastosowanie i mechanizmy finansowania). Dokument rozpoczyna się od analizy procesów tła i tego, co kształtuje dzisiejsze światowe miasta. Następnie przechodzi do zagadnienia Smart Cities - definicji, kluczowych aktorów, form współpracy, zalet i wyzwań. Zawarte jest również odniesienie do regulacji unijnych i krajowych. Potem następuje część operacyjna dokumentu, dotycząca modelu rozwoju danego Smart City i tego, co należy wziąć pod uwagę przy jego budowie. Na końcu sprawdzana jest spójność treści z innymi dokumentami.

Wszystkie te czynniki składają się na obraz Węgier jako kraju, który jest świadomy tego, jak powinna funkcjonować koncepcja Smart City. Decydenci podkreślają jednak konieczność ciągłego doskonalenia zarówno dokumentów, jak i działań.

POZIOM LOKALNY

Lokalne dokumenty strategiczne na Węgrzech na pierwszy rzut oka nie różnią się zbytnio od tych w innych krajach V4. Wszystkie z nich są zgodne z proponowanymi dokumentami metodologicznymi i obejmują najważniejsze elementy strategii. Są też silnie skoncentrowane na zagadnieniu Smart City, a nie tylko na rozwoju miasta w duchu *smartness*. Wszystkie one odwołują się do tej samej lub zbliżonej definicji koncepcji Smart City, która jest oczywiście nakreślona w ustawie. Za pomocą ram Smart City miasta mogą w perspektywie średniookresowej stworzyć nadające się do życia środowisko miejskie i system powiązanych z nim usług, zapewniając mieszkańcom odpowiednie warunki życia, komfort i zdrowie, zwracając jednocześnie znaczną uwagę na ochronę środowiska, efektywność energetyczną, zrównoważony rozwój, optymalizację kosztów i konkurencyjność (Letenye város smart city és IKT koncepció). Głównym celem strategii jest sformułowanie kompleksowego, długofalowego, możliwego do realizacji dokumentu, nadającego kierunki rozwoju wraz z odpowiadającymi im środkami oraz stanowiącego wytyczne dla wielu planów przestrzennych i sektorowych. Powszechnie podkreśla się lokalną specyfikę. Projekty i źródła finansowania powinny być określone specjalnie dla danego miasta (Józsefváros Smart City Stratégia).

Ogólnie rzecz biorąc, dokumenty kładą jeszcze większy nacisk na wymiar *agory*. Interwencja jest wstępnie opisana niezależnie od konkretnego obszaru zainteresowania. Chodzi tu raczej o procesy "smarteningowe", takie jak zarządzanie miastem, współpraca, kreatywność społeczna itp. (Smart Budapest. Okos Város Keretstratégia).

Niewiele jest informacji na temat konkretnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych, które mogą być wykorzystane w projektach w ramach koncepcji Smart City. Nigdzie nie jest powiedziane, że przykładem działania mogą być aplikacje mobilne, inteligentne systemy transportowe lub inteligentne sieci. Pomysły na projekty wydają się wyrastać z potrzeby poprawy sytuacji.

Jest jeden szczególny obszar zainteresowania, który wyróżnia się na Węgrzech w porównaniu z innymi krajami V4. Jest to silne zainteresowanie mieszkalnictwem, osiedlami i rynkiem nieruchomości. Dotyczy to w pierwszej kolejności projektów, m.in. energooszczędnych budynków, inteligentnego opomiarowania, inteligentnego zarządzania energią w budynkach, systemów zarządzania budynkami opartych na ICT, inteligentnych domów, systemów kamer i czujników, automatycznie sterowanego ogrzewania, chłodzenia i oświetlenia, monitorowania urządzeń elektrycznych w domu, energii geotermalnej (Szeged Megyei Jogú Város. Smart City Jövőkép és Koncepció). Kolejną sprawą jest sytuacja na rynku nieruchomości. Często jako wadę wskazuje się to, że odsetek własności prywatnej na Węgrzech jest bardzo wysoki. To w jakiś sposób determinuje poziom zdolności do budowania wspólnot, gdyż przy wielu właścicielach trudno jest pracować jako jednostka dla większego dobra. I w efekcie może to tłumaczyć koncentrację na osiedlach, a nie miastach, co również można określić jako podejście oddolne i stymulujące inicjatywę. Nawet w definicji Smart City zapisanej w ustawie jest mowa o osiedlach, a nie o miastach. Innym przykładem tego interesującego podejścia jest liczba strategii Smart City przygotowanych dla każdej dzielnicy Budapesztu (Budapest Főváros Xiii. Kerületi Önkormányzat | Intelligens Kerület koncepció, Józsefváros Smart City Stratégia). Podsumowując, lokalny poziom węgierskich dokumentów strategicznych reprezentuje podejście oddolne, jak również koncentruje się na inicjatywie i współpracy.

WYWIADY UZUPEŁNIAJĄCE

Jak wspomniano wcześniej w raporcie, przeprowadzono siedem wywiadów. Jeden przeprowadzono na Słowacji, dwa na Węgrzech i cztery w Polsce. Nie było możliwości przeprowadzenia wywiadu w Czechach, gdyż mimo wielu prób zespół nie mógł skontaktować się z odpowiednim przedstawicielem. Wszystkie wywiady odbywały się online i według określonego scenariusza.

Na samym początku respondenci zostali zapytani o elementy związane z realizacją koncepcji Smart City w ich kraju, z których są dumni (po wstępnej prezentacji badania). Odpowiadając na pytania, omawiali sposoby wspierania przez państwo rozwiązań Smart City, które z ich punktu widzenia okazały się szczególnie skuteczne. Wraz z cechami pozytywnymi omówione zostały problemy i wyzwania. Respondenci mieli za zadanie przedstawić zarówno problemy, których rozwiązanie wymaga działań na poziomie

krajowym lub europejskim, jak i te, dla których rozwiązanie niezbędna jest współpraca lub wymiana doświadczeń pomiędzy poszczególnymi miastami? Ciekawą część stanowiły również korzyści płynące z wymiany doświadczeń. Jeśli chodzi o wyniki wywiadów, to co dla jednego przedstawiciela ministerstwa było zaletą, dla innego było wadą. Innymi słowy, na Węgrzech kładziono nacisk na definicję zawartą w ustawie, podczas gdy w innych krajach respondenci wskazywali na jej brak.

Kolejną istotną częścią wywiadu była dyskusja na temat specyfiki krajów V4. Dotyczyła ona zarówno specyfiki badanego kraju na tle innych państw V4, jak i cech charakterystycznych dla całej grupy V4. Celem tej części było znalezienie czynników, które mogą mieć wpływ na wdrażanie inteligentnych rozwiązań i możliwość ich przenoszenia na grunt innych krajów. Czynniki te rozumiane były nie tylko jako te na poziomie strategicznym kraju, ale również jako posiadające wiele innych cech. Wśród nich respondenci wymieniali m.in. liczbę i wielkość miast (różną w zależności od grupy V4), dodatkowe działania prowadzone przez państwo czy kwestie społeczne wpływające na chęć uczestnictwa.

Ostatnia i najbardziej szczegółowa część wywiadu dotyczyła poszczególnych dokumentów strategicznych i ich zapisów, które mogą ułatwiać lub utrudniać proces wdrażania inteligentnych rozwiązań. Respondenci zostali również zapytani o to, czy zapisy strategiczne dotyczące sposobu realizacji projektów są adekwatne do założonych celów. Dyskutowano także o ogólnym podejściu państwa do wspierania inicjatyw smart city, czy jest ono wystarczające do upowszechnienia skutecznych rozwiązań smart w kraju, a także zapewnienia konkurencyjności rozwiązań krajowych. Podzielono się także pewnymi przemyśleniami na temat zrównoważonego rozwoju. Co najważniejsze, respondenci podali nazwy dokumentów i omówili ich rolę w kształtowaniu projektów Smart City.

Podsumowując powyższe wnioski, przedstawiciele krajowych ministerstw podali kilka czynników sukcesu dla wdrożenia inteligentnych rozwiązań w krajach V4, z ich strategicznego punktu widzenia.

W pierwszej kolejności wymienili istnienie jednolitej definicji Smart City (w strategii lub akcie prawnym) jako niezaprzeczalny atut dla rozwoju koncepcji. W niektórych krajach projekty, które w oczywisty sposób można zakwalifikować jako smart, nie są tak nazywane, a co za tym idzie możliwości finansowania są niejasne. Co więcej, taka definicja gwarantuje spójność strategii lokalnej z krajową. Spójność ta może mieć później wpływ na przyznanie środków na realizację projektu. Proces pisania i konsultowania strategii, zwłaszcza jej aspektu dotyczącego stabilności finansowej, jest bardzo kosztowny i czasochłonny. Dlatego też spójność strategii w oparciu o jednolitą definicję jest kluczem do skutecznego działania Smart City.

Kolejnym czynnikiem sukcesu było holistyczne, narodowe podejście do koncepcji Smart City. Brak centralnej instytucji dystrybuującej środki i dostarczającej wiedzę może znacząco utrudnić proces rozwoju. Często stwierdzano, że dystrybucja środków finansowych pomiędzy miasta różnej wielkości jest nierównomierna. Z programów wsparcia Smart Cities skorzystały tylko największe miasta, które i tak są finansowo i mentalnie zdolne do wdrożenia inteligentnego rozwiązania. Instrukcje dla rady miasta powinny zawierać praktyczne i możliwe do zastosowania wskazówki, a nie naukowe rozważania. Dodatkowo wszędzie tam, gdzie istnieje jedna instytucja odpowiedzialna za zajmowanie się kwestią Smart Cities, zarówno na poziomie krajowym, jak i lokalnym, łatwiej jest zapobiec działaniom lobbingsowym firm technologicznych. Wielu decydentów jest świadomych tego zjawiska i dostrzega związane z nim zagrożenia. Ponieważ nie ma obecnie podejścia holistycznego, nie da się też wymusić na rynku rozwiązań prywatnych, aby dostosował się do potrzeb miast. Obecnie nadal częściej zdarza się, że warunki realizacji rozwiązań są określane przez wykonawców, a nie właścicieli.

Co więcej, podejście to powinno mieć również charakter partycypacyjny. Innowacyjne, inteligentne rozwiązania są zwykle uznawane za rozwiązania o wysokim ryzyku. Odpowiedzią na to wyzwanie jest zaawansowana diagnoza potrzeb mieszkańców i prowadzenie procesów konsultacyjnych (np. poprzez laboratoria miejskie). Dzięki uwzględnieniu tych elementów, lokalne strategie stają się coraz lepsze. Im bardziej decydenci badają potrzeby mieszkańców, tym bardziej trafne strategie i projekty są realizowane. W efekcie końcowym jest mniejsza szansa na porażkę. Brak wymagań dotyczących podejścia partycypacyjnego został nazwany wadą rozwoju koncepcji Smart City.

Wreszcie, do czynników sukcesu należy zaliczyć również świadomość kwestii technicznych wpływających na rozwój koncepcji Smart City. Inteligentne rozwiązania nigdy nie będą działały prawidłowo bez sieci transmisyjnej (szerokopasmowej lub 5G).