



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KRAJOWY
PLAN
ODBUDOWY

Scenariusze przyszłości miejsc pracy branży Nowoczesnych Usług Biznesowych (NUB) w Małopolsce 2035

Egzemplarz bezpłatny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności, inwestycja A3.1.1 Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie.

Projekt: Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych.

Spis treści

Wprowadzenie	5
Wykaz skrótów i słownik pojęć.....	5
Słowo wstępne	13
1. Opis metodyki i organizacji prac analitycznych	15
Desk research	15
Cykl warsztatów i wywiadów	15
Analiza scenariuszowa.....	15
1. Gdzie „gramy”? Sytuacja wyjściowa w Małopolsce	16
Gdzie gramy?.....	16
Rynek małopolski w skrócie.....	16
Kraków jako jeden z dwóch największych ośrodków NUB w Polsce	16
Struktura i specjalizacji NUB w Krakowie i Małopolsce	17
Profil inwestorów i funkcji	19
Typy miejsc pracy w sektorze NUB: od ról transakcyjnych do ról eksperckich ..	20
Talenty jako siła regionu	21
Luka kompetencyjna i reskilling: główne ograniczenie rozwoju jakościowego sektora	21
Rynek firm i usług wspierających	22
Infrastruktura biurowa i model pracy: od ekspansji powierzchni do selekcji jakości	23
Konkurencyjność Krakowa: przewaga jakościowa pod presją kosztów	23
Od rynku wzrostu zatrudnienia do rynku produktywności, automatyzacji i kompetencji	24
Co to oznacza dla scenariuszy NUB 2035?	25
Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie	26
Pozostałe instytucje z ekosystemu gospodarczego kształtujące rynek pracy w regionie	26
Wnioski z diagnozy stanu obecnego dla dalszego procesu scenariuszowego	27
2. Czynniki zmian, trendy i tabela przyszłości	29

Od diagnozy rynku do czynników przyszłości	29
Czynniki przyszłości w otoczeniu branży NUB	29
Uwarunkowania społeczne	30
Uwarunkowania technologiczne	31
Uwarunkowania gospodarcze	32
Uwarunkowania przyrodnicze	33
Uwarunkowania polityczne	34
Uwarunkowania dotyczące wartości	35
Uwarunkowania prawne i regulacyjne	36
Podsumowanie STEEPVL	37
3. Kluczowe niepewności i ich wpływ na przyszłość rynku pracy	39
Wpływ kluczowych niepewności na przyszłą wielkość i strukturę zatrudnienia..	40
Wpływ wdrażania AI i automatyzacji na rynek pracy według McKinsey Global Institute.....	41
Czynniki lokalizacji - od lokalizacji kosztowej do lokalizacji kompetencji	43
Relacja kosztów do jakości i produktywności	45
Dostępność talentów i kompetencji specjalistycznych.....	46
Ekosystem biznesowy i obecność podobnych inwestorów	47
Zdolność lokalizacji do rozwoju kolejnych funkcji	48
Presja ze strony lokalizacji drugiego i trzeciego rzędu	48
Dynamika rynku: wzrost, rotacja, płace i przyciąganie talentów	49
Twarde i miękkie powiązania jako warunek udziału w łańcuchach wartości	50
Stabilność geopolityczna i napływ inwestycji.....	50
Miasto jako globalny hub: wartość propozycji dla firm i talentów	51
Kraków jako miejski ekosystem dla biznesu, talentów i usług zaawansowanych	52
Energia, dane i infrastruktura AI jako nowy czynnik lokalizacji	53
Trendy bazowe jako siły napędowe scenariuszy	54
Bibliografia.....	58

Wprowadzenie

Wykaz skrótów i słownik pojęć

Accounts payable/ AP – zobowiązania, czyli proces obsługi faktur kosztowych i płatności wobec dostawców, Dział Zobowiązań.

Accounts receivable/ AR – należności, czyli proces obsługi faktur sprzedażowych, płatności od klientów i windykacji należności. Dział Należności w księgowości BPO/SSC.

AI – sztuczna inteligencja. Technologie wspierające analizę danych, automatyzację, generowanie treści, obsługę procesów i podejmowanie decyzji.

AI literacy – podstawowa umiejętność korzystania z narzędzi AI, rozumienia ich możliwości, ograniczeń, ryzyk.

Analiza STEEPVL – metoda porządkowania i analizy zewnętrznych czynników zmian według kategorii: społecznych, technologicznych, ekonomicznych, środowiskowych, politycznych, prawnych i związanych z wartościami.

Architektura rozwiązań – projektowanie sposobu, w jaki systemy, dane, narzędzia i procesy mają ze sobą współpracować w organizacji.

Automation/ automatyzacja – zastępowanie lub wspieranie pracy człowieka przez technologie, szczególnie w zadaniach powtarzalnych, transakcyjnych i administracyjnych.

Back-office – zaplecze operacyjne firmy, obejmujące zadania niewidoczne bezpośrednio dla klienta, np. księgowość, administrację, HR, raportowanie.

BI/ Business intelligence – analiza danych biznesowych i prezentowanie ich w formie raportów, dashboardów i wskaźników wspierających decyzje.

Big data – bardzo duże, zróżnicowane i szybko powstające zbiory danych, które wymagają zaawansowanych narzędzi analitycznych.

BIZ/ FDI – bezpośrednie inwestycje zagraniczne, czyli inwestycje firm zagranicznych w działalność gospodarczą.

BPO – Business Process Outsourcing, czyli zlecanie procesów biznesowych zewnętrznemu dostawcy. Może dotyczyć np. księgowości, obsługi klienta, HR lub procesów zakupowych.

CEE/ Europa Środkowo-Wschodnia – region Europy Środkowo-Wschodniej, obejmujący m.in. Polskę, Czechy, Słowację, Węgry, Rumunię i inne kraje analizowane jako lokalizacje usług biznesowych.

Centra wieloprocesowe – centra obsługujące więcej niż jedną funkcję biznesową, np. finanse, HR, zakupy, IT, dane i obsługę klienta.

Client advisory – doradztwo dla klienta. Rola wykraczająca poza prostą obsługę, obejmująca wyjaśnianie danych, rekomendacje i wsparcie w podejmowaniu decyzji.

Cloud/ cloud services/ rozwiązania chmurowe – usługi informatyczne dostarczane przez internet, np. przechowywanie danych, systemy biznesowe, narzędzia analityczne i obliczenia.

Compliance – zgodność z przepisami, regulacjami, standardami i procedurami wewnętrznymi. W sektorze NUB często dotyczy finansów, danych, ryzyka, ESG i regulacji branżowych.

Compliance support – wsparcie procesów zgodności, np. zbieranie danych, kontrola dokumentacji, przygotowywanie raportów i obsługa wymogów regulacyjnych.

Continuous improvement/ ciągle doskonalenie – stałe usprawnianie procesów, narzędzi i sposobu pracy przez eliminowanie błędów, standaryzację, automatyzację i lepsze wykorzystanie danych.

Controlling/ kontroling – analiza i kontrola wyników finansowych oraz operacyjnych. Wspiera zarządzanie kosztami, rentownością i realizacją celów firmy.

Customer success – funkcja skoncentrowana na tym, aby klient skutecznie korzystał z usługi lub produktu i osiągał oczekiwane rezultaty.

Cyberhigiena – podstawowe zasady bezpiecznego korzystania z technologii, np. silne hasła, ostrożność wobec phishingu, aktualizacje, ochrona danych.

Data analytics – analityka danych. Przetwarzanie i interpretowanie danych w celu wyciągania wniosków, identyfikacji trendów i wspierania decyzji.

Digital marketing – marketing prowadzony w kanałach cyfrowych, np. w wyszukiwarkach, mediach społecznościowych.

Doskonałość zakupowa/ procurement excellence – usprawnianie procesów zakupowych przez dane, standaryzację, automatyzację, lepsze zarządzanie dostawcami i kontrolę kosztów.

Entry-level/ junior – początkowy poziom stanowiska, przeznaczony dla osób z małym doświadczeniem zawodowym lub na początku ścieżki kariery.

ESG – Environmental, Social, Governance. Obszar dotyczący wpływu środowiskowego, społecznego i ładu zarządczego organizacji.

Financial Planning & Analysis/ FP&A – planowanie i analiza finansowa. Funkcja wspierająca zarządzanie firmą przez budżetowanie, prognozowanie, analizę wyników i rekomendacje dla biznesu.

FMCG – Fast-Moving Consumer Goods, czyli dobra szybkozbywalne, np. żywność, napoje, kosmetyki, chemia gospodarcza.

Friendshoring – lokowanie procesów w krajach uznawanych za politycznie, gospodarczo lub regulacyjnie bliższe.

Funkcje regulacyjne – role i procesy związane z przestrzeganiem przepisów, standardów, wymogów raportowych, audytowych i sektorowych.

GBS - Global Business Services. Bardziej zaawansowany model usług biznesowych, łączący różne funkcje, kraje i procesy w jednej strukturze zarządzania.

GenAI – generatywna sztuczna inteligencja. Narzędzia AI tworzące tekst, obrazy, kod, podsumowania, analizy lub rekomendacje na podstawie danych wejściowych.

GUP – Grodzki Urząd Pracy w Krakowie. Instytucja rynku pracy obsługująca mieszkańców Krakowa i lokalnych pracodawców.

Hackathony problemów publicznych – krótkie wydarzenia projektowe, podczas których zespoły szukają rozwiązań dla konkretnych wyzwań administracji lub usług publicznych.

HR analytics – analityka HR. Wykorzystanie danych do analizy zatrudnienia, rotacji, kompetencji, wynagrodzeń, absencji i efektywności działań HR.

Information security/ cyberbezpieczeństwo – ochrona systemów, danych i procesów cyfrowych przed nieuprawnionym dostępem, atakami, awariami i utratą informacji.

Infrastruktura podwójnego zastosowania/ dual-use infrastructure – infrastruktura, która może służyć zarówno celom cywilnym, jak i bezpieczeństwa lub obronności.

Kompetencje cloud/ data – kompetencje związane z chmurą obliczeniową, analizą danych i wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

Kompetencje cyber – wiedza i umiejętności związane z ochroną systemów, danych i procesów cyfrowych przed zagrożeniami. Obejmują m.in. rozumienie ryzyk cyberbezpieczeństwa, bezpieczną pracę z danymi, reagowanie na incydenty, cyberhigienę i współpracę z zespołami IT/security.

Kompetencje domenowe – wiedza o konkretnej dziedzinie biznesu lub procesu, np. finansach, HR, podatkach, zakupach, compliance, logistyce lub obsłudze klienta.

Kompetencje procesowe – umiejętność rozumienia, opisywania, usprawniania i nadzorowania procesów biznesowych. Obejmują m.in. znajomość przebiegu procesu, identyfikację wąskich gardeł, standaryzację, automatyzację, kontrolę jakości i pracę na wskaźnikach.

Kompetencje regulacyjne – wiedza i umiejętności potrzebne do pracy z przepisami, procedurami, kontrolami, raportowaniem, audytem, compliance i zarządzaniem ryzykiem.

Kompetencje technologiczne – umiejętności związane np. z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, systemów, danych, automatyzacji, AI i cyberbezpieczeństwa.

Kontraktorzy/ osoby na umowach B2B – osoby świadczące usługi na podstawie kontraktu lub działalności gospodarczej, a nie klasycznej umowy o pracę.

Kultura organizacji – zestaw wartości, zasad i sposobów działania w firmie, który wpływa na współpracę, zarządzanie, innowacyjność, dobrostan i gotowość do zmian.

Life science – branże związane ze zdrowiem, farmacją, biotechnologią, wyrobami medycznymi, badaniami klinicznymi i rozwiązaniami dla ochrony zdrowia.

Lifelong learning – uczenie się przez całe życie, czyli stałe aktualizowanie kompetencji w trakcie kariery zawodowej.

Living labs – projekty testowania nowych rozwiązań w warunkach rzeczywistych, z udziałem użytkowników, firm, uczelni i instytucji publicznych.

Master data – dane podstawowe organizacji, np. dane klientów, dostawców, produktów, kont księgowych lub pracowników. Ich jakość ma duże znaczenie dla automatyzacji i raportowania.

Middle-office – funkcje pośrednie między zapleczem operacyjnym a biznesem, np. kontrola ryzyka, analiza danych, compliance, controlling i wsparcie decyzyjne.

Modele finansowo-centryczne – modele działania centrów usług skoncentrowane głównie na procesach finansowych, np. księgowości, zobowiązaniach, należnościach, controllingu i raportowaniu.

Narzędzia low-code/ no-code – narzędzia pozwalające tworzyć proste aplikacje, automatyzacje lub formularze bez zaawansowanego programowania.

Narzędzia workflow – systemy do zarządzania przepływem zadań, akceptacji, dokumentów i odpowiedzialności w procesach.

Odporność infrastrukturalna – zdolność infrastruktury, np. energetycznej, transportowej, cyfrowej lub miejskiej, do utrzymania działania w warunkach presji, awarii lub kryzysu.

Odporność systemów – zdolność systemów organizacyjnych, technologicznych lub publicznych do działania mimo zakłóceń, kryzysów lub awarii.

Outsourcing – przekazanie części zadań lub procesów zewnętrznemu dostawcy usług.

Partnerzy sourcingowi – firmy lub podmioty wspierające organizację w pozyskiwaniu kandydatów, dostawców, kompetencji lub usług zewnętrznych.

Payroll – obsługa płac, czyli naliczanie wynagrodzeń, składek, podatków i świadczeń pracowniczych.

PMO – Project Management Office. Funkcja wspierająca zarządzanie projektami i programami zmian.

Procesy end-to-end – zarządzanie całym procesem od początku do końca, a nie tylko pojedynczym etapem zadania.

Procurement – funkcja odpowiedzialna za wybór dostawców, negocjacje, zamówienia, umowy i zarządzanie kosztami zakupów.

Przestrzenie coworkingowe – wspólne przestrzenie pracy, z których mogą korzystać freelancerzy, firmy, pracownicy hybrydowi lub zespoły projektowe.

PUP – Powiatowy Urząd Pracy. Instytucja wspierająca osoby bezrobotne i poszukujące pracy oraz pracodawców na poziomie powiatu.

R&D/ B+R – Research and Development, czyli działalność badawczo-rozwojowa. Obejmuje prace nad nowymi produktami, technologiami, rozwiązaniami lub usprawnieniami.

Raportowanie HR – przygotowywanie danych i raportów dotyczących zatrudnienia, rotacji, wynagrodzeń, absencji, kompetencji i innych obszarów zarządzania personelem.

Raportowanie niefinansowe/ ESG reporting – raportowanie informacji dotyczących m.in. środowiska, emisji, kwestii pracowniczych, społecznych, zarządzania i zgodności regulacyjnej.

Raportowanie standardowe – powtarzalne raportowanie według ustalonego formatu, harmonogramu i zestawu wskaźników, często podatne na automatyzację.

Risk/ zarządzanie ryzykiem – identyfikacja, ocena i ograniczanie ryzyk operacyjnych, finansowych, regulacyjnych, technologicznych.

Role cyber – stanowiska związane z cyberbezpieczeństwem, ochroną danych, monitorowaniem zagrożeń, reagowaniem na incydenty i bezpieczeństwem systemów.

Role data governance – role odpowiedzialne za jakość, spójność, bezpieczeństwo i zasady wykorzystywania danych w organizacji.

Role eksperckie – stanowiska wymagające wysokiej specjalizacji, samodzielności i odpowiedzialności za decyzje, rekomendacje lub złożone procesy.

Role procesowe – stanowiska związane z projektowaniem, monitorowaniem, usprawnianiem i koordynacją procesów biznesowych.

Role specjalistyczne/ eksperckie – stanowiska wymagające konkretnej wiedzy branżowej, procesowej, technologicznej lub regulacyjnej.

Role technologiczne – stanowiska związane z IT, danymi, AI, cyberbezpieczeństwem, automatyzacją, chmurą, testowaniem lub rozwojem oprogramowania.

Role wejściowe – stanowiska dla osób rozpoczynających pracę w sektorze, często wymagające podstawowych kompetencji językowych, cyfrowych i procesowych.

RPA – Robotic Process Automation. Automatyzacja powtarzalnych czynności wykonywanych w systemach informatycznych, np. kopiowanie danych, generowanie raportów, wysyłka powiadomień.

Ryzyka operacyjne – ryzyka związane z codziennym działaniem organizacji, np. błędy w procesach, awarie systemów, opóźnienia, braki kadrowe, problemy z jakością danych, cyberincydenty lub niewłaściwe wykonanie procedur.

Service desk – pierwsza linia wsparcia użytkowników lub klientów, najczęściej w zakresie IT, systemów, aplikacji, sprzętu lub procesów wewnętrznych.

Software development – tworzenie, rozwój i utrzymanie oprogramowania.

Specjaliści ds. zgodności – pracownicy odpowiedzialni za zgodność działań organizacji z przepisami, regulacjami, procedurami i standardami audytu.

SSC – Shared Services Center, czyli centrum usług wspólnych. Jednostka obsługująca procesy wewnętrzne jednej grupy kapitałowej, np. finanse, HR, zakupy, IT.

Talenty senioralne/ role senioralne – pracownicy z dużym doświadczeniem, samodzielnością i specjalistyczną wiedzą, często pełniący role eksperckie lub liderskie.

Testowanie – sprawdzanie poprawności działania systemów, aplikacji, automatyzacji, raportów lub procesów przed ich wdrożeniem albo zmianą.

Tier I, II, III – klasyfikacja lokalizacji według poziomu dojrzałości, skali rynku, kosztów i dostępności talentów. Tier I to największe i najbardziej dojrzałe huby, Tier II i III to lokalizacje mniejsze lub rozwijające się.

Transformacja procesowa – zmiana sposobu działania procesów w organizacji, obejmująca ich uproszczenie, standaryzację, automatyzację i lepsze powiązanie z celami biznesowymi.

Transformation/ PMO – transformacja oznacza szerszą zmianę modelu działania firmy. PMO, czyli Project Management Office, wspiera zarządzanie portfelem projektów, harmonogramami, ryzykami i raportowaniem.

Treasury – zarządzanie płynnością, finansowaniem, ryzykiem walutowym i przepływami pieniężnymi przedsiębiorstwa.

Vendorzy – dostawcy usług, technologii, narzędzi lub zasobów wspierających działalność firmy.

WEF/ World Economic Forum – Światowe Forum Ekonomiczne, organizacja publikująca m.in. raporty o przyszłości pracy, kompetencjach, technologiach i gospodarce.

WUF/ World Urban Forum – Światowe Forum Miejskie organizowane przez UN-Habitat, poświęcone rozwojowi miast, urbanizacji i polityce miejskiej.

WUP – Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie. Instytucja rynku pracy działająca na poziomie województwa, odpowiedzialna m.in. za analizy, koordynację, programy regionalne i wspieranie rozwoju kompetencji.

Zarządzanie platformami – utrzymanie, rozwijanie i nadzorowanie platform technologicznych, np. systemów chmurowych, narzędzi workflow, systemów danych lub aplikacji biznesowych.

Zgodność regulacyjna – spełnianie wymogów prawa, regulacji sektorowych, standardów audytu i procedur obowiązujących daną organizację.

Zintegrowane systemy – systemy informatyczne połączone ze sobą tak, aby dane i procesy mogły przepływać między różnymi częściami organizacji.

Skróty i pojęcia zawarte w słowniku zostały wyróżnione w publikacji pogrubioną czcionką.

Słowo wstępne

Sektor Nowoczesnych Usług Biznesowych jest jednym z najważniejszych elementów rynku pracy w Krakowie i całej Małopolsce. Przez ostatnie lata dawał regionowi tysiące miejsc pracy, przyciągał międzynarodowe firmy, budował **kompetencje** językowe, **procesowe**, **technologiczne** i menedżerskie oraz wzmacniał pozycję Krakowa jako jednego z głównych ośrodków usług biznesowych w Polsce.

Dziś sektor wchodzi jednak w nową fazę. Sama skala zatrudnienia przestaje wystarczać jako miara jego siły. Coraz ważniejsze staje się to, jakie funkcje są lokowane w regionie, jaką wartość wnoszą do organizacji, jakie kompetencje rozwijają pracownicy i czy Małopolska będzie w stanie utrzymać swoją pozycję w warunkach **automatyzacji**, rozwoju **AI**, presji kosztowej, zmian regulacyjnych i rosnącej konkurencji między lokalizacjami.

Celem niniejszego opracowania jest omówienie kilku możliwych ścieżek rozwoju oraz konsekwencji, jakie każda z nich może mieć dla rynku pracy, kompetencji, firm i instytucji publicznych. Scenariusze pomagają zobaczyć, gdzie znajdują się największe szanse, gdzie mogą pojawić się ryzyka i które działania warto podejmować już teraz, niezależnie od tego, który wariant przyszłości okaże się najbliższy rzeczywistości.

Punktem wyjścia była diagnoza obecnej pozycji Małopolski i Krakowa, analiza danych zastanych, raportów branżowych, trendów technologicznych i gospodarczych, a także wnioski z rozmów z osobami znającymi sektor z praktyki. Na tej podstawie wskazano kluczowe niepewności, trendy bazowe oraz pięć scenariuszy przyszłości miejsc pracy w branży NUB w perspektywie do 2035 roku.

O ile przeszłość sektora była w największym stopniu rezultatem strategii lokujących się tu przedsiębiorstw, to jego przyszłość będzie zależała od jakości współpracy między biznesem, uczelniami, samorządem, instytucjami rynku pracy i organizacjami wspierającymi rozwój regionu.

To, czy automatyzacja stanie się impulsem do awansu funkcjonalnego, czy źródłem presji na zatrudnienie, będzie zależało od kompetencji, danych, zdolności do uczenia się przez całe życie i atrakcyjności regionu jako miejsca pracy i życia.

Raport ma więc służyć jako narzędzie rozmowy i decyzji. Pokazuje możliwe warianty przyszłości, ale przede wszystkim wskazuje, jak przygotować Małopolskę na różne scenariusze rozwoju sektora NUB: od centrum wartości, przez stabilny hub operacyjny, po warianty silniejszej automatyzacji, specjalizacji i polaryzacji rynku pracy. W każdym z nich instytucje publiczne mają ważną rolę do odegrania: w

monitorowaniu zmian, rozwijaniu kompetencji, wspieraniu reskillingu (przekwalifikowania), wzmacnianiu retencji talentów i budowaniu warunków dla dalszego rozwoju sektora w regionie.

1. Opis metodyki i organizacji prac analitycznych

Desk research

Analizę rozpoczęto od przeglądu danych zastanych, dokumentów strategicznych, raportów branżowych i opracowań dotyczących rynku pracy, sektora Nowoczesnych Usług Biznesowych oraz trendów technologicznych i gospodarczych. Uwzględniono zarówno źródła lokalne i regionalne, jak i raporty ogólnopolskie oraz międzynarodowe, które pokazują szerszy kontekst zmian wpływających na branżę NUB.

Cykl warsztatów i wywiadów

Drugi element prac stanowiły warsztaty (3 sesje warsztatowe) oraz rozmowy (10 indywidualnych wywiadów pogłębionych) z osobami znającymi sektor z praktyki: przedstawicielami firm, ekspertami, instytucjami publicznymi i interesariuszami rynku pracy. Ich celem było uchwycenie doświadczeń i obserwacji osób, które na co dzień obserwują i kształtują zmiany w sektorze. Wnioski z desk research, warsztatów i wywiadów zostały następnie uporządkowane w procesie scenariuszowym.

Analiza scenariuszowa

Prace scenariuszowe przebiegały od szerokiego rozpoznania czynników zmian do wyboru finalnych scenariuszy. Najpierw zidentyfikowano czynniki **STEEPVL**, a następnie oceniono ich wpływ i poziom niepewności. Na tej podstawie wybrano sześć kluczowych niepewności N1–N6 i opisano ich możliwe stany końcowe do 2035 roku. Kolejnym krokiem była analiza spójności 240 par stanów, która pozwoliła wybrać pięć najbardziej logicznych scenariuszy. Każdy z nich opisano jakościowo i ilościowo, a następnie wskazano jego implikacje dla rynku pracy, kompetencji, firm i instytucji publicznych w Małopolsce.

1. Gdzie „gramy”? Sytuacja wyjściowa w Małopolsce

Gdzie gramy?

Punktem wyjścia do analizy scenariuszowej jest założenie, że przyszłość miejsc pracy w branży Nowoczesnych Usług Biznesowych w Małopolsce będzie rozstrzygać się przede wszystkim w Krakowie, ale jej konsekwencje będą regionalne. Kraków pozostaje główną lokalizacją sektora NUB w województwie, natomiast zasób pracowników, absolwentów, dojeżdżających specjalistów, instytucji publicznych, uczelni i firm wspierających ma charakter metropolitalny i wojewódzki.

Rynek małopolski w skrócie

Małopolski rynek pracy wchodzi w proces scenariuszowy z relatywnie korzystnej pozycji. Dane Urzędu Statystycznego w Krakowie (Rynek pracy w województwie małopolskim) pokazują, że na koniec 2025 roku przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w województwie wyniosło 558,0 tys. osób, liczba bezrobotnych zarejestrowanych to 69,3 tys., a stopa bezrobocia 4,7%. Oznacza to rynek pracy nadal stosunkowo chłonny, ale niepozbawiony napięć: z jednej strony niskie bezrobocie ogranicza prostą dostępność kandydatów, z drugiej strony wzrost liczby bezrobotnych rok do roku sygnalizuje, że część kompetencji dostępnych na rynku może nie odpowiadać już potrzebom pracodawców.

Dane z początku 2026 roku potwierdzają ten obraz, ponieważ przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w Małopolsce wyniosło 555,9 tys. osób, a stopa bezrobocia rejestrowanego 5,0%, czyli o 1,1 pkt proc. mniej niż średnio w Polsce. W Krakowie stopa bezrobocia była jeszcze niższa: w styczniu 2026 roku wyniosła 2,6%, przy 13,6 tys. osób bezrobotnych zarejestrowanych w Grodzkim Urzędzie Pracy.

Dla sektora NUB oznacza to, że Małopolska jest rynkiem konkurencji o kompetencje. Szczególnie ważne staje się zatem to, czy w regionie są osoby do pracy z właściwymi kompetencjami: językowymi, cyfrowymi, procesowymi, analitycznymi, technologicznymi, menedżerskimi i komunikacyjnymi.

Kraków jako jeden z dwóch największych ośrodków NUB w Polsce

Według raportu ABSL „Sektor usług biznesowych w Polsce 2025”, w pierwszym kwartale 2025 roku centra usług biznesowych w Polsce zatrudniały 488,7 tys. osób, czyli o 28,5 tys. więcej niż rok wcześniej. Wzrost zatrudnienia w sektorze wyniósł

6,2% rok do roku, a udział sektora w zatrudnieniu przedsiębiorstw w Polsce wzrósł do 7,6%. ABSL podkreśla jednak, że dynamika wzrostu stopniowo spada, co wskazuje na dojrzewanie sektora.

Kraków pozostaje jednym z dwóch najważniejszych ośrodków NUB w Polsce. W pierwszym kwartale 2025 roku zatrudnienie w krakowskich centrach usług biznesowych wyniosło 107,8 tys. osób, wobec 111,5 tys. w Warszawie i 70,3 tys. we Wrocławiu. Oznacza to, że Kraków nie jest już jednoznacznym krajowym liderem pod względem liczby miejsc pracy, ale nadal należy do ścisłego rdzenia polskiego sektora usług biznesowych.

Znaczenie Krakowa dobrze pokazuje także profil lokalizacyjny przedsiębiorstw z branży. W 2025 roku w Krakowie działało 312 centrów usług biznesowych, w tym 49 centrów zatrudniających co najmniej 500 osób. W latach 2024–2025 powstało 8 nowych centrów. Wskaźnik lokalizacji LQ wiąże zatrudnienie w sektorze wiedzochłonnych usług biznesowych w danej lokalizacji z całkowitą liczbą miejsc pracy w danej lokalizacji w stosunku do średniej wartości w Polsce dla wszystkich lokalizacji, w których zlokalizowane są centra usług biznesowych. Wartość LQ umożliwia określenie lokalizacji, w których zatrudnienie w centrach usług biznesowych jest „nadreprezentowane” ($LQ > 1$) lub „niedoreprezentowane” ($LQ < 1$) w stosunku do średniej krajowej. Za próg sygnalizujący występowanie lokalnej specjalizacji przyjmuje się LQ o 25% powyżej średniej krajowej, czyli $LQ > 1,25$. LQ dla Krakowa wynosił 3,41, co potwierdza silną specjalizację miasta w sektorze usług biznesowych. Prognoza ABSL wskazywała, że w pierwszym kwartale 2026 roku liczba miejsc pracy w sektorze w Krakowie może wzrosnąć do 110,8 tys.

Dla analizy scenariuszowej najważniejszy wniosek jest następujący: Kraków nie jest lokalizacją początkującą ani prostym centrum kosztowym. To dojrzały hub, w którym przyszłość sektora będzie zależała mniej od samej skali zatrudnienia, a bardziej od zdolności do przechodzenia w kierunku usług o wyższej wartości dodanej, automatyzacji, analityki, AI, **cyberbezpieczeństwa**, **procesów end-to-end**, zarządzania zmianą i **ról eksperckich**.

Struktura i specjalizacji NUB w Krakowie i Małopolsce

W praktyce struktura krakowskiego rynku NUB pokazuje wyraźną dominację modeli **SSC/GBS**. Według ABSL w 2025 roku odpowiadały one za 47,2% zatrudnienia w krakowskich centrach usług biznesowych. Kolejne segmenty to IT, z udziałem 20,8%, **BPO**, z udziałem 16,9%, oraz **R&D**, z udziałem 13,2%. Modele hybrydowe i inne stanowiły ok. 1,7% rynku. Taki układ potwierdza, że Kraków pełni

dzisiaj rolę dużego, wielofunkcyjnego zaplecza usługowego dla globalnych organizacji, a nie wyłącznie lokalizacji klasycznego **outsourcingu** procesów (Sektor usług biznesowych w Polsce, 2025).

Struktura ta przekłada się na profil specjalizacji firm obecnych w Krakowie. W centrach rozwijane są przede wszystkim procesy finansowo-księgowe, **kontroling**, podatki, zarządzanie płynnością i finansami przedsiębiorstwa, **zgodność z regulacjami**, **zarządzanie ryzykiem**, kadry, obsługa płac, zakupy, obsługa klienta, zarządzanie danymi, raportowanie, analityka biznesowa, usługi informatyczne, cyberbezpieczeństwo, **rozwiązania chmurowe**, rozwój oprogramowania oraz funkcje badawczo-rozwojowe. Coraz większe znaczenie mają także procesy prowadzone od początku do końca, czyli takie, w których centrum odpowiada za cały przebieg danego zadania lub obszaru, od jego rozpoczęcia aż do zakończenia i raportowania efektów (Sektor usług biznesowych w Polsce, 2025).

Profil inwestorów obecnych w Krakowie potwierdza wielofunkcyjny charakter lokalnego rynku. Działają tu centra instytucji finansowych i kapitałowych, firmy technologiczne i informatyczne, globalne podmioty doradcze i outsourcingowe, a także centra przedsiębiorstw przemysłowych, farmaceutycznych, **FMCG** i **life science**.

W efekcie sektor NUB w Krakowie tworzy zaplecze usługowe, technologiczne i eksperckie dla wielu gałęzi gospodarki światowej. Ma to duże znaczenie dla scenariuszy, ponieważ zmiany w sektorze będą przebiegały różnie w zależności od typu działalności: inaczej w finansach i księgowości, inaczej w IT, inaczej w **R&D**, a jeszcze inaczej w obsłudze klienta, **compliance** czy zarządzaniu ryzykiem.

Istotna jest również zmiana charakteru pracy wykonywanej w centrach. Sektor stopniowo przesuwa się od prostych procesów **back-office** w stronę funkcji **middle-office**, analitycznych, kontrolnych, technologicznych i eksperckich. Według ABSL udział procesów back-office w polskich centrach usług biznesowych spadł z 52,9% w 2021 roku do 42,7% w 2025 roku. W tym samym czasie udział middle-office wzrósł z 46,1% do 54,2%. Równolegle rośnie znaczenie prac wiodących, które w 2025 roku stanowiły 58,6% aktywności sektora (Sektor usług biznesowych w Polsce, 2025).

Kolejną warstwą specjalizacji staje się **automatyzacja** i wykorzystanie **AI**. **GenAI**, **RPA** i narzędzia analityczne są już stosowane m.in. w rekrutacji, **service desk**, **accounts payable**, **master data**, **raportowaniu HR**, **business intelligence**, **digital marketingu**, **testowaniu**, **information security**, **cloud services** oraz

rozwoju oprogramowania. W perspektywie 2035 roku część zadań transakcyjnych będzie stopniowo ograniczana lub przejmowana przez technologie. Rosnąć będzie natomiast znaczenie osób zdolnych do projektowania, nadzorowania, interpretowania i doskonalenia procesów wspieranych przez AI (Sektor usług biznesowych w Polsce, 2025).

Dla scenariuszy oznacza to konieczność patrzenia na rynek NUB przez strukturę miejsc pracy, niż tylko przez ich liczbę. Kluczowe będzie to, czy Kraków i Małopolska utrzymają zdolność przyciągania oraz rozwijania funkcji o wyższej wartości dodanej: centrów kompetencji, funkcji eksperckich, zespołów data/AI, cyberbezpieczeństwa, **ról procesowych**, stanowisk zarządczych i regionalnych funkcji koordynacyjnych.

Profil inwestorów i funkcji

Sektor NUB w Krakowie jest mimo wszystko zróżnicowanym rynkiem, tworzą go centra firm z różnych branż, o różnych modelach decyzyjnych, regulacyjnych i technologicznych. Znaczącą część rynku stanowią podmioty z sektora finansowego i kapitałowego, technologicznego, doradczego, outsourcingowego, przemysłowego, farmaceutycznego, **FMCG** oraz **life sciences**. Taki profil zwiększa odporność lokalnego rynku, ponieważ zmiany w jednym segmencie nie muszą automatycznie przekładać się na całość sektora.

Różne branże będą w pewnym sensie w odmienny sposób reagować na automatyzację i presję kosztową. W centrach obsługujących sektor finansowy szczególnie ważne będą: zgodność z przepisami, zarządzanie ryzykiem, **kontrolling**, regulacje, audyt oraz bezpieczeństwo danych. Natomiast w firmach technologicznych kluczowe znaczenie utrzymają: tworzenie oprogramowania, rozwiązania chmurowe, cyberbezpieczeństwo, zarządzanie danymi oraz sztuczna inteligencja. Z kolei w centrach działających na rzecz przemysłu i sektora dóbr szybko zbywalnych istotne będą: zakupy, łańcuchy dostaw, finanse, obsługa klienta, planowanie oraz zarządzanie procesami. Jednocześnie w branży farmaceutycznej i nauk o życiu większą rolę będą odgrywać: regulacje, jakość, bezpieczeństwo, dokumentacja, dane oraz obsługa globalnych procesów.

W tym kontekście kluczowe znaczenie ma pytanie, z jakich krajów i branż będą pochodzić przyszli inwestorzy oraz jakie typy funkcji będą rozwijane w regionie. Doświadczenie lokalizacyjne pokazuje, że inwestorzy często podążają za już obecnymi graczami o zbliżonym profilu działalności, a ugruntowane kompetencje regionu zwiększają prawdopodobieństwo napływu kolejnych funkcji biznesowo i technologicznie powiązanych.

Typy miejsc pracy w sektorze NUB: od ról transakcyjnych do ról eksperckich

Z perspektywy rynku pracy kluczowe staje się nie tylko to, ile miejsc pracy tworzy sektor NUB, ale także jaki jest ich charakter. Sama przynależność centrum do określonego modelu organizacyjnego, np. SSC, GBS czy BPO, nie przesądza jeszcze o jakości i odporności tworzonych miejsc pracy. W ramach podobnego modelu mogą funkcjonować zarówno proste zadania operacyjne, jak i bardziej zaawansowane funkcje procesowe, analityczne, technologiczne, kontrolne czy zarządcze. Oznacza to, że dla przyszłości zatrudnienia ważne jest przesuwanie się sektora od ról transakcyjnych, najbardziej podatnych na automatyzację, w stronę ról eksperckich i technologicznych, które wymagają wyższych kompetencji i tworzą większą wartość dodaną.

Najbardziej podatne na automatyzację pozostają role transakcyjne, oparte na powtarzalnych czynnościach, standaryzacji i dużej liczbie podobnych operacji. Dotyczy to części zadań w finansach i księgowości, administracji HR, podstawowej obsłudze klienta, **raportowaniu standardowym** oraz wsparciu back-office. W tych obszarach technologie RPA, **narzędzia workflow**, cyfrowa obsługa spraw pracowniczych, analityka i GenAI będą ograniczać zapotrzebowanie na pracę wykonywaną według stałego schematu.

Równolegle rośnie znaczenie ról procesowych i eksperckich. Są to stanowiska związane z projektowaniem i nadzorowaniem procesów end-to-end, kontrolą jakości, zarządzaniem ryzykiem, compliance, podatkami, kontrolingiem, optymalizacją, zarządzaniem zmianą, wdrażaniem automatyzacji oraz współpracą z biznesem.

W takich rolach przewaga pracownika wynika z rozumienia procesu, klienta wewnętrznego, danych, regulacji i konsekwencji decyzji biznesowych.

Osobną kategorię tworzą role technologiczne: analiza danych, AI, usługi chmurowe, cyberbezpieczeństwo, **software development**, **architektura rozwiązań**, integracja systemów, **automatyzacja** i **zarządzanie platformami**. To one będą w największym stopniu decydować o tym, czy Kraków pozostanie lokalizacją dla bardziej zaawansowanych funkcji, czy będzie stopniowo tracił część procesów na rzecz innych rynków. W tym sensie przyszłość zatrudnienia w NUB będzie zależała od przesunięcia proporcji między rolami transakcyjnymi, procesowymi, technologicznymi, eksperckimi i zarządczymi (The Future of Jobs Report 2025).

Talenty jako siła regionu

Jedną z najważniejszych przewag Małopolski pozostaje zaplecze akademickie. Według danych Urzędu Statystycznego w Krakowie, w roku akademickim 2024/2025 w uczelniach mających siedzibę w województwie małopolskim kształciło się 152,0 tys. studentów, z czego 131,8 tys. w uczelniach krakowskich. Dodatkowo 11,7 tys. osób uczestniczyło w studiach podyplomowych, a 3,3 tys. osób kształciło się w szkołach doktorskich (Szkolnictwo wyższe w województwie małopolskim w roku akademickim 2024/2025).

Ta baza edukacyjna jest ważna dla sektora NUB z dwóch powodów. Po pierwsze, dostarcza absolwentów dla **ról wejściowych, specjalistycznych** i technologicznych. Po drugie, tworzy warunki do rozwoju kompetencji w trakcie kariery, co będzie coraz ważniejsze w scenariuszach, w których automatyzacja i GenAI zmieniają treść pracy szybciej niż tradycyjne programy edukacyjne. Jednocześnie przewaga talentowa Krakowa w coraz większym stopniu zależy od jakości i aktualności kompetencji dostępnych na rynku pracy. Sama liczba studentów i absolwentów pozostaje ważnym atutem, ale nie gwarantuje jeszcze dostępności kompetencji potrzebnych w bardziej zaawansowanych funkcjach sektora NUB. Dlatego przewaga Krakowa będzie zależała zarówno od przyciągania nowych talentów, jak i od skutecznego reskillingu i upskillingu osób już pracujących w sektorze.

W ocenie lokalizacji dokonywanej przez przedstawicieli sektora, Kraków nadal jest wysoko oceniany pod względem dostępności wykwalifikowanych pracowników. W badaniu ABSL z 2025 roku Kraków zajął pierwsze miejsce w kategorii dostępności puli pracowników wykwalifikowanych i wysoko wykwalifikowanych, a także znalazł się wśród czołowych lokalizacji pod względem jakości lokalnych uniwersytetów, transportu publicznego, dostępności nowoczesnej powierzchni biurowej i bliskości innych firm sektorowych.

Luka kompetencyjna i reskilling: główne ograniczenie rozwoju jakościowego sektora

Silne zaplecze akademickie Małopolski nie rozwiązuje automatycznie problemu dostępności kompetencji dla sektora NUB. W kolejnych latach coraz większe znaczenie będzie miało dopasowanie profili kandydatów do nowych ról, a nie sama liczba studentów, absolwentów czy osób aktywnych zawodowo. Dla firm działających w modelach SSC/GBS, IT, BPO i R&D kluczowe będą kompetencje łączące wiedzę biznesową, technologiczną, procesową i komunikacyjną.

Najbardziej poszukiwane będą kompetencje cyfrowe i analityczne: praca z danymi, rozumienie AI, automatyzacja procesów, cyberbezpieczeństwo, **cloud, business intelligence, narzędzia low-code/no-code** i umiejętność korzystania z rozwiązań wspierających produktywność. Równolegle rosnąć będzie znaczenie kompetencji procesowych: zarządzania end-to-end, optymalizacji, **continuous improvement**, dokumentowania procesów, kontroli jakości i współpracy między funkcjami. W dojrzałych centrach usług samo wykonanie zadania będzie miało mniejszą wartość niż zdolność do zrozumienia, usprawnienia i skalowania procesu (Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego II. Branża Nowoczesne Usługi Biznesowe, 2023).

Ważną częścią luki kompetencyjnej pozostaną kompetencje miękkie i menedżerskie. W środowisku hybrydowym, wielokulturowym i coraz silniej zautomatyzowanym rośnie znaczenie komunikacji, odporności psychicznej, uczenia się przez całe życie, pracy projektowej, zarządzania zmianą i umiejętności tłumaczenia technologii na język biznesu. **WEF** wskazuje, że obok AI, **big data** i cyberbezpieczeństwa na znaczeniu zyskują kreatywne myślenie, odporność, elastyczność, ciekawość i uczenie się przez całe życie (The Future of Jobs Report 2025).

Z perspektywy Małopolski kluczowe będzie tempo dostosowania systemu kompetencji. Jeżeli firmy, uczelnie, instytucje rynku pracy i samorządy będą działały w sposób rozproszony, luka między potrzebami pracodawców a profilem kandydatów może się pogłębiać.

Sprawny system aktualizacji kompetencji może z kolei przekształcić skalę sektora NUB w przewagę regionalną: centra usług staną się miejscem rozwoju nowych kompetencji cyfrowych, procesowych i menedżerskich dla całej gospodarki regionu (OECD Skills Outlook 2025).

Rynek firm i usług wspierających

Małopolska jest dużym i zróżnicowanym rynkiem gospodarczym. Na koniec 2025 roku w rejestrze REGON w województwie małopolskim wpisanych było 516,5 tys. podmiotów gospodarki narodowej, czyli o 17,2 tys. więcej niż na koniec 2024 roku. Znacząca liczba podmiotów działała m.in. w sekcji działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, która jest istotnym zapleczem dla usług doradczych, technologicznych, analitycznych i projektowych powiązanych z NUB.

Dla sektora NUB oznacza to dostęp nie tylko do pracowników, ale także do otoczenia usługowego: firm rekrutacyjnych, doradczych, szkoleniowych, technologicznych, prawniczych, księgowych, marketingowych, nieruchomościowych i projektowych.

Jednocześnie koncentracja sektora w Krakowie powoduje, że korzyści i koszty rozwoju NUB rozkładają się nierównomiernie: Kraków absorbuje większość inwestycji, talentów i procesów decyzyjnych, ale wyzwania związane z dojazdami, mieszkaniem, jakością życia, zatrzymaniem pracowników i absolwentów oraz edukacją mają wymiar szerszy niż miejski.

Infrastruktura biurowa i model pracy: od ekspansji powierzchni do selekcji jakości

Sektor NUB w Małopolsce rozwijał się przez lata w oparciu o duże zasoby nowoczesnej powierzchni biurowej. W 2025 roku krakowski rynek biurowy nadal charakteryzował się wysokim poziomem pustostanów, ale z wyraźnym zróżnicowaniem między lokalizacjami. Według Savills, na koniec 2025 roku stopa pustostanów w Krakowie wyniosła 18,4%, co odpowiadało ok. 338,4 tys. m² dostępnej powierzchni biurowej, przy czym w strefie centralnej miasta pustostany wynosiły jedynie 6,3%.

Oznacza to, że rynek biurowy nie jest dziś prostą barierą wzrostu sektora, ale staje się elementem jakościowej konkurencji o pracownika. Firmy nie potrzebują już wyłącznie dużych powierzchni, lecz biur dobrze położonych, dostępnych komunikacyjnie, atrakcyjnych dla zespołów hybrydowych i wspierających współpracę.

W scenariuszach do 2035 roku znaczenie będzie miało nie tylko to, ile powierzchni biurowej jest dostępne, ale gdzie jest położona, jaką ma jakość, jak wspiera model hybrydowy i czy pomaga utrzymać talenty w regionie.

Konkurencyjność Krakowa: przewaga jakościowa pod presją kosztów

Kraków pozostaje jedną z najważniejszych lokalizacji NUB w Polsce, jednak charakter jego przewagi zmienia się.

W pierwszych fazach rozwoju sektora kluczowe były: skala talentów, znajomość języków, relacja kosztów do jakości pracy, dostępność nowoczesnych biur i rozpoznawalność miasta wśród inwestorów. Obecnie te czynniki nadal są ważne, ale coraz częściej stanowią podstawowy warunek obecności na mapie inwestycyjnej.

W dojrzałej fazie rynku Kraków konkuruje jakością funkcji, produktywnością zespołów, dostępem do ekspertów, zdolnością do obsługi procesów end-to-end, obecnością funkcji technologicznych oraz możliwością prowadzenia transformacji w dużych organizacjach. Taki profil wzmacnia pozycję miasta wobec lokalizacji opartych głównie na niższych kosztach, a jednocześnie zwiększa znaczenie jakości

kompetencji, kosztów życia, dostępności mieszkań, transportu metropolitalnego i zdolności do utrzymania specjalistów.

Presja konkurencyjna będzie pochodziła z kilku kierunków jednocześnie. Warszawa wzmacnia pozycję dzięki skali rynku i funkcjom decyzyjnym, Wrocław i Trójmiasto konkurują jakością talentów i zapleczem technologicznym, Katowice i Łódź oferują alternatywę kosztową oraz dostęp do dużych rynków pracy.

Równolegle firmy porównują Kraków z lokalizacjami zagranicznymi w Europie Środkowo-Wschodniej czy w Azji, np. z Indiami oraz z innymi lokalizacjami na rynkach globalnych. W tej konkurencji Kraków powinien być pozycjonowany jako dojrzały hub kompetencji, technologii i transformacji.

Dla scenariuszy oznacza to, że utrzymanie pozycji Krakowa będzie zależało od przyjęcia i powodzenia jakościowej ścieżki rozwoju. Scenariusz korzystny zakłada przyciąganie bardziej zaawansowanych funkcji i wzrost produktywności. Scenariusz słabszy oznacza utrzymanie dużej skali zatrudnienia przy stopniowym odpływie ciekawszych procesów, funkcji decyzyjnych i najbardziej perspektywicznych ról. Taki wariant byłby mniej widoczny w prostych statystykach zatrudnienia, ale silnie wpływałby na jakość miejsc pracy i potencjał retencji talentów w Małopolsce.

Od rynku wzrostu zatrudnienia do rynku produktywności, automatyzacji i kompetencji

ABSL wskazuje, że sektor usług biznesowych w Polsce osiągnął etap zaawansowanej specjalizacji: coraz mniej chodzi o wzrost liczbowy, a coraz bardziej o rozwój centrów kompetencji, zaawansowanych procesów, technologii i tworzenia wartości. Raport podkreśla również rosnące znaczenie automatyzacji, analityki danych, AI, infrastruktury chmurowej, odporności organizacyjnej oraz łączenia procesów biznesowych i informatycznych.

W praktyce oznacza to, że Małopolska „gra” o utrzymanie pozycji nie jako tania lokalizacja operacyjna, ale jako dojrzały ekosystem kompetencji. Przewagą regionu jest połączenie dużej bazy sektora, uczelni, doświadczenia pracowników, rozpoznawalności Krakowa i zaplecza usługowego. Ryzykiem jest natomiast wyczerpywanie się prostych rezerw talentów, presja kosztowa, konkurencja innych lokalizacji, zmęczenie pracowników, niedopasowanie kompetencji oraz zbyt wolne dostosowanie systemu edukacji i instytucji rynku pracy do nowych wymagań sektora.

Co to oznacza dla scenariuszy NUB 2035?

Dane z lat 2025–2026 pokazują, że Małopolska wchodzi w perspektywę 2035 roku jako region silny, ale stojący przed zmianą modelu rozwoju. Sektor NUB jest tu duży, wyspecjalizowany i zakorzeniony, ale jego przyszłość nie będzie zależała wyłącznie od liczby inwestorów i centrów. Kluczowe będzie pięć napięć.

Po pierwsze, napięcie między skalą a wartością. Kraków ma bardzo dużą bazę zatrudnienia w NUB, ale dalszy rozwój będzie coraz bardziej zależał od produktywności, specjalizacji i zdolności do lokowania w regionie bardziej zaawansowanych procesów.

Po drugie, napięcie między dostępnością talentów a niedopasowaniem kompetencji. Region ma silne uczelnie i dużą liczbę studentów, ale automatyzacja i GenAI będą przesuwają popyt w stronę kompetencji bardziej złożonych, interdyscyplinarnych i trudniejszych do szybkiego pozyskania.

Po trzecie, napięcie między automatyzacją a powstawaniem nowych ról. Automatyzacja i GenAI mogą ograniczać zapotrzebowanie na część powtarzalnych zadań, zwłaszcza w rolach transakcyjnych, ale jednocześnie będą tworzyć popyt na nowe funkcje związane z analizą danych, nadzorem nad narzędziami AI, optymalizacją procesów, compliance, cyberbezpieczeństwem i zarządzaniem zmianą.

Po czwarte, napięcie między atrakcyjnością Krakowa a kosztami metropolitalnymi. Kraków pozostaje silną lokalizacją dzięki rozpoznawalności, zapleczu akademickiemu i dostępności specjalistów, ale rosnące koszty mieszkań, dojazdów i pracy mogą osłabiać jego przewagę. Wpływają one zarówno na decyzje pracowników o pozostaniu w regionie, jak i na decyzje firm dotyczące skali dalszego rozwoju w Krakowie.

Po piąte, napięcie między transformacją firm a zdolnością instytucji publicznych do reakcji. Scenariusze do 2035 roku powinny pokazać, jak zmieni się sektor oraz jakie działania powinny podjąć **WUP**, samorząd województwa, Miasto Kraków, uczelnie i instytucje otoczenia biznesu, aby utrzymać potencjał zatrudnieniowy Małopolski.

Małopolska startuje z pozycji silnego i rozpoznawalnego hubu NUB, natomiast jej głównym wyzwaniem do 2035 roku jest przejście od przewagi skali do przewagi kompetencji, produktywności, innowacyjności i jakości życia.

Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie

Aktualna oferta Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Krakowie obejmuje działania, które bezpośrednio wiążą się z zagadnieniami związanymi z analizą scenariuszową sektora NUB. WUP prowadzi doradztwo zawodowe, wspiera planowanie kariery, udostępnia informacje o zawodach i rynku pracy, a także realizuje działania związane z rozwojem kompetencji osób dorosłych. Ważnym elementem tej oferty są instrumenty pozwalające diagnozować potrzeby rozwojowe, wybierać ścieżki kształcenia i korzystać z usług szkoleniowych, doradczych, coachingowych lub mentoringowych.

WUP prowadzi również projekty i programy finansujące rozwój kompetencji pracowników oraz adaptację firm do zmian na rynku pracy. W praktyce oznacza to wsparcie dla osób, które chcą podnieść kwalifikacje, przekwalifikować się albo lepiej dopasować swoje umiejętności do zmieniających się oczekiwań pracodawców. Tego typu działania są szczególnie istotne w kontekście sektora NUB, gdzie zmienia się zapotrzebowanie na pracę transakcyjną, administracyjną i powtarzalną, a rośnie znaczenie kompetencji cyfrowych, analitycznych, procesowych, projektowych oraz związanych z obsługą bardziej złożonych procesów biznesowych.

Istotną częścią aktywności WUP jest także monitorowanie rynku pracy i dostarczanie wiedzy o popycie na zawody oraz kompetencje. Narzędzia takie jak Barometr zawodów, analizy regionalne, informacje o kompetencjach przyszłości czy projekty dotyczące zapotrzebowania na kwalifikacje tworzą bazę informacyjną dla decyzji instytucji publicznych, pracodawców i uczestników rynku pracy. Z perspektywy scenariuszy NUB 2035 obecna oferta WUP pokazuje, że urząd pełni już rolę doradczą, finansującą, diagnostyczną i koordynującą wobec regionalnego rynku pracy.

Pozostałe instytucje z ekosystemu gospodarczego kształtujące rynek pracy w regionie

W regionie działają również inne instytucje, których oferta tworzy ważny kontekst dla analizy scenariuszowej sektora NUB. Należą do nich przede wszystkim uczelnie, instytucje szkoleniowe, organizacje pracodawców, agencje rozwoju regionalnego, samorządy lokalne, instytucje otoczenia biznesu oraz organizacje branżowe. Ich działania obejmują kształcenie studentów i osób dorosłych, rozwój kompetencji zawodowych, wspieranie przedsiębiorczości, promocję inwestycyjną, obsługę inwestorów oraz tworzenie przestrzeni współpracy między biznesem, administracją i edukacją.

Szczególne znaczenie mają krakowskie i małopolskie uczelnie, które są jednym z głównych źródeł talentów dla sektora NUB. Dostarczają absolwentów kierunków ekonomicznych, finansowych, informatycznych, językowych, analitycznych, technicznych i społecznych, a jednocześnie rozwijają ofertę studiów podyplomowych, kursów specjalistycznych i współpracy z pracodawcami.

W ekosystemie regionalnym ważną rolę odgrywają też instytucje wspierające rozwój firm i inwestycji, które budują atrakcyjność Małopolski jako lokalizacji dla usług biznesowych, technologicznych, badawczo-rozwojowych i eksperckich.

Oferta tych instytucji uzupełnia działania WUP, ponieważ obejmuje zarówno stronę podażową rynku pracy, czyli edukację i kompetencje, jak i stronę popytową, czyli potrzeby firm oraz inwestorów. Z perspektywy scenariuszy NUB 2035 szczególnie istotne jest to, że w regionie istnieje już zaplecze do prowadzenia działań związanych z rozwojem talentów, reskillingiem, przyciąganiem inwestycji i wzmacnianiem współpracy międzysektorowej. Obecny ekosystem nie opiera się więc na jednej instytucji, ale na sieci podmiotów, które wspólnie wpływają na zdolność Małopolski do utrzymania i rozwijania sektora NUB.

Wnioski z diagnozy stanu obecnego dla dalszego procesu scenariuszowego

Diagnoza stanu obecnego pokazuje, że Małopolska wchodzi w proces scenariuszowy jako region o silnej, dojrzałej i rozpoznawalnej pozycji w sektorze NUB. Kraków pozostaje głównym rdzeniem tego rynku, a jego znaczenie wynika ze skali zatrudnienia, koncentracji centrów usług biznesowych, zaplecza akademickiego, rozwiniętego rynku firm wspierających i dostępności nowoczesnej infrastruktury biurowej.

Jednocześnie diagnoza wskazuje, że obecna przewaga regionu nie będzie automatycznie przekładać się na przewagę w perspektywie 2035 roku. Dalszy rozwój sektora będzie zależał od jakości funkcji lokowanych w regionie, zdolności do automatyzacji i podnoszenia produktywności, dostępności kompetencji cyfrowych i procesowych, atrakcyjności Krakowa jako miejsca życia oraz sprawności współpracy między biznesem, uczelniami i instytucjami publicznymi.

Punktem wyjścia do budowy scenariuszy było rozpoznanie kilku napięć, które będą kształtować przyszłość miejsc pracy w sektorze NUB w Małopolsce. Dotyczą one przede wszystkim relacji między skalą zatrudnienia a wartością dodaną, dostępnością talentów a narastającą luką kompetencyjną, automatyzacją a powstawaniem nowych

ról, atrakcyjnością Krakowa jako lokalizacji biznesowej a kosztami funkcjonowania w metropolii oraz tempem transformacji firm a zdolnością regionalnego ekosystemu do szybkiego reagowania.

2. Czynniki zmian, trendy i tabela przyszłości

Od diagnozy rynku do czynników przyszłości

Punktem wyjścia do budowy scenariuszy przyszłości miejsc pracy w branży Nowoczesnych Usług Biznesowych w Małopolsce była diagnoza aktualnej sytuacji sektora oraz jego otoczenia. Analiza pokazała, że Małopolska, a w szczególności Kraków, należy do najważniejszych lokalizacji NUB w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej. Region dysponuje dużą bazą zatrudnienia w sektorze, silnym zapleczem akademickim, rozwiniętym rynkiem biurowym, doświadczeniem firm oraz rozpoznawalnością wśród inwestorów.

Jednocześnie sektor wchodzi w nową fazę rozwoju, w której przewagi oparte na skali zatrudnienia i dostępności relatywnie tańszej pracy stopniowo tracą znaczenie na rzecz produktywności, specjalizacji, automatyzacji, kompetencji cyfrowych i zdolności do świadczenia usług o wyższej wartości dodanej.

W związku z tym przyszłość miejsc pracy w branży NUB w Małopolsce nie może być analizowana wyłącznie przez pryzmat liczby centrów lub liczby zatrudnionych. Kluczowe staje się pytanie, jakiego rodzaju miejsca pracy będą powstawały, które role będą traciły znaczenie, jakie kompetencje będą potrzebne oraz w jakim stopniu region będzie w stanie przyciągać, rozwijać i zatrzymywać talenty.

Proces scenariuszowy został zatem oparty na analizie szerokiego otoczenia systemowego sektora. Uwzględniono zarówno czynniki bezpośrednio związane z branżą NUB, jak i zjawiska społeczne, technologiczne, gospodarcze, przestrzenne, polityczne, prawne oraz związane z wartościami. Do ich uporządkowania wykorzystano logikę STEEPVL, obejmującą te kategorie.

Takie podejście jest zgodne z założeniami planowania scenariuszowego. Scenariusze mają także pomóc odpowiedzieć na pytanie, jakie otoczenie systemowe może sprzyjać lub utrudniać rozwój branży oraz jakie konsekwencje dla rynku pracy mogą wynikać z różnych kombinacji zmian, które potencjalnie mogą nastąpić.

Czynniki przyszłości w otoczeniu branży NUB

Na potrzeby procesu scenariuszowego zidentyfikowano szeroką listę czynników, które mogą wpływać na przyszłość miejsc pracy w branży Nowoczesnych Usług

Biznesowych w Małopolsce do 2035 roku. Czynniki te uporządkowano w rezultacie warsztatów zgodnie z logiką STEEPVL, obejmującą uwarunkowania społeczne, technologiczne, gospodarcze, przyrodnicze, polityczne, dotyczące wartości oraz prawne. Poniższe zestawienie nie przesądza jeszcze, które z czynników stanowią trendy, a które kluczowe niepewności. Jego celem jest pokazanie szerokiego pola zmian, z którego następnie wyłoniono najważniejsze determinanty scenariuszy.

Uwarunkowania społeczne

Starzenie się społeczeństwa i spadek liczby osób w wieku produkcyjnym

Starzenie się populacji będzie ograniczać prostą dostępność pracowników na rynku pracy. Dla sektora NUB może to oznaczać większą konkurencję o kandydatów, rosnącą presję płacową oraz silniejszą motywację do automatyzacji zadań powtarzalnych.

Dostępność absolwentów krakowskich i małopolskich uczelni

Zaplecze akademickie pozostaje jedną z najważniejszych przewag Małopolski, ale kluczowe znaczenie będzie miała nie tylko liczba absolwentów. Coraz ważniejsze stanie się ich przygotowanie do pracy przy bardziej zaawansowanych zadaniach: analitycznych, technologicznych, procesowych, projektowych i wymagających współpracy z narzędziami AI.

Zmiana oczekiwań pracowników wobec pracy

Pracownicy coraz częściej oczekują elastyczności, możliwości pracy zdalnej lub hybrydowej, autonomii, stabilności i zachowania równowagi między pracą a życiem prywatnym.

Gotowość pracowników do reskillingu i zmiany ścieżki kariery

Jednym z kluczowych pytań do 2035 roku jest to, czy osoby pracujące dziś w prostszych lub bardziej powtarzalnych procesach będą w stanie przejść do nowych ról. Znaczenie będzie miała zarówno motywacja pracowników, jak i dostępność realnych, praktycznych programów przekwalifikowania.

Rosnąca liczba osób z doświadczeniem w sektorze NUB

Kraków posiada dużą pulę pracowników z kilku- lub kilkunastoletnim doświadczeniem w centrach usług. Jest to ważny zasób regionu, ponieważ osoby te znają środowisko międzynarodowe, procesy korporacyjne, standardy obsługi i języki obce. Jednocześnie część z nich będzie potrzebowała aktualizacji kompetencji.

Napływ migrantów jako potencjalne źródło talentów

Migracja może częściowo łagodzić deficyty kadrowe, szczególnie w sytuacji

ograniczeń demograficznych.

Jej znaczenie będzie jednak zależeć od polityki migracyjnej państwa, zdolności integracji cudzoziemców, dostępności mieszkań, jakości usług publicznych oraz otwartości pracodawców i społeczności lokalnej.

Uwarunkowania technologiczne

Rozwój i komercjalizacja sztucznej inteligencji

Sztuczna inteligencja może istotnie zwiększać produktywność pracowników, wspierać analizę danych, obsługę klienta, raportowanie, programowanie czy zarządzanie wiedzą. Jednocześnie AI może przejmować część zadań wykonywanych dotąd przez ludzi, zwłaszcza tam, gdzie praca ma charakter powtarzalny i oparty na przetwarzaniu informacji. To właśnie doniesienia o ryzyku utraty pracy z powodu AI są kluczowym czynnikiem kształtującym obraz zmian w tym sektorze w mediach.

Automatyzacja powtarzalnych procesów

Automatyzacja może ograniczać zapotrzebowanie na część stanowisk wejściowych, ale równocześnie zwiększać popyt na osoby potrafiące projektować, nadzorować i usprawniać procesy.

Rozwój narzędzi tłumaczenia w czasie rzeczywistym

Narzędzia te mogą osłabiać dotychczasową przewagę opartą wyłącznie na znajomości języków obcych. Nie oznacza to jednak zaniku znaczenia kompetencji językowych. Akcent może przesuwać się na komunikację międzykulturową, rozumienie kontekstu biznesowego, budowanie relacji z klientem oraz zdolność interpretacji intencji, potrzeb i niuansów komunikacyjnych po stronie klienta.

Wzrost znaczenia cyberbezpieczeństwa

Rosnąca cyfryzacja, wykorzystanie danych, praca zdalna i rozwój AI zwiększają znaczenie bezpieczeństwa cyfrowego. Z tego względu sektorze NUB będzie rosło zapotrzebowanie na kompetencje związane z cyberbezpieczeństwem, zarządzaniem ryzykiem, ochroną danych, audytem i odpornością organizacyjną.

Integracja pracy człowieka i technologii

Praca w sektorze NUB będzie coraz częściej polegać nie tylko na wykonywaniu procesów, ale na współpracy z technologią. Pracownicy będą nadzorować, poprawiać, interpretować i wykorzystywać wyniki generowane przez systemy cyfrowe i narzędzia AI.

Ryzyko utraty głębokiego rozumienia procesów przez pracowników

W miarę automatyzacji kolejnych zadań, pracownicy mogą tracić praktyczną wiedzę o

fundamentach operacyjnych. Prowadzi to do wyższego ryzyka błędów, utrudnia diagnostykę problemów i osłabia zdolność organizacji do reagowania w sytuacjach niestandardowych. Zjawisko to redefiniuje również tradycyjne ścieżki awansu i rozwoju kompetencji na średnim i wyższym szczeblu.

Zależność organizacji od systemów cyfrowych i ciągłości działania technologii

Im większa zależność firm od systemów cyfrowych, tym większe znaczenie ma ich niezawodność. Awaria systemów, błędy modeli AI, przerwy w dostępie do usług chmurowych lub rosnące koszty dostawców technologii mogą stawać się istotnym ryzykiem biznesowym.

Uwarunkowania gospodarcze

Relacja kosztów pracy do jakości i produktywności

Kraków i Małopolska mogą pozostać atrakcyjną lokalizacją NUB, jeżeli utrzymają korzystną relację między kosztami pracy a jakością, produktywnością i kompetencjami pracowników. Wzrost kosztów nie musi oznaczać utraty konkurencyjności, o ile region będzie oferował odpowiednio wyższą wartość dodaną.

Rosnąca potrzeba łączenia funkcji wsparcia z funkcjami biznesowymi

Centra usług już wychodzą i będą coraz częściej wychodzić poza rolę zaplecza administracyjnego. Zamiast funkcjonować wyłącznie jako „cost centers”, mogą stawać się partnerami biznesowymi, centrami wiedzy, transformacji i współtworzenia wartości dla organizacji.

Przejście sektora od skali zatrudnienia do wartości dodanej

Sektor NUB, zwłaszcza tak dojrzały jak w Małopolsce, może rozwijać się mniej ilościowo, ale bardziej jakościowo. Oznacza to większe znaczenie analityki, R&D, cyberbezpieczeństwa, transformacji procesów, automatyzacji, zarządzania danymi i całościowej odpowiedzialności za realizowane procesy.

Presja kosztowa w globalnych korporacjach

Globalne firmy będą nadal szukać sposobów ograniczania kosztów i zwiększania efektywności, co może prowadzić do relokacji części procesów, redukcji zatrudnienia, konsolidacji centrów lub przyspieszonej automatyzacji.

Konkurencja z innymi lokalizacjami globalnymi

Kraków konkuruje nie tylko z innymi miastami w Polsce, lecz także z lokalizacjami w Europie Środkowo-Wschodniej, Indiach, Afryce, Azji czy Ameryce Łacińskiej. Znaczenie, oprócz kosztów, również będą miały dostępność talentów – w tym już nie

tylko zdolnych absolwentów, ale przede wszystkim doświadczonych w sektorze kadr, stabilność otoczenia biznesowego i regulacyjnego, języki, infrastruktura miejska i jakość zarządzania.

Napływ nowych inwestorów i nowych centrów usług

Niepewne pozostaje, czy Małopolska utrzyma tempo przyciągania nowych projektów. Możliwe jest zarówno dalsze lokowanie w regionie zaawansowanych funkcji, jak i stabilizacja liczby centrów przy większym nacisku na rozwój już istniejących jednostek.

Rozwój polskich firm tworzących własne centra usług wspólnych

Nowym źródłem popytu na kompetencje GBS mogą stać się polskie firmy rozwijające się międzynarodowo. Tworzenie własnych centrów usług wspólnych przez firmy krajowe może zwiększać zapotrzebowanie na osoby z doświadczeniem w procesach, standaryzacji, automatyzacji i zarządzaniu operacjami.

Poziom dywersyfikacji gospodarki Krakowa i Małopolski

Ważnym pytaniem jest to, czy region będzie mniej zależny od jednego dużego ekosystemu biznesowego. Większa dywersyfikacja gospodarki może zwiększać odporność rynku pracy, natomiast nadmierna koncentracja na kilku typach usług może wzmacniać podatność na szoki sektorowe.

Uwarunkowania przyrodnicze

Koszty energii i dostępność stabilnych źródeł energii

Rozwój technologii, danych, centrów przetwarzania informacji i AI zwiększa znaczenie stabilnych oraz konkurencyjnych cenowo źródeł energii. Wysokie lub niestabilne koszty energii mogą wpływać na decyzje lokalizacyjne i koszty działalności firm.

Dostęp do zielonej energii i wymagania ESG

Coraz większe znaczenie dla globalnych firm mają cele klimatyczne i **raportowanie ESG**. Dostęp do zielonej energii może wpływać na atrakcyjność lokalizacji, zwłaszcza dla firm, które muszą ograniczać ślad środowiskowy działalności.

Ślad środowiskowy cyfryzacji i AI

Wzrost wykorzystania centrów danych, narzędzi AI i infrastruktury cyfrowej może zwiększać zużycie energii. W przyszłości większego znaczenia nabiorą efektywność energetyczna, źródła energii i odpowiedzialne korzystanie z technologii.

Jakość powietrza i przyrodnicze warunki życia w Krakowie

Jakość środowiska, w tym problem smogu, może wpływać na atrakcyjność Krakowa dla talentów i inwestorów. W dłuższej perspektywie zdrowe środowisko staje się elementem konkurencyjności miasta jako miejsca życia i pracy.

Odporność infrastruktury miejskiej na zmiany klimatu

Upały, susze, gwałtowne zjawiska pogodowe, przeciążenia infrastruktury lub lokalne ryzyka środowiskowe mogą wpływać na jakość życia i ciągłość funkcjonowania miasta. Dla sektora opartego na pracy wysoko wykwalifikowanej warunki miejskie mają coraz większe znaczenie.

Wpływ zmian klimatu na konkurencyjne lokalizacje globalne

Zmiany klimatu mogą wpływać nie tylko na Małopolskę, ale także na konkurencyjne lokalizacje globalne. Niektóre regiony w Azji, Afryce lub innych częściach świata mogą stać się mniej komfortowe, mniej stabilne lub bardziej ryzykowne dla pracy i biznesu.

Rosnące oczekiwania pracowników wobec zrównoważonego stylu życia

Pracownicy mogą coraz częściej zwracać uwagę na jakość przestrzeni miejskiej, transport publiczny, zieleni, czyste powietrze, możliwość życia bez samochodu i dostęp do usług. Te elementy mogą wpływać na decyzje o pozostaniu w regionie.

Uwarunkowania polityczne

Stabilność geopolityczna regionu Europy Środkowo-Wschodniej

Bezpieczeństwo regionu, w tym wojna w Ukrainie i napięcia geopolityczne, może wpływać na sposób postrzegania Polski przez inwestorów. Stabilność polityczna i bezpieczeństwo będą ważnymi warunkami dalszego lokowania procesów w Małopolsce.

Polityka Stanów Zjednoczonych i innych głównych rynków odbiorców usług

Decyzje polityczne, gospodarcze, regulacyjne i handlowe podejmowane w USA, Wielkiej Brytanii oraz państwach Europy Zachodniej mogą wpływać na strategie globalnych firm, w tym na decyzje o rozwijaniu, ograniczaniu lub przenoszeniu centrów usług zlokalizowanych w Polsce.

Polityka migracyjna państwa

Otwartość lub restrykcyjność polityki migracyjnej będzie wpływać na dostępność pracowników z zagranicy. W warunkach starzenia się społeczeństwa migracja może stać się istotnym elementem uzupełniania podaży pracy.

Polityka edukacyjna i finansowanie sektora nauki

Od decyzji publicznych zależy zdolność systemu edukacji do dostosowania się do potrzeb rynku. Znaczenie będzie miało finansowanie uczelni, kształcenia zawodowego, studiów podyplomowych, mikrokwalifikacji i współpracy z biznesem.

Zachęty inwestycyjne i polityka wspierania inwestorów

Instrumenty takie jak Polska Strefa Inwestycji, wsparcie inwestorów, promocja gospodarcza czy obsługa projektów inwestycyjnych mogą wpływać na decyzje firm. Ich znaczenie będzie jednak zależało od tego, czy będą wspierać nie tylko nowe miejsca pracy, ale także jakość i zaawansowanie funkcji lokowanych w regionie.

Rola samorządu w budowaniu ekosystemu współpracy

Aktywność samorządu województwa, Miasta Krakowa, WUP, **PUP**, **GUP**, KPT i innych instytucji może wzmacniać współpracę między biznesem, edukacją i rynkiem pracy. Szczególnie ważna będzie rola instytucji publicznych jako moderatora, koordynatora i inicjatora działań wspierających transformację sektora.

Poziom inwestycji publicznych w infrastrukturę miejską i transportową

Dostępność mieszkań, transportu publicznego, infrastruktury metropolitalnej i usług publicznych może wzmacniać albo ograniczać rozwój sektora NUB. Inwestycje publiczne będą wpływać nie tylko na komfort życia mieszkańców, ale także na zdolność regionu do przyciągania i zatrzymywania talentów.

Uwarunkowania dotyczące wartości

Znaczenie sensu pracy i poczucia celu

Pracownicy mogą coraz częściej oceniać pracę nie tylko przez poziom wynagrodzenia, ale również przez jej sens, stabilność, wpływ na świat i zgodność z własnymi wartościami. Może to zmieniać oczekiwania wobec pracodawców i kultur organizacyjnych.

Podejście do uczenia się przez całe życie

Kluczowe będzie, czy **lifelong learning** stanie się realną praktyką, a nie tylko deklaracją. W sektorze podlegającym szybkim zmianom technologii pracownicy będą musieli regularnie aktualizować kompetencje, a firmy i instytucje powinny tworzyć do tego warunki.

Work-life balance jako trwała wartość pracowników

Równowaga między życiem zawodowym i prywatnym będzie wpływać na oczekiwania wobec pracy zdalnej, elastyczności, kultury organizacyjnej i stylu

zarządzania. Firmy, które nie będą odpowiadać na te oczekiwania, mogą mieć trudności z retencją talentów.

Akceptacja dla migrantów i różnorodności w miejscu pracy

Postawy społeczne wobec migrantów i różnorodności mogą wspierać albo ograniczać wykorzystanie migracji jako źródła talentów. Dla globalnego sektora usług istotne będą kompetencje międzykulturowe, otwartość organizacyjna i zdolność pracy w zróżnicowanych zespołach.

Etyka wykorzystania AI w organizacjach

Znaczenie będzie miało to, czy AI będzie postrzegana jako narzędzie wsparcia, czy jako instrument kontroli, redukcji zatrudnienia i zwiększania presji na pracowników. Od sposobu wdrażania technologii zależeć może poziom akceptacji zmian w organizacjach.

Zdrowie psychiczne i odporność psychiczna pracowników

Tempo zmian, presja produktywności, niepewność zatrudnienia i ciągła konieczność uczenia się mogą zwiększać znaczenie dobrostanu psychicznego.

Firmy i instytucje będą musiały uwzględniać ten wymiar w strategiach pracy, rozwoju i zarządzania.

Zaufanie między biznesem, pracownikami i instytucjami publicznymi

Transformacja sektora wymaga współpracy. Niski poziom zaufania może utrudniać reskilling, wymianę danych o potrzebach kompetencyjnych, współpracę uczelni z biznesem i tworzenie skutecznych polityk rynku pracy.

Uwarunkowania prawne i regulacyjne

Regulacje dotyczące AI i automatyzacji

Prawo może wpływać na tempo wdrażania AI i automatyzacji w sektorze NUB. Znaczenie będą miały zasady odpowiedzialności za decyzje algorytmiczne (czyli decyzje podejmowane lub wspierane przez systemy informatyczne na podstawie analizy danych), przejrzystość działania systemów, ochrona danych oraz ochrona pracowników przed nadmierną kontrolą, dyskryminacją lub automatycznym podejmowaniem decyzji kadrowych.

Prawo pracy i regulacje dotyczące form zatrudnienia

Zmiany w przepisach dotyczących B2B, pracy zdalnej, domniemania stosunku pracy czy uprawnień Państwowej Inspekcji Pracy mogą wpływać na modele zatrudnienia w sektorze. Dla firm ważna będzie elastyczność organizacji pracy, ale także przewidywalność zasad współpracy z pracownikami i **kontraktorami**.

Regulacje migracyjne i zatrudnianie cudzoziemców

Procedury legalizacji pracy i pobytu będą wpływać na możliwość pozyskiwania pracowników z zagranicy. W sytuacji niedoboru części kompetencji, zwłaszcza językowych, technologicznych i specjalistycznych, sprawność systemu migracyjnego może stać się jednym z czynników dostępności talentów dla sektora NUB.

Stabilność i przewidywalność prawa gospodarczego

Częste zmiany przepisów mogą obniżać atrakcyjność inwestycyjną Polski i utrudniać firmom długoterminowe planowanie. Dla globalnych centrów usług ważne będą nie tylko koszty prowadzenia działalności, ale także przewidywalność otoczenia prawnego, administracyjnego i regulacyjnego.

Regulacje podatkowe i składkowe

Koszty pracy oraz przewidywalność obciążeń podatkowych i składkowych mogą wpływać na decyzje firm dotyczące lokalizacji procesów. W sektorze konkurującym globalnie nawet relatywnie niewielkie zmiany kosztów mogą mieć znaczenie dla oceny opłacalności dalszego rozwoju centrów w Polsce.

Regulacje dotyczące ochrony danych i cyberbezpieczeństwa

Rosnące znaczenie danych, pracy zdalnej, chmury, AI i zintegrowanych systemów zwiększa wagę wymogów związanych z bezpieczeństwem informacji. Dla sektora NUB istotne będą regulacje dotyczące ochrony danych, audytu, zarządzania ryzykiem, cyberbezpieczeństwa i zgodności z wymogami klientów oraz instytucji nadzorczych.

Regulacje ESG i raportowania niefinansowego

Wymogi ESG i raportowania niefinansowego mogą zwiększać zapotrzebowanie na nowe kompetencje związane z analizą danych, zgodnością regulacyjną, raportowaniem i zarządzaniem ryzykiem. Jednocześnie mogą oznaczać większe obciążenia administracyjne dla firm, zwłaszcza jeśli zakres wymogów będzie się szybko rozszerzał.

Podsumowanie STEEPVL

W ramach analizy STEEPVL zidentyfikowano 84 czynniki kształtujące przyszłość miejsc pracy w sektorze NUB w Małopolsce do 2035 roku. Następnie czynniki te, na podstawie pracy osób uczestniczących w warsztatach, desk research oraz wywiadów, zespół ekspercki ocenił według dwóch kryteriów: siły wpływu, rozumianej jako potencjalna skala oddziaływania danego czynnika na sektor, oraz niepewności kierunku wpływu, czyli trudności w przewidzeniu, w jakim kierunku i z jaką

intensywnością dany czynnik będzie oddziaływał. Na tej podstawie wyodrębniono czynniki o jednocześnie wysokiej sile wpływu i wysokiej niepewności. Są to obszary szczególnie istotne z punktu widzenia budowy scenariuszy, ponieważ od ich przyszłego przebiegu może zależeć kierunek rozwoju sektora NUB w regionie. W kolejnym kroku lista czynników została uporządkowana poprzez połączenie i uogólnienie czynników podobnych, powtarzających się lub silnie ze sobą powiązanych. Dzięki temu z czynników jednostkowych utworzono sześć kluczowych niepewności zbiorczych, które syntetyzują najważniejsze pola niepewności dla scenariuszy rozwoju sektora NUB w Małopolsce do 2035 roku. Tabela 1 (poniżej) pokazuje ocenę czynników jednostkowych, natomiast Tabela 2 (na kolejnej stronie) przedstawia ich syntetyzację do postaci szerszych niepewności strategicznych, które lepiej nadają się do pracy scenariuszowej.

Tabela 1. Ocena kluczowych niepewności

Czynnik	Siła wpływu 1-5	Niepewność kierunku wpływu 1–5	Wynik
Odływ procesów do tańszych/konkurencyjnych lokalizacji	5	5	25
Tempo wdrażania AI w firmach	5	5	25
Relacja kosztów pracy do jakości i produktywności (korzystna relacja)	5	4	20
Presja kosztowa w globalnych korporacjach	5	4	20
Konkurencja z innymi lokalizacjami globalnymi	5	4	20
Pozycja Krakowa w globalnych strategiach lokalizacyjnych korporacji	5	4	20
Popyt globalny na usługi GBS/ BPO/ IT/ R&D	5	4	20
Stabilność geopolityczna regionu Europy Środkowo-Wschodniej	5	4	20
Regulacje dotyczące AI i automatyzacji	5	4	20
Gotowość pracowników do reskillingu i zmiany ścieżki kariery	5	4	20
Konkurencja o talenty z innymi sektorami gospodarki	5	4	20
Dostępność mieszkań i koszty życia w Krakowie/ metropolii	5	4	20
Atrakcyjność Krakowa/ Małopolski jako miejsca życia dla talentów	5	4	20
Rozwój i komercjalizacja sztucznej inteligencji	5	4	20
Automatyzacja powtarzalnych procesów	5	4	20
Integracja pracy człowieka i technologii	5	4	20
Dostępność kompetencji AI/ data/ cyber na rynku lokalnym	5	4	20
Akceptacja dla ciągłej zmiany technologicznej	5	4	20

3. Kluczowe niepewności i ich wpływ na przyszłość rynku pracy

Poniższy opis syntetyzuje sześć zbiorczych niepewności wyłonionych na podstawie analizy STEEPVL, oceny siły wpływu i niepewności kierunku oddziaływania oraz ich znaczenia dla przyszłego rynku pracy w sektorze NUB w Małopolsce.

Niepewność 1 (kod N1) to tempo i model wdrażania AI oraz automatyzacji. Zakres niepewności: tempo upowszechniania AI, automatyzacja procesów, integracja pracy człowieka i technologii, rozwój narzędzi low-code/no-code. Czynniki powiązane: skala inwestycji technologicznych w firmach, gotowość organizacji do zmiany, dostępność narzędzi AI, poziom zaufania do automatyzacji.

Niepewność 2 (kod N2) została określona jako pozycja konkurencyjna Krakowa i Małopolski w globalnych strategiach lokalizacyjnych. Zakres niepewności: ryzyko odpływu procesów do tańszych lub bardziej konkurencyjnych lokalizacji, relacja kosztów do jakości, presja kosztowa, konkurencja między lokalizacjami, rola Krakowa w globalnych strukturach korporacyjnych, struktura przyszłego napływu inwestorów według krajów pochodzenia, branż macierzystych oraz funkcji lokowanych w Małopolsce. Czynniki powiązane: koszty zatrudnienia, dostępność powierzchni biurowych, infrastruktura, dostępność czystej wody i zielonej energii, wymogi ESG.

Niepewność 3 (kod N3) to skala przejścia sektora od pracy transakcyjnej do usług o wyższej wartości dodanej. Zakres niepewności: wzrost produktywności, rozwój centrów GBS jako centrów wartości, przesuwanie procesów w stronę funkcji eksperckich, technologicznych, **regulacyjnych**, analitycznych, projektowych, zarządczych i R&D oraz skala utrzymania prostych procesów operacyjnych w regionie. Czynniki powiązane: zdolność firm do przejmowania bardziej złożonych procesów, pozycja lokalnych zespołów w globalnych organizacjach, poziom specjalizacji usług.

Niepewność 4 (kod N4) to dostępność kompetencji i zdolność do reskillingu. Zakres niepewności: dostępność kompetencji AI, data i cyber, gotowość pracowników do reskillingu, jakość i profil absolwentów, rozwój uczenia się przez całe życie. Czynniki powiązane: współpraca firm, uczelni i instytucji rynku pracy, skuteczność programów szkoleniowych, zdolność pracowników do zmiany ścieżki zawodowej.

Niepewność 5 (kod N5) dotyczy retencji talentów i atrakcyjności Małopolski jako miejsca życia i pracy. Zakres niepewności: koszty życia, dostępność mieszkań, jakość

życia, konkurencja o talenty, oczekiwania wobec elastyczności pracy i work-life balance. Czynniki powiązane: atrakcyjność Krakowa i regionu dla młodych specjalistów, dostępność usług publicznych, transport, jakość środowiska, presja płacowa.

Niepewność 6 (kod N6) obejmuje stabilność geopolityczną, regulacyjną i handlową otoczenia. Zakres niepewności: bezpieczeństwo regionu, relacje UE–USA, globalny handel usługami, regulacje dotyczące AI, danych i cyberbezpieczeństwa, polityka migracyjna. Czynniki powiązane: ryzyka związane z geopolityką, zmianami regulacyjnymi, ochroną danych, polityką handlową oraz dostępnością pracowników zagranicznych.

Wpływ kluczowych niepewności na przyszłą wielkość i strukturę zatrudnienia

Wskazane sześć kluczowych niepewności opisuje główne pola, od których zależeć będzie przyszła skala i jakość zatrudnienia w sektorze NUB w Małopolsce, które w praktyce będą się wzajemnie wzmacniać albo osłabiać: tempo automatyzacji wpłynie na zapotrzebowanie na pracę transakcyjną, pozycja Krakowa w globalnych strategiach lokalizacyjnych zdecyduje o tym, jakie funkcje pozostaną lub zostaną rozwinięte w regionie, a dostępność kompetencji i zdolność do reskillingu określą, czy lokalny rynek pracy będzie w stanie obsłużyć bardziej zaawansowane modele GBS, IT, R&D i centrów kompetencji.

Wnioski te znajdują potwierdzenie w badaniu ilościowym przeprowadzonym w 2025 roku przez zespół badaczy z Małopolski (Prognoza rozwoju sektora firm GBS w regionie Małopolski w świetle zmian technologicznych i celów zrównoważonego rozwoju. Wpływ AI na transformację pracy w sektorze GBS. Raport z badań ilościowych, 2025) wśród ok. 340 pracowników firm sektora GBS zlokalizowanych w województwie małopolskim. Badanie pokazało, że pracownicy sektora postrzegają AI przede wszystkim jako czynnik stopniowej, ale głębokiej zmiany pracy. 62,5% respondentów przewiduje spadek liczby pracowników na podobnych stanowiskach w ciągu najbliższych pięciu lat, przy czym dominują oczekiwania redukcji umiarkowanej, a nie nagłego załamania zatrudnienia. Jednocześnie 75,8% badanych uważa, że AI istotnie zmieni sposób wykonywania pracy, co przesuwa uwagę z prostego pytania o liczbę etatów na pytanie o treść zadań, nowe role, zakres odpowiedzialności i wymagane kompetencje.

Z punktu widzenia wielkości zatrudnienia kluczowe będzie napięcie między automatyzacją a tworzeniem nowych ról. Szczególnie ważny jest wymiar

kompetencyjny. W badaniu małopolskich pracowników GBS 78,9% respondentów wskazało, że wdrażanie AI zwiększy zapotrzebowanie na umiejętności cyfrowe i technologiczne, a 63,3% uznało, że będzie wymagało od nich znacznego podniesienia kwalifikacji. Jednocześnie tylko 48% badanych czuło się dobrze przygotowanych do pracy z narzędziami AI, mimo że 74,6% deklarowało, że nauka obsługi takich narzędzi byłaby dla nich łatwa.

Oznacza to, że potencjał adaptacyjny pracowników jest relatywnie wysoki, ale wymaga ukierunkowanego wsparcia ze strony firm i instytucji odpowiedzialnych za rozwój kompetencji. Szybsze wdrażanie AI i narzędzi automatyzacyjnych może ograniczać popyt na część stanowisk operacyjnych, szczególnie w procesach powtarzalnych, administracyjnych, raportowych i transakcyjnych. Ten efekt może zostać zrównoważony tylko wtedy, gdy w regionie będą rozwijane funkcje o wyższej wartości dodanej: analityczne, technologiczne, regulacyjne, procesowe, projektowe i zarządcze. W takim wariantcie zatrudnienie może rosnać wolniej niż w poprzednich latach, ale jego struktura będzie przesuwiała się w stronę ról bardziej specjalistycznych.

Drugim kluczowym mechanizmem będzie pozycja Krakowa i Małopolski w globalnych strategiach lokalizacyjnych firm. Jeżeli region utrzyma dobrą relację kosztów do jakości, dostęp do kompetencji, stabilne otoczenie operacyjne i atrakcyjność dla talentów, może nadal przyciągać nowe funkcje i rozwijać istniejące centra. Jeżeli jednak presja kosztowa, konkurencja innych lokalizacji, ograniczona dostępność mieszkań, niedobór kompetencji lub ryzyka regulacyjne będą narastać, część procesów może być automatyzowana, konsolidowana albo przenoszona poza region. W takim scenariuszu wpływ na zatrudnienie może być widoczny nie tylko w liczbie miejsc pracy, lecz przede wszystkim w ich jakości i poziomie zaawansowania.

Wpływ wdrażania AI i automatyzacji na rynek pracy według McKinsey Global Institute

Najnowszy raport McKinsey Global Institute (Agents, robots, and us. How AI reshapes work and skills in Europe, 2026) ukazuje Polskę jako gospodarkę o bardzo wysokiej ekspozycji na automatyzację i sztuczną inteligencję. Według autorów opracowania 61% obecnych godzin pracy w Polsce ma techniczny potencjał automatyzacji przy wykorzystaniu już dostępnych technologii, a szacowana wartość ekonomiczna możliwa do uruchomienia dzięki automatyzacji i adopcji AI może wynieść 105 mld USD do 2030 roku w scenariuszu pośrednim.

Skala ta wskazuje, że wpływ AI będzie dotyczył szerokiego zakresu procesów operacyjnych, administracyjnych, analitycznych i usługowych. Z perspektywy rynku pracy szczególnie istotne jest to, że w Polsce duża część potencjału automatyzacji koncentruje się w pracy niefizycznej. Raport wskazuje, że 44% godzin pracy obejmuje zadania niefizyczne, automatyzowalne i możliwe do wykonywania przez agentów AI. Dla gospodarki usługowej, w tym dla sektora Nowoczesnych Usług Biznesowych, oznacza to wysoką podatność procesów biurowych, finansowych, raportowych, administracyjnych, HR-owych, zakupowych, obsługowych i analitycznych na zmianę sposobu realizacji pracy.

Raport pokazuje również zmianę struktury kompetencji. Spośród około 4 tys. analizowanych umiejętności 10% dotyczy pracy prowadzonej głównie przez ludzi, 75% pracy wykonywanej przez ludzi wspólnie z AI, a 15% pracy, która w przyszłości może być w dużej mierze prowadzona przez AI. Ten rozkład dobrze pokazuje kierunek zmian: głównym obszarem transformacji będzie praca hybrydowa, w której kompetencje zawodowe pozostają potrzebne, lecz są wzmacniane przez automatyzację, agentów AI i narzędzia analityczne. Jednocześnie McKinsey wskazuje, że 85% umiejętności ludzkich pozostanie istotnych także w warunkach postępującej automatyzacji, co wzmacnia znaczenie kompetencji związanych z oceną, komunikacją, odpowiedzialnością, rozwiązywaniem problemów i rozumieniem kontekstu biznesowego.

Silnym sygnałem rynkowym jest szybki wzrost popytu na kompetencje AI. Liczba pracowników na stanowiskach wymagających AI fluency, czyli umiejętności używania lub zarządzania AI, wzrosła w Polsce z około 160 tys. w 2023 roku do 1,2 mln w 2025 roku, co oznacza wzrost 7,5-krotny. W tym samym czasie liczba pracowników na stanowiskach wymagających technicznych kompetencji AI wzrosła z około 210 tys. do 450 tys., czyli 2,1-krotnie. Oznacza to, że rynek znacznie szybciej absorbuje praktyczne kompetencje korzystania z AI niż wąsko rozumiane kompetencje tworzenia lub zarządzania modelami AI.

Największa koncentracja zapotrzebowania na kompetencje związane z AI występuje w trzech grupach zawodowych: zawodach informatycznych i matematycznych, zawodach związanych z biznesem i finansami oraz zawodach menedżerskich. Łącznie odpowiadają one za około 85% popytu na kompetencje AI wskazanego w raporcie. Ostateczny kierunek zmian będzie zależał od kombinacji sześciu niepewności. Ten sam poziom automatyzacji może prowadzić do redukcji zatrudnienia, jeżeli region pozostanie zależny od prostych procesów, albo do awansu funkcjonalnego, jeżeli firmy, uczelnie i instytucje rynku pracy wykorzystają automatyzację do rozwoju

nowych kompetencji i ról. Dlatego w scenariuszach NUB 2035 wielkość zatrudnienia należy analizować razem ze strukturą funkcji, profilem kompetencji, atrakcyjnością regionu dla talentów oraz miejscem Krakowa w globalnych sieciach usług biznesowych.

W grupie zawodów komputerowych i matematycznych dotyczy to około 540 tys. pracowników, w operacjach biznesowo-finansowych około 320 tys., a w zarządzaniu około 214 tys.

Dla sektorów usług biznesowych jest to szczególnie ważne, ponieważ druga i trzecia z tych kategorii obejmują funkcje silnie obecne w centrach usług, strukturach GBS, SSC, BPO, finansach, kontrolingu, analizie, zarządzaniu procesami i funkcjach wsparcia.

Wstępny wniosek dla dalszej analizy rynku pracy jest jednoznaczny: wpływ AI w Polsce należy rozpatrywać przede wszystkim jako zmianę treści pracy, struktury zadań i wymagań kompetencyjnych. Najbardziej podatne na zmianę będą zadania rutynowe, powtarzalne, transakcyjne i raportowe. Rosnąć będzie znaczenie ról łączących wiedzę domenową z umiejętnością pracy z AI, analizą danych, usprawnianiem procesów, kontrolą jakości i odpowiedzialnością za decyzje. Dla instytucji rynku pracy oznacza to konieczność wcześniejszego identyfikowania grup zawodowych o wysokiej ekspozycji na automatyzację oraz rozwijania programów podnoszenia kwalifikacji nastawionych na praktyczne zastosowanie AI w konkretnych procesach zawodowych.

Czynniki lokalizacji - od lokalizacji kosztowej do lokalizacji kompetencji

Decyzje lokalizacyjne w sektorze GBS, SSC i BPO coraz rzadziej są oparte wyłącznie na kosztach pracy. W dojrzałych modelach GBS wybór lokalizacji staje się decyzją strategiczną, związaną z długoterminowym kształtem funkcji wsparcia, dostępem do kompetencji, zdolnością do skalowania usług, jakością lokalnego ekosystemu oraz poziomem **ryzyk operacyjnych**. Deloitte wskazuje, że GBS jest inwestycją długoterminową, wymagającą istotnej transformacji organizacyjnej, a lokalizacja centrum ma podstawowe znaczenie dla powodzenia tej transformacji. Tradycyjne lokalizacje SSC/BPO nie zawsze są właściwe dla bardziej zaawansowanych operacji GBS, ponieważ takie funkcje stawiają inne wymagania wobec lokalnego rynku talentów, klastra usług wspierających i całego otoczenia operacyjnego (Choosing the right Global Business Services location).

Z tego punktu widzenia Kraków i Małopolska powinny być analizowane nie tylko jako miejsce o dużej liczbie centrów i pracowników, lecz jako ekosystem zdolny do obsługi coraz bardziej złożonych funkcji. W globalnych procesach wyboru lokalizacji znaczenie mają koszty, ale także dostępność specjalistycznych talentów, jakość uczelni, zdolność do upskillingu, kompetencje językowe, łączność transportowa i cyfrowa, stabilność otoczenia, jakość życia, dostępność dostawców i obecność innych centrów z danej branży. Deloitte pokazuje, że w średnim i długim okresie czynniki jakościowe, składające się na „business fit” lokalizacji, są ważniejsze dla sukcesu GBS niż same koszty (Choosing the right Global Business Services location).

W tym kontekście istotne są także trendy nearshoringu i **friendshoringu**. Polska, a w jej ramach Kraków, może korzystać z położenia blisko głównych rynków europejskich, zgodności regulacyjnej z UE, podobnej strefy czasowej, wysokich kompetencji językowych oraz relatywnej bliskości kulturowej wobec klientów z Europy Zachodniej i Północnej. Dla sektora NUB ma to znaczenie szczególnie w usługach wymagających częstego kontaktu z biznesem, rozumienia kontekstu regulacyjnego, pracy projektowej, compliance, finansów, HR, **procurement**, IT, data i cyberbezpieczeństwa (Selecting Sustainable GBS Locations, 2024.). Potencjał nearshoringowy będzie silniejszy wtedy, gdy Kraków utrzyma relację kosztów do jakości, dostępność kompetencji i stabilność operacyjną, a jednocześnie będzie rozwijał funkcje bardziej zaawansowane niż klasyczny back-office.

W przypadku Małopolski oznacza to potrzebę patrzenia na przewagę lokalizacyjną przez kilka warstw jednocześnie. Pierwszą jest skala i jakość zasobów pracy. Drugą jest zdolność do obsługi procesów bardziej złożonych, wymagających wiedzy domenowej, technologicznej i zarządczej. Trzecią jest jakość środowiska miejskiego i metropolitalnego, ponieważ konkurencja o inwestycje coraz częściej jest równocześnie konkurencją o specjalistów. Czwartą jest odporność operacyjna: stabilność regulacyjna, bezpieczeństwo, infrastruktura, ESG, energia, transport i możliwość prowadzenia działalności w modelu hybrydowym.

Relacja kosztów do produktywności kształtuje pozycję Krakowa w globalnych strategiach lokalizacyjnych. Dostępność talentów i kompetencji cyfrowych warunkuje tempo przejścia od pracy transakcyjnej do usług o wyższej wartości dodanej. Jakość życia, mieszkalnictwo i transport wpływają na retencję pracowników, z kolei stabilność geopolityczna, regulacyjna i technologiczna decyduje o skłonności firm do lokowania w regionie bardziej odpowiedzialnych funkcji.

Relacja kosztów do jakości i produktywności

Dla Krakowa jednym z najważniejszych czynników lokalizacyjnych pozostaje relacja kosztów pracy do jakości i produktywności. W pierwszych fazach rozwoju sektora NUB lokalizacje w Europie Środkowo-Wschodniej korzystały głównie z niższych kosztów pracy przy relatywnie wysokiej jakości kadr. Ten argument nadal ma znaczenie, jednak coraz słabiej tłumaczy przyszłą przewagę konkurencyjną regionu.

W dojrzałych strukturach GBS firmy oczekują nie tylko tańszego wykonania procesu, lecz także wyższej efektywności, lepszego zarządzania danymi, automatyzacji, kontroli ryzyka, jakości obsługi i możliwości przejmowania odpowiedzialności za całe strumienie procesów. KPMG wskazuje, że region Europy Środkowo-Wschodniej pozostaje atrakcyjny dla GBS dzięki połączeniu centralnego położenia geograficznego, konkurencyjnych poziomów wynagrodzeń, wykwalifikowanej puli talentów i rozwiniętej infrastruktury IT.

Jednocześnie raport podkreśla, że centra GBS przechodzą od aktywności transakcyjnych i operacyjnych, które są automatyzowane lub outsourcowane, do działań strategicznych, a proste **modele finansowo-centryczne** przekształcają się w **centra wieloprocessowe** (GBS 3.0. The Shifting Landscape of Global Business Services and its Implications in the CEE Region, 2024).

Dla Małopolski oznacza to, że wyższe koszty pracy nie muszą automatycznie osłabiać pozycji regionu, jeżeli idą w parze z wyższą produktywnością i większą złożonością funkcji. Ryzyko pojawia się wtedy, gdy koszt pracy, koszt życia i koszt prowadzenia działalności rosną szybciej niż zdolność firm do automatyzacji, podnoszenia jakości usług i przesuwania zadań w stronę zwiększania wartości dodanej. W takim wariancie proste procesy administracyjne, finansowe, raportowe i obsługowe stają się bardziej podatne na relokację lub automatyzację.

W scenariuszach do 2035 roku relacja kosztów do produktywności powinna być traktowana jako jedno z głównych napięć. Kraków może utrzymać pozycję dojrzałego hubu, jeżeli wyższy koszt lokalizacji będzie uzasadniony jakością kompetencji, stabilnością zespołów, dojrzałością procesową i zdolnością do obsługi funkcji eksperckich. Jeżeli ta relacja osłabnie, region może pozostać dużym rynkiem NUB, ale z mniejszym udziałem funkcji strategicznych i większą ekspozycją na decyzje relokacyjne.

Dostępność talentów i kompetencji specjalistycznych

Drugim kluczowym czynnikiem lokalizacji jest dostępność talentów. W przypadku GBS nie chodzi już tylko o ogólną liczbę pracowników lub absolwentów, lecz o dostęp do konkretnych profili: specjalistów z doświadczeniem procesowym, osób z kompetencjami językowymi, pracowników zdolnych do pracy w środowisku międzynarodowym, ekspertów technologicznych, analityków danych, specjalistów cyberbezpieczeństwa, managerów procesów i osób gotowych do ciągłego uczenia się.

Deloitte wskazuje, że zaawansowane operacje GBS wymagają m.in. specjalistycznych **talentów senioralnych** w różnych obszarach specjalizacji biznesowej, jakościowych uczelni biznesowych i technicznych, lokalnych inicjatyw upskillingowych, kompetencji wielojęzycznych, stabilnego rynku pracy, dużej puli absolwentów, wysokiej jakości życia oraz obecności lokalnych dostawców i partnerów usługowych. To dobrze koresponduje z sytuacją Krakowa, który ma silne zaplecze akademickie i dużą bazę pracowników sektora, ale równocześnie mierzy się z rosnącą konkurencją o osoby z doświadczeniem i kompetencjami cyfrowymi.

KPMG pokazuje dodatkowo, że w strukturze zatrudnienia GBS w **CEE** rośnie udział **ról senioralnych** i eksperckich, a spada udział stanowisk **entry-level** i **junior**. Na przykład w Polsce udział seniorów i ekspertów wzrósł z 51% w 2020 roku do ponad 53% w 2023 roku, przy jednoczesnym spadku udziału stanowisk entry-level i junior o 3 pkt proc. Raport wskazuje także rosnący popyt na role wiedzołonne, w tym specjalistów technicznych, inżynierskich, IT oraz developerów z kompetencjami Java i Python (GBS 3.0. The Shifting Landscape of Global Business Services and its Implications in the CEE Region, 2024).

Dla Małopolski jest to sygnał, że przewaga talentowa musi przesunąć się od ilości do jakości. Liczba studentów i absolwentów pozostaje atutem, ale przyszła pozycja regionu będzie zależała od tego, czy lokalny system edukacji, pracodawcy i instytucje rynku pracy będą w stanie szybko rozwijać kompetencje odpowiadające nowym rolom.

W scenariuszach NUB 2035 dostępność talentów będzie więc czynnikiem rozstrzygającym o tym, czy Kraków przyciągnie funkcje zaawansowane, czy pozostanie przede wszystkim dużym centrum operacyjnym.

W wariancie słabszym luka kompetencyjna ogranicza możliwości awansu funkcjonalnego, a firmy automatyzują lub przenoszą część procesów tam, gdzie łatwiej uzyskać pożądaną relację kosztów, skali i kompetencji.

Ekosystem biznesowy i obecność podobnych inwestorów

W decyzjach lokalizacyjnych znaczenie ma także dojrzałość lokalnego ekosystemu. Inwestorzy biorą pod uwagę, czy w danym mieście istnieje środowisko dostawców, partnerów, uczelni, firm rekrutacyjnych, doradczych, technologicznych, szkoleniowych oraz innych centrów o podobnym profilu. Obecność takich podmiotów zmniejsza ryzyko wejścia i ułatwia późniejsze skalowanie działalności.

Deloitte wprost wskazuje, że dla GBS istotna jest obecność lokalnych **vendorów** i **partnerów sourcingowych**, jakość lokalnych kompetencji managerskich, specjalizacja branżowa oraz obecność klastrów i podobnych operacji GBS w danej lokalizacji. Z kolei World Bank, analizując decyzje inwestycyjne firm międzynarodowych, podkreśla znaczenie tzw. miejskich czynników ostatecznego wyboru: infrastruktury, łatwości rekrutacji i dostępności szkoleń, dostępu do transportu i logistyki, wsparcia administracji publicznej, kontaktu z instytucjami lokalnymi (np. urząd miasta, IOB) oraz ogólnego zaufania inwestora do zdolności miasta do obsługi inwestycji (Sustainable shared services location strategy. Key considerations for selecting GBS locations).

W przypadku Krakowa obecność wielu dużych firm NUB tworzy efekt koncentracji. Inwestorzy widzą, że w mieście funkcjonują już podmioty o zbliżonym profilu działalności, co wzmacnia wiarygodność lokalizacji. Taki efekt może sprzyjać dalszemu napływowi funkcji podobnych lub powiązanych biznesowo i technologicznie. Jednocześnie koncentracja może zwiększać konkurencję o tych samych pracowników, presję płacową i ryzyko szybkiego „przegrzania” wybranych segmentów rynku pracy.

Z perspektywy scenariuszowej ekosystem biznesowy działa więc podwójnie. W wariancie rozwojowym przyciąga kolejne funkcje zaawansowane, bo firmy korzystają z lokalnych kompetencji, uczelni, dostawców i doświadczenia innych inwestorów. W wariancie słabszym ta sama koncentracja zwiększa koszty, rotację i konkurencję o specjalistów, a mniej złożone procesy zaczynają być relokowane do miast o korzystniejszej relacji kosztów do dostępności kadr.

Zdolność lokalizacji do rozwoju kolejnych funkcji

W dojrzałych modelach GBS decyzja lokalizacyjna coraz częściej obejmuje nie tylko obecny zakres operacji, lecz także możliwość rozwoju kolejnych funkcji w przyszłości. Deloitte wskazuje, że wybór lokalizacji powinien uwzględniać potencjał do obsługi przyszłych, bardziej zaawansowanych usług, a nie wyłącznie bieżący zakres procesów. Centra często rozpoczynają działalność od procesów transakcyjnych, np. accounts payable lub **accounts receivable**, a następnie rozwijają funkcje bardziej zaawansowane, takie jak financial planning and analysis, kompetencje techniczne czy usługi o większej wartości dodanej.

Dla Krakowa i Małopolski oznacza to, że przewaga lokalizacyjna powinna być oceniana przez pryzmat możliwości dalszej ewolucji centrów już obecnych w regionie. Istotne jest nie tylko to, czy firmy mogą znaleźć pracowników do obecnych procesów, lecz także czy lokalny rynek pracy, uczelnie, dostawcy usług i instytucje publiczne są w stanie wspierać rozwój nowych funkcji. Dotyczy to zwłaszcza obszarów takich jak analityka danych, AI, cyberbezpieczeństwo, compliance, ryzyko, kontroling, **ESG**, zarządzanie procesami end-to-end oraz transformacja cyfrowa.

W scenariuszach do 2035 roku ten czynnik będzie rozstrzygał, czy Kraków pozostanie lokalizacją skalowania funkcji zaawansowanych, czy raczej rynkiem utrzymania dotychczasowych operacji. W wariantcie rozwojowym istniejące centra będą rozszerzać mandat i przejmować kolejne procesy o wyższej wartości dodanej. W wariantcie słabszym firmy mogą utrzymywać w Krakowie duże zespoły, ale bardziej strategiczne kompetencje lokować w innych ośrodkach, które szybciej zapewnią właściwe kombinacje kosztu, talentu i gotowości technologicznej.

Presja ze strony lokalizacji drugiego i trzeciego rzędu

Kolejnym czynnikiem jest rosnące znaczenie lokalizacji drugiego i trzeciego rzędu. Deloitte wskazuje, że organizacje GBS coraz częściej rozwijają działalność poza głównymi hubami, w miastach **tier II** i **tier III**, które oferują dostęp do dodatkowych talentów, zwłaszcza absolwentów lokalnych uczelni, a jednocześnie mogą zapewniać niższe koszty działania. W Europie przywoływane są przykłady rozszerzania działalności z dużych centrów do mniejszych lokalizacji, m.in. w Portugalii i Rumunii. Deloitte wskazuje, że takie lokalizacje mogą oferować oszczędności kosztowe rzędu 10–25% względem głównych rynków (Sustainable shared services location strategy. Key considerations for selecting GBS locations).

Dla Małopolski ma to dwa znaczenia. Po pierwsze, Kraków będzie konkurował nie tylko z innymi dużymi hubami, takimi jak Warszawa, Wrocław, Trójmiasto czy

zagraniczne metropolie CEE. Będzie też porównywany z mniejszymi lokalizacjami, które mogą być atrakcyjne kosztowo i mniej nasycone konkurencją o pracownika. Po drugie, ten trend otwiera pytanie o szerszą rolę Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego i dobrze skomunikowanych ośrodków Małopolski. Jeżeli Małopolska będzie traktowana wyłącznie jako Kraków, część potencjału może zostać niewykorzystana. Jeżeli natomiast region będzie rozwijał bardziej metropolitalne podejście do rynku pracy, transportu, edukacji i pracy hybrydowej, może częściowo rozproszyć presję kosztową i talentową.

W praktyce nie oznacza to prostego przeniesienia centrów z Krakowa do mniejszych miast regionu. Bardziej realny jest model hybrydowy: Kraków jako rdzeń decyzyjny, ekspercki i relacyjny, a szersza Małopolska jako zaplecze talentów, pracy zdalnej, edukacji, mobilności i jakości życia. Taki układ może wzmacniać konkurencyjność regionu, jeśli będzie wsparty transportem, ofertą edukacyjną, cyfryzacją usług publicznych oraz współpracą instytucji regionalnych i lokalnych.

Dynamika rynku: wzrost, rotacja, płace i przyciąganie talentów

Dojrzałe rynki GBS różnią się także profilem dynamiki rynkowej, obejmującym tempo wzrostu sektora, poziom rotacji pracowników, presję na wzrost wynagrodzeń oraz zdolność lokalizacji do pozyskiwania talentów. Deloitte wskazuje, że właśnie te cztery zmienne są wykorzystywane do oceny trajektorii rozwoju lokalizacji. Ich analiza pozwala określić, czy dana lokalizacja ma potencjał do utrzymania stabilnej i konkurencyjnej pozycji w dłuższym horyzoncie (Sustainable shared services location strategy. Key considerations for selecting GBS locations).

W przypadku Krakowa szczególne znaczenie ma połączenie dużej skali rynku z jego dojrzałością. Silna koncentracja firm oznacza dostęp do pracowników z doświadczeniem, sprawdzonych dostawców, uczelni i środowiska biznesowego. Jednocześnie ta sama koncentracja może zwiększać presję płacową, rotację i konkurencję o kandydatów o podobnym profilu. Im więcej firm rozwija podobne funkcje technologiczne, analityczne, finansowe i procesowe, tym większe znaczenie ma lokalna zdolność do odnawiania puli kompetencji.

Dla scenariuszy NUB 2035 oznacza to, że pozycja Krakowa będzie oceniana również przez wskaźniki jakościowe: czy firmy są w stanie rekrutować na czas, czy utrzymują kluczowych specjalistów, czy płace rosną w sposób uzasadniony produktywnością, czy region przyciąga talenty spoza Krakowa i spoza Polski, oraz czy dostępne są programy szybkiego reskillingu.

Twarde i miękkie powiązania jako warunek udziału w łańcuchach wartości

W analizie czynników lokalizacyjnych ważne jest rozróżnienie między twardymi i miękkimi powiązaniem z gospodarką globalną. World Economic Forum wskazuje, że twarde powiązania obejmują infrastrukturę umożliwiającą przepływ ludzi, danych, energii, usług i towarów: transport, technologie cyfrowe, szybki internet, systemy energetyczne i logistyczne.

Miękkie powiązania dotyczą natomiast kapitału społecznego, wiedzy i jakości otoczenia instytucjonalnego. To one decydują o tym, czy infrastruktura, technologie i połączenia z gospodarką globalną będą realnie wykorzystywane przez firmy, pracowników i instytucje, a w konsekwencji, czy przełożą się na produktywność lokalnego ekosystemu gospodarczego. Obejmują one m.in. edukację, innowacyjność, przedsiębiorczość, jakość życia, zaufanie, relacje i otwartość (Competitive Cities and their Connections to Global Value Chains, 2016).

Dla sektora NUB oznacza to, że aktualnie przewaga lokalizacji już nie wynika wyłącznie z dostępności biur, bliskości lotniska, szybkiego internetu czy transportu publicznego. Te elementy pozostają konieczne, ale same nie wystarczają do utrzymania funkcji o wyższej wartości dodanej. Równie ważne są kompetencje, zdolność współpracy między firmami i uczelniami, **kultura organizacji**, otwartość na pracowników międzynarodowych, jakość usług publicznych oraz umiejętność budowania zaufania między biznesem a instytucjami publicznymi.

Kraków ma w tym zakresie silny punkt wyjścia: jest rozpoznawalnym ośrodkiem akademickim, biznesowym i metropolitalnym. Ryzykiem jest jednak sytuacja, w której twarda infrastruktura i miękkie zasoby rozwijają się nierównomiernie. Przykładowo dostępność nowoczesnych biur nie rozwiąże problemu, jeżeli pogorszy się dostępność mieszkań, transportu i usług publicznych. Silne uczelnie nie przełożą się automatycznie na przewagę, jeżeli profile kompetencji nie będą aktualizowane zgodnie z potrzebami firm. Dlatego w scenariuszach do 2035 roku warto traktować łączność twardą i miękką jako wspólny warunek utrzymania pozycji Krakowa w globalnych sieciach usług biznesowych.

Stabilność geopolityczna i napływ inwestycji

Na ocenę lokalizacji wpływa także geopolityka. Wojna w Ukrainie zwiększyła percepcję ryzyka w Europie Środkowo-Wschodniej, jednak jej wpływ na Polskę jest niejednoznaczny. Z jednej strony część inwestorów ostrożniej ocenia region ze

względem na bezpieczeństwo, relacje handlowe i niepewność regulacyjną. Z drugiej strony Polska może korzystać z przesuwania aktywności bliżej rynków europejskich oraz z ograniczania ekspozycji firm na Rosję i Białoruś. BNP Paribas wskazuje, że Polska pozostaje gospodarką o solidnych fundamentach i potencjale nearshoringowym, wspieranym przez bliskość strefy euro, infrastrukturę i członkostwo w UE (Poland: a solid economy with nearshoring opportunities, 2024).

Dane o **BIZ** pokazują jednak, że sama szansa nearshoringowa nie gwarantuje stałego wzrostu inwestycji. Według NBP po bardzo wysokim napływie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w 2022 roku wartość transakcji BIZ w Polsce spadła w kolejnych latach. W 2024 roku napływ BIZ wyniósł 56,5 mld zł wobec 125,7 mld zł rok wcześniej. Dla scenariuszy oznacza to, że pozycja Krakowa i Małopolski będzie zależeć od równowagi między szansą relokacji usług do Polski a ryzykami geopolitycznymi, kosztowymi i regulacyjnymi (Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2024 roku, 2025; Foreign Direct Investment in Poland 2023, 2024).

Miasto jako globalny hub: wartość propozycji dla firm i talentów

Kearney podkreśla, że globalna konkurencyjność miast wykracza poza siłę gospodarczą. Najbardziej konkurencyjne miasta łączą gospodarkę, infrastrukturę, zarządzanie, zrównoważony rozwój, kulturę i jakość życia. Miasta przyciągają firmy i wysoko wykwalifikowanych pracowników wtedy, gdy oferują nie tylko możliwości ekonomiczne, ale także spójną wartość dla mieszkańców, biznesu, inwestorów i instytucji. W tym ujęciu każda lokalizacja powinna budować własną, wyraźną propozycję wartości, opartą na swoich aktywach, tożsamości i ambicjach (Global Cities Framework, 2025).

Dla Krakowa i Małopolski oznacza to konieczność wyjścia poza klasyczną narrację o dużym rynku pracy i silnym sektorze NUB. W perspektywie 2035 roku region powinien być opisywany jako hub kompetencji, usług zaawansowanych, edukacji, technologii i jakości życia. Taka narracja lepiej odpowiada dojrzałości sektora niż pozycjonowanie Krakowa jako lokalizacji kosztowej. Jednocześnie wymaga konsekwencji: propozycja wartości musi być widoczna w edukacji, transporcie, rynku mieszkaniowym, współpracy uczelni z firmami, dostępności talentów międzynarodowych i jakości instytucji.

Kearney wskazuje też, że w nowych pomiarach globalnej konkurencyjności miast rośnie znaczenie łatwości przyciągania talentów zagranicznych, szybkości internetu i infrastruktury danych. Te elementy dobrze wpisują się w potrzeby sektora NUB, który coraz silniej korzysta z chmury, danych, AI i pracy w zespołach działających z

różnych lokalizacji (Global Cities Framework, 2025). Dla Krakowa nie jest to więc temat poboczny, lecz część konkurencji o bardziej zaawansowane funkcje.

Kraków jako miejski ekosystem dla biznesu, talentów i usług zaawansowanych

Istotnym elementem przewagi lokalizacyjnej Krakowa będą inwestycje, które mogą poprawić dostępność metropolitalnego rynku pracy. Najważniejszym projektem jest planowane metro, obejmujące dwie linie o łącznej długości prawie 29 km i 29 stacji. Według założeń miasta system ma być uruchomiony w 2035 roku, zintegrowany z szybkim tramwajem i koleją, a po uwzględnieniu transportu szynowego dostęp do szybkich połączeń miałoby mieć 63% mieszkańców Krakowa (Metro stanie się symbolem Krakowa nowoczesnego i otwartego, 2026). Z punktu widzenia sektora NUB oznacza to potencjalne skrócenie dojazdów, lepsze połączenie dzielnic oraz większy dostęp firm do talentów spoza ścisłego centrum miasta. Uzupełnieniem tego kierunku jest rozwój kolei aglomeracyjnej i Krakowskiego Węzła Kolejowego, w tym planowane dodatkowe tory aglomeracyjne, bezkolizyjne łącznice i rozbudowa wybranych stacji. Dla firm usług biznesowych ważny będzie efekt praktyczny: większy realny zasięg rekrutacji w układzie metropolitalnym (Metro dla Krakowa i wsparcie dla transportu. Prezydent przedstawił parlamentarzystom plan rozwoju transportu).

Równolegle Kraków rozwija nowe obszary miejskie, które mogą wzmacniać jego atrakcyjność jako miejsca pracy i życia. Wesola ma być „zieloną dzielnicą kreatywną”, łączącą kulturę, edukację, rekreację i innowacje. Nie będzie to klasyczna dzielnica biurowa, ale przestrzeń wzmacniająca miejski ekosystem kreatywny, ważny dla usług projektowych, komunikacyjnych, technologicznych i innowacyjnych (Wesola z planem na przyszłość. Kreatywna i zielona, 2025; Wesola – zielona dzielnica kreatywna, 2025). Z kolei Nowa Huta Przyszłości oraz planowane przekształcenia Płaszowa i Rybitw pokazują przesuwanie rozwoju miasta w stronę większych, wielofunkcyjnych obszarów transformacji. W przypadku Płaszowa i Rybitw miasto mówi o nowoczesnej zielonej dzielnicy, opartej m.in. na zielonej i błękitnej infrastrukturze, retencji wody, poprawie mikroklimatu oraz wysokim udziale terenów biologicznie czynnych (Masterplan dla Płaszowa i Rybitw: wizja oparta na dialogu i kompromisach, 2026; Masterplan Płaszów–Rybitwy 2050).

Dla sektora NUB znaczenie tych projektów jest pośrednie, ale realne. Firmy coraz częściej oceniają lokalizację przez pryzmat całego ekosystemu: dostępności pracowników, transportu, mieszkań, jakości przestrzeni, infrastruktury cyfrowej,

standardów ESG i zdolności miasta do przyciągania talentów. Wpisuje się to we wnioski EY i Urban Land Institute, zgodnie z którymi współczesne dzielnice biznesowe muszą konkurować nie tylko powierzchnią biurową, ale przede wszystkim atrakcyjnością dla talentów, jakością usług, technologią, dostępnością transportową, bezpieczeństwem, mieszkalnictwem i zrównoważeniem (Global Business Districts Attractiveness Report 2025).

Ostatnim elementem jest odporność energetyczna i infrastrukturalna regionu. W Małopolsce rozwijane są instrumenty wspierające transformację energetyczną, m.in. modernizację energetyczną budynków, instalacje OZE z magazynami energii, systemy monitorowania i zarządzania energią oraz modernizację systemów chłodzenia, wentylacji i ogrzewania (Fundusze Europejskie dla Małopolski, Działanie 2.2 Poprawa efektywności energetycznej, 2025; OZE, 2024).

W kontekście rosnącej cyfryzacji, pracy hybrydowej, wykorzystania AI i wymogów ESG takie inwestycje będą coraz ważniejsze dla oceny stabilności operacyjnej lokalizacji.

W perspektywie 2035 roku odporność energetyczna, dostęp do zielonej energii oraz rozwój **infrastruktury podwójnego zastosowania** mogą wpływać na decyzje firm dotyczące lokowania w regionie bardziej zaawansowanych i wrażliwych procesów.

W scenariuszach NUB 2035 czynniki miejskie i infrastrukturalne warto traktować jako część niepewności lokalizacyjnej. Jeżeli Kraków będzie skutecznie łączył rozwój transportu, nowych dzielnic, jakości życia, infrastruktury energetycznej i funkcji metropolitalnych, może wzmacniać pozycję jako lokalizacja dla bardziej zaawansowanych usług. Jeżeli te obszary będą rozwijały się wolniej niż presja kosztowa i konkurencja innych miast, przewaga Krakowa może słabnąć mimo utrzymania dużej skali sektora.

Energia, dane i infrastruktura AI jako nowy czynnik lokalizacji

Rozwój AI zmienia także znaczenie infrastruktury technologicznej i energetycznej. McKinsey wskazuje, że infrastruktura AI wymaga znacząco większych zasobów energii niż tradycyjne centra danych.

Pojedyncze szafy obliczeniowe dla obciążeń AI mogą wymagać ok. 140 kW mocy, podczas gdy tradycyjne szafy w centrach danych potrzebowały historycznie kilku kW.

Kolejne generacje infrastruktury mogą zwiększać te wymagania jeszcze bardziej (The AI infrastructure of the future, 2025).

Dla sektora NUB w Małopolsce ten czynnik ma znaczenie pośrednie, ale rosnące. Większość centrów usług nie będzie samodzielnie budować wielkich centrów danych AI, jednak ich zdolność do korzystania z AI, zaawansowanej analityki, chmury, automatyzacji i cyberbezpieczeństwa będzie zależeć od jakości infrastruktury cyfrowej, dostępności usług cloud, bezpieczeństwa danych, stabilności zasilania i kosztów energii. W globalnych strategiach lokalizacyjnych coraz większe znaczenie będzie miało pytanie także o środowisko technologiczne, w którym można bezpiecznie rozwijać usługi oparte na danych.

W przypadku Krakowa i Małopolski temat energii i danych należy połączyć z ESG oraz stabilnością operacyjną. Inwestorzy będą coraz częściej pytać o efektywność energetyczną biur, zieloną energię, **odporność infrastruktury**, bezpieczeństwo cyfrowe i zdolność lokalnego ekosystemu do obsługi procesów wymagających wysokiego poziomu bezpieczeństwa, zgodności z przepisami i odpowiedzialnego zarządzania danymi. W scenariuszu rozwojowym region będzie wzmacniał przewagę dzięki dobremu dostępowi do usług cyfrowych, **kompetencji cloud/data/AI** i zgodności z wymaganiami ESG. W scenariuszu słabszym ograniczenia energetyczne, koszty infrastruktury lub niedobór kompetencji technologicznych mogą zmniejszać atrakcyjność regionu dla bardziej zaawansowanych funkcji.

Trendy bazowe jako siły napędowe scenariuszy

Trendy bazowe rozumiemy jako siły napędowe, których kierunek jest już widoczny i które będą wpływać na sektor NUB w każdym wariantcie przyszłości. Ich tempo, skala i skutki mogą różnić się między scenariuszami, dlatego tworzą wspólne tło analizy, a kluczowe niepewności pokazują pola możliwych rozstrzygnięć.

Rozwój AI i automatyzacji będzie postępował, natomiast otwarte pozostaje tempo wdrożeń, skala zmian w zatrudnieniu oraz sposób wykorzystania technologii przez firmy. Uczenie się przez całe życie będzie zyskiwać na znaczeniu, natomiast o pozycji regionu przesądzi skuteczność systemu reskillingu. Podobnie jakość życia, elastyczność pracy i dostępność mieszkań będą coraz silniej wpływać na retencję talentów, a przyszła atrakcyjność Krakowa zależeć będzie od tego, jak miasto i metropolia odpowiedzą na presję kosztów oraz dostępności transportu i usług publicznych.

W tym ujęciu trendy opisują warunki gry, a niepewności wskazują miejsca, w których mogą powstać różne ścieżki rozwoju. Scenariusze NUB 2035 pokazują więc, jak Małopolska może odpowiedzieć na te same siły napędowe: wykorzystać je do awansu funkcjonalnego sektora albo wejść w okres silniejszej presji kosztowej, kompetencyjnej i relokacyjnej.

Przedstawiony poniżej opis zestaw dziesięciu trendów pokazuje, że sektor NUB w Małopolsce będzie działał pod wpływem kilku trwałych sił: technologizacji pracy, presji kompetencyjnej, dojrzewania modeli GBS, rosnącej roli jakości życia, odporności infrastruktury i bliskości wobec rynków europejskich. Scenariusze będą różnić się tym, czy region wykorzysta te trendy do wzmocnienia funkcji zaawansowanych, czy odczuje je głównie jako presję kosztową, kompetencyjną i relokacyjną.

Trend 1 – przejście od skali zatrudnienia do wartości dodanej (Sektor usług biznesowych w Polsce 2025; Business Services Sector in Poland 2025). Dlaczego to trend: sektor usług biznesowych w Polsce dojrzewa, a sama liczba etatów coraz słabiej opisuje jego pozycję. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: większe znaczenie będą miały **funkcje** eksperckie, technologiczne, **regulacyjne**, analityczne, projektowe i zarządcze.

Trend 2 – produktywność jako główna miara dojrzałości sektora (Agents, robots, and us. How AI reshapes work and skills in Europe). Dlaczego to trend: firmy coraz mocniej oceniają centra przez efektywność, automatyzację, jakość i wpływ na wynik biznesowy. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: wzrośnie znaczenie ról procesowych, analitycznych, kontrolnych i związanych z optymalizacją.

Trend 3 – AI i automatyzacja pracy biurowej (The Future of Jobs Report 2025). Dlaczego to trend: AI i automatyzacja będą coraz szerzej wykorzystywane w procesach usługowych i pracy niefizycznej. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: zmieni się treść pracy w finansach, HR, zakupach, obsłudze klienta, raportowaniu i analizie danych.

Trend 4 – praca hybrydowa człowiek–technologia (OECD Skills Outlook 2025). Dlaczego to trend: coraz więcej zadań będzie wykonywanych we współpracy z narzędziami AI, agentami, systemami workflow i analityką. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: **kompetencje domenowe** pozostaną ważne, ale będą wzmacniane przez umiejętność pracy z technologią.

Trend 5 – lifelong learning i stały reskilling (The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems). Dlaczego to trend: kompetencje szybciej się dezaktualizują, a pracownicy będą musieli regularnie aktualizować umiejętności. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: rosnące znaczenie szkoleń, krótkich form rozwojowych, współpracy firm z uczelniami i uczenia się w trakcie kariery.

Trend 6 – dostępność absolwentów i jakość zaplecza akademickiego (Global Business Services Survey 2025). Dlaczego to trend: uczelnie pozostają jednym z głównych źródeł talentów, ale coraz większe znaczenie ma dopasowanie profili kształcenia. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: zaplecze akademickie będzie wspierać zaspokojenie potrzeb w zakresie dostępności kadr dla ról wejściowych, specjalistycznych i **technologicznych**.

Trend 7 – dojrzewanie modeli GBS i rozwój centrów kompetencji (Global Business Districts Attractiveness Report 2025). Dlaczego to trend: centra usług przesuwają się od prostych funkcji wsparcia do procesów end-to-end, centrów kompetencji i roli partnera biznesowego. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: wzrośnie popyt na role **FP&A**, kontroling, compliance, data, cyber, procurement, HR analytics, automatyzacja czy zarządzanie zmianą.

Trend 8 – zmiana oczekiwań pracowników wobec pracy. Dlaczego to trend: elastyczność, dobrostan, sens pracy, work-life balance i jakość życia zyskują znaczenie w decyzjach zawodowych. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: retencja talentów będzie zależała od połączenia oferty pracy z jakością miasta, transportem, mieszkaniami i kulturą organizacyjną.

Trend 9 – cyberbezpieczeństwo, dane i regulacje AI (AI Act: regulatory framework for artificial intelligence; AI Act enters into force). Dlaczego to trend: rosnąca zależność od danych, chmury, AI i systemów cyfrowych zwiększa znaczenie bezpieczeństwa i zgodności regulacyjnej. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: wzrost popytu na role związane z aspektami takimi jak: cyberbezpieczeństwo, **data governance**, compliance, **risk**, audyt technologiczny i zarządzanie odpornością operacyjną.

Trend 10 – ESG, energia i odporność infrastrukturalna (Employment and Skills Policies for the Green Transition). Dlaczego to trend: inwestorzy coraz częściej oceniają lokalizacje przez stabilność energetyczną, efektywność budynków, zieloną energię i odporność infrastruktury krytycznej. Znaczenie dla NUB w Małopolsce: znaczenie dla procesów cyfrowych, AI, data, chmury, biur i wymogów raportowania niefinansowego.

Bibliografia

1. Agents, robots, and us. How AI reshapes work and skills in Europe, McKinsey Global Institute, 2026.
2. AI Act: regulatory framework for artificial intelligence, Komisja Europejska.
3. AI Act enters into force, Komisja Europejska, 2024.
4. Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego II. Branża Nowoczesne Usługi Biznesowe. Raport z II edycji badań, PARP, 2023.
5. Business Services Sector in Poland 2025, ABSL.
6. Choosing the right Global Business Services location, Deloitte.
7. Competitive Cities and their Connections to Global Value Chains, World Economic Forum, 2016.
8. Employment and Skills Policies for the Green Transition, OECD, 2025.
9. Foreign Direct Investment in Poland 2023, Narodowy Bank Polski, 2024.
10. Fundusze Europejskie dla Małopolski, Działanie 2.2 Poprawa efektywności energetycznej, 2025.
11. GBS 3.0. The Shifting Landscape of Global Business Services and its Implications in the CEE Region, KPMG, 2024.
12. Global Business Districts Attractiveness Report 2025, EY, Urban Land Institute, 2025.
13. Global Business Services Survey 2025, Deloitte, 2025.
14. Global Cities Framework, Kearney, 2025.
15. Masterplan dla Płaszowa i Rybitw: wizja oparta na dialogu i kompromisach, Urząd Miasta Krakowa, 2026.
16. Masterplan Płaszów–Rybitwy 2050, Rada Dzielnicy XIII Podgórze.
17. Metro dla Krakowa i wsparcie dla transportu. Prezydent przedstawił parlamentarzystom plan rozwoju transportu, Urząd Miasta Krakowa, 2026.
18. Metro stanie się symbolem Krakowa nowoczesnego i otwartego, Urząd Miasta Krakowa, 2026.
19. OECD Skills Outlook 2025, OECD, 2025.
20. OZE, Samorząd Województwa Małopolskiego, 2024.

21. Poland: a solid economy with nearshoring opportunities, BNP Paribas Economic Research, 2024.
22. Prognoza rozwoju sektora firm GBS w regionie Małopolski w świetle zmian technologicznych i celów zrównoważonego rozwoju. Wpływ AI na transformację pracy w sektorze GBS. Raport z badań ilościowych, N. Laurisz, M. Salamaga, M. Ćwiklicki, J. Głowacki, K. Pilch, , Kraków, 2025.
23. Rynek pracy w województwie małopolskim grudzień 2025, Urząd Statystyczny w Krakowie, 2026.
24. Sektor usług biznesowych w Polsce 2025, ABSL, 2025.
25. Selecting Sustainable GBS Locations, Deloitte, 2024.
26. Sustainable shared services location strategy. Key considerations for selecting GBS locations, Deloitte.
27. Szkolnictwo wyższe w województwie małopolskim w roku akademickim 2024/2025, informacja sygnałna, Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków, 7.08.2025.
28. The AI infrastructure of the future, McKinsey, 2025.
29. The Future of Jobs Report 2025, World Economic Forum, 2025.
30. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems, European University Association, 2019.
31. Wesola – zielona dzielnica kreatywna, Urząd Miasta Krakowa, 2025.
32. Wesola z planem na przyszłość. Kreatywna i zielona, Urząd Miasta Krakowa, 2025.
33. Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2024 roku, Narodowy Bank Polski, 2025.