



Potrzeby w obszarze transportu z perspektywy firm sektora IT i Business Process Services w Krakowie

**Andrew Hallam i Joanna Kaim-Kerth
South Poland Business Link**

listopad 2008

Spis treści

Część I – Wprowadzenie	5
Projekt i-Commuter	5
Relacje między transportem i wzrostem gospodarczym	7
IT i Business Process Services w Krakowie	8
Kluczowe czynniki warunkujące atrakcyjność Krakowa dla sektora IT i BPS	9
Lokalizacja firm sektora IT i BPS w Krakowie	10
Zrównoważony rozwój	11
Metodologia i dobór próby	12
Część II – Transport jako zagadnienie biznesowe	14
Transport jako zagadnienie biznesowe	14
Jak ludzie podróżują do i z pracy	16
Przywiązanie do lokalizacji biura	18
Działania firm wobec kwestii transportowych	19
Obecny zakres współpracy pomiędzy władzami miasta i sektorem w obszarze transportu	21
Zrównoważona mobilność	23
Część III – Porównanie centrów biznesowych	24
Stopień ważności zagadnienia transportu	24
Rekrutacja – ważność transportu w poszczególnych centrach	25
Utrzymanie pracowników – ważność transportu w poszczególnych centrach	26
Znaczenie transportu dla planów rozwojowych	27
Dostępność firmy dla dostawców	27
Przywiązanie do lokalizacji	28
Podjęte działania	28
Część 4 – Wnioski i rekomendacje	30
Strategiczne podejście do rozwoju sektora IT i Business Process Services	30
Mechanizmy działań wobec zagadnień transportowych	31
Ochrona środowiska	31

Tabele, mapy i wykresy

Tabele

Tabela 1	Firmy uczestniczące w badaniu: lokalizacja i liczba pracowników	6
Tabela 2	Powierzchnia biurowa w 5 głównych centrach biznesowych Krakowa	12
Tabela 3	Zagadnienia problemowe z podziałem na środki transportu	17

Mapy

Mapa 1	Lokalizacja głównych centrów biznesowych	10
Mapa 2	Centra biznesowe: istniejące i planowane do oddania w 2009 roku	11

Wykresy

Wykres 1	Czy liczba pracowników wzrosła w ciągu 12-24 miesięcy?	8
Wykres 2	Czynniki wpływające na decyzję o lokalizacji firm sektora IT i BPS	9
Wykres 3	Podział respondentów ze względu na udział pracowników w lokalizacjach	12
Wykres 4	Wpływ zagadnień związanych z transportem na plany rozwoju firmy – z podziałem na lokalizacje	14
Wykres 5	W jakim stopniu transport wpływa na biznes?	15
Wykres 6	Jak pracownicy podróżują do i z pracy?	16
Wykres 7	Czy kwestie transportowe mogą wpłynąć na przywiązanie firmy do aktualnej lokalizacji?	18
Wykres 8	Jak trudna byłaby dla firmy zmiana aktualnej lokalizacji?	18
Wykres 9	Porównanie – z uwzględnieniem lokalizacji – liczby respondentów i liczby firm, które podjęły działania w kwestii transportu	19
Wykres 10	Firmy, które podjęły działania w kwestii transportu poprzez zaangażowanie partnerów	20
Wykres 11	Wewnętrzne działania w kwestiach transportowych	21
Wykres 12	Współpraca z Miastem	22
Wykres 13	Czy bierzesz pod uwagę transport w swoich planach redukcji emisji gazów cieplarnianych?	23
Wykres 14	Transport jako zagadnienie problemowe – z podziałem na lokalizacje	24
Wykres 15	Transport jako zagadnienie problemowe – z podziałem na główne centra biurowe	25
Wykres 16	Znaczenie transportu w kontekście rekrutacji – z podziałem na główne centra biurowe	25

Wykres 17	Znaczenie transportu w kontekście utrzymania pracowników – z podziałem na główne centra biurowe	26
Wykres 18	Wpływ zagadnień transportowych na plany rozwojowe firm – z podziałem na główne centra biurowe	27
Wykres 19	Dostępność dostawców – wpływ transportu – z podziałem na główne centra biurowe	27
Wykres 20	Wpływ zagadnień transportowych na przywiązanie firm do aktualnej lokalizacji – z podziałem na główne centra	28
Wykres 21	Liczba firm, które podjęły działania w kwestiach transportowych - z podziałem na główne centra	29

Potrzeby w obszarze transportu z perspektywy firm sektora IT i Business Process Services w Krakowie

Część I - Wprowadzenie

Projekt i-Commuter

Niniejszy raport opisujący potrzeby w obszarze transportu z perspektywy firm sektora IT i Business Process Services w Krakowie został przygotowany na zlecenie Urzędu Miasta Krakowa i stanowi część szerszego programu, którego celem jest rozwinięcie kanału komunikacji nt. zagadnień transportowych pomiędzy władzami miasta a sektorem IT i Business Process Services.

Program ten, realizowany od października do listopada 2008 roku, obejmuje ponadto realizację serii seminariów nt. zrównoważonej mobilności przeznaczonych dla managerów zorientowanych w potrzebach transportowych firm lub takich, którzy kontaktują się z władzami miejskimi i innymi partnerami w tym zakresie, które odbywają się w pięciu głównych centrach biznesowych. Kolejny element stanowi forum na temat transportu organizowane przez Urząd Miasta – spotkanie szefów firm działających w sektorze i szefów wydziałów Urzędu Miasta odpowiedzialnych za kwestie transportu i promocji inwestycji.

Raport opracowany został na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród firm sektora IT i Business Process Services w terminie 20 października – 5 listopada 2008 roku. Respondenci reprezentowali przede wszystkim firmy działające w pięciu głównych centrach, jednakże niewielka część zaproszonych firm funkcjonuje w innych lokalizacjach, a jedna lub dwie firmy uczestniczące w badaniu działa poza sektorem IT i BPS. W sumie ankietę wypełnili przedstawiciele 26 firm, zatrudniających niemal 16,000 osób.

Zamierzeniem badania było ograniczenie jego zakresu i poziomu szczegółowości celem wstępnej identyfikacji kwestii wymagających dalszej dyskusji.

Tabela 1 - Firmy uczestniczące w badaniu: lokalizacja i liczba pracowników

Liczba firm: 26

Liczba pracowników: 15,926

Galileo/Newton/Edison	
IBM BTO	1200
IBM	306
State Street	300
Hewitt	170
KPMG	90
Hitachi	70
Suma	2136

Buma Square	
Motorola	950
Sabre	500
Kenaxa	45
Euroscript	25
Suma	1520

Krakow Business Park	
Shell	900
ACS	250
HSBC	250
Sabre	175
UBS	100
UPM-Kymenne	100
HCL	50
Delphi	14
Suma	1839

Centrum Biurowe Lubicz	
Capgemini	1600
International Paper	450
PricewaterhouseCoopers	100
Austrian Airlines	4
Suma	2154

Nowa Huta	
ArcelorMittal	4700
Philip Morris	2650
Suma	7350

Rondo Business Park	
Capgemini	600
ArcelorMittal	40
Suma	640

Jasnogórska	
BP	200
Suma	200

Rynek Główny	
Clifford Thames	60
Connect2Media	27
Suma	87

Obecny zakres współpracy pomiędzy władzami miasta i sektorem w obszarze transportu

Zarówno niniejsze badanie jak i szerszy program współpracy są finansowane w ramach projektu Civitas Caravel – finansowanego ze środków Unii Europejskiej – którego celem jest wspieranie działań w obszarze zrównoważonej mobilności na poziomie władz miejskich. Miasto Kraków jest partnerem w projekcie wspólnie z grupą miast europejskich, jak Genova, Burgos czy Stuttgart.

Krakowski zespół Civitas Caravel zwrócił się do South Poland Business Link z prośbą o pomoc w promocji zrównoważonej mobilności wśród pracowników biurowych, którzy zostali zidentyfikowani jako jedna z trzech grup docelowych projektu, obok studentów i ogółu społeczeństwa.

South Poland Business Link to organizacja z siedzibą w Krakowie specjalizująca się w networkingu międzynarodowej społeczności biznesowej oraz we wspieraniu międzysektorowej współpracy na rzecz rozwoju ekonomicznego w regionie. South Poland Business Link w ostatnim czasie zaangażowało się ponadto w powołanie do życia ASPIRE – Stowarzyszenia firm sektora IT i Business Process Services.

Założeniem niniejszego raportu – z którym w pełni się zgadzamy – jest, iż polityka w obszarze transportu wymaga współdziałania wielu interesariuszy, a biznes jest tutaj kluczowym partnerem dla kształtowania miejskiej polityki transportowej. Współpraca pomiędzy biznesem i władzami miejskimi to jeden z obszarów poruszanych w badaniu.

Transport i gospodarka

Ekonomiści wskazują zwykle na wyraźny związek pomiędzy zwiększaniem wydatków na infrastrukturę transportową a wzrostem gospodarczym. Jeden z ostatnich raportów sugeruje zależność w postaci – wzrost wydatków o 1% może zaowocować wzrostem PKB średnio o 0,2%.¹ Wielkość ta jest wyznaczana poprzez uwzględnienie wszystkich aspektów działalności gospodarczej w ich związku z transportem, jak choćby przewóz towarów. Nie jest to czynnik uwzględniony w niniejszym raporcie, gdyż jest on poświęcony przede wszystkim sektorowi IT i Business Process Services, w którym usługi dostarczane są na odległość.

Z perspektywy sektora IT i Business Process Services, kluczowym zagadnieniem w kontekście transportu jest sposób, w jaki pracownicy sektora podróżują do i z miejsca pracy. Jest to czynnik kluczowy głównie ze względu na fakt, iż sektor funkcjonuje w oparciu o dużą liczbę pracowników. Liczba ludzi przemieszczających się do i z pracy przeciąża system transportu w godzinach szczytu, a także wpływa na takie zagadnienia jak efektywność pracy czy jakość życia pasażerów / pracowników.

Jest to również kluczowa kwestia dla Krakowa, jako że strategia inwestycyjna miasta skupiona jest obecnie na przyciąganiu zwiększonych ilości inwestycji właśnie w sektorze IT i Business Process Services.²

¹ The Eddington Transport Study, Sir Rod Eddington, grudzień 2006, UK Department of Transport

² "KRK2>B Kraków 2 Business" - Prezentacja Miasta Krakowa, Forum Ekonomiczne w Krynicy, wrzesień 2008

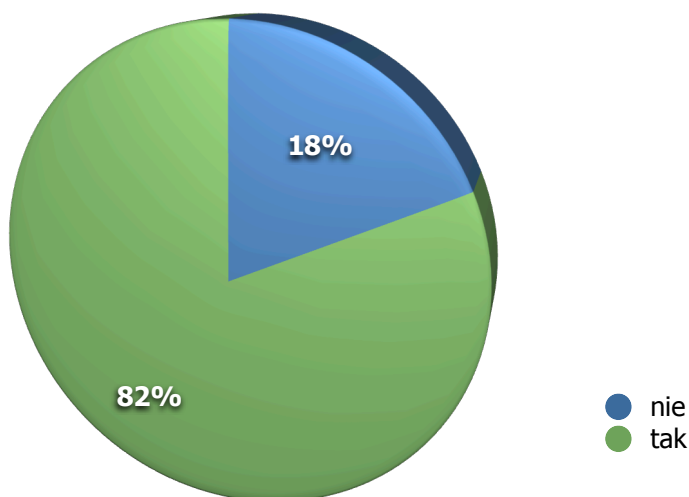
IT i Business Process Services w Krakowie

W niedawnym raporcie Kraków znalazł się na 5. miejscu wśród miast rozwijających się na globalnym rynku outsourcingu. Co więcej, miasto zajęło 1. miejsce w Europie, zostawiając daleko w tyle swoich rywali z Europy Środkowo-Wschodniej: Pragę – miejsce 14. czy Warszawę (drugie polskie miasto w rankingu) – miejsce 25.³

W rezultacie, iż rosnąca liczba globalnych firm działających w jednym sektorze usytuowała swoje siedziby w Krakowie, wspólnie powołały one niedawno do życia ASPIRE – Stowarzyszenia firm sektora IT i Business Process Services.

ASPIRE jest w trakcie procesu gromadzenia danych, które pozwolą na ukazanie rozmiarów sektora w Krakowie jak i wartości wpływów, które generuje on dla lokalnej gospodarki. ASPIRE ocenia, iż aktualnie w Krakowie działa 27 globalnych firm, które zatrudniają łącznie ok. 16.000 osób. Zakładając, iż średni roczny koszt zatrudnienia wynosi ok. 40.000 euro na pracownika, sektor zasila lokalną gospodarkę kwotą rzędu 640.000.000 euro. Pełna lista firm działających w sektorze znajduje się w Załączniku B.

Powyższa wartość będzie wzrastać nie tylko dzięki nowym firmom otwierającym siedziby w Krakowie, ale także w wyniku poszerzania zakresu usług przez inwestorów już tu obecnych. Na pytanie o plany rozwoju firmy odnośnie pracowników 82% respondentów odpowiedziało, że spodziewają się wzrostu zatrudnienia w ciągu najbliższych 12-24 miesięcy. Badane firmy, które nie przewidują wzrostu zatrudnienia są natomiast spoza sektora IT i BPS.



Wykres 1 – Czy liczba pracowników wzrośnie w ciągu 12-24 miesięcy? (N=27)

Należy tutaj zastrzec, iż badanie zostało przeprowadzone tuż przed wybuchem globalnego kryzysu finansowego w październiku 2008, który może wpływać na plany rozwojowe firm.

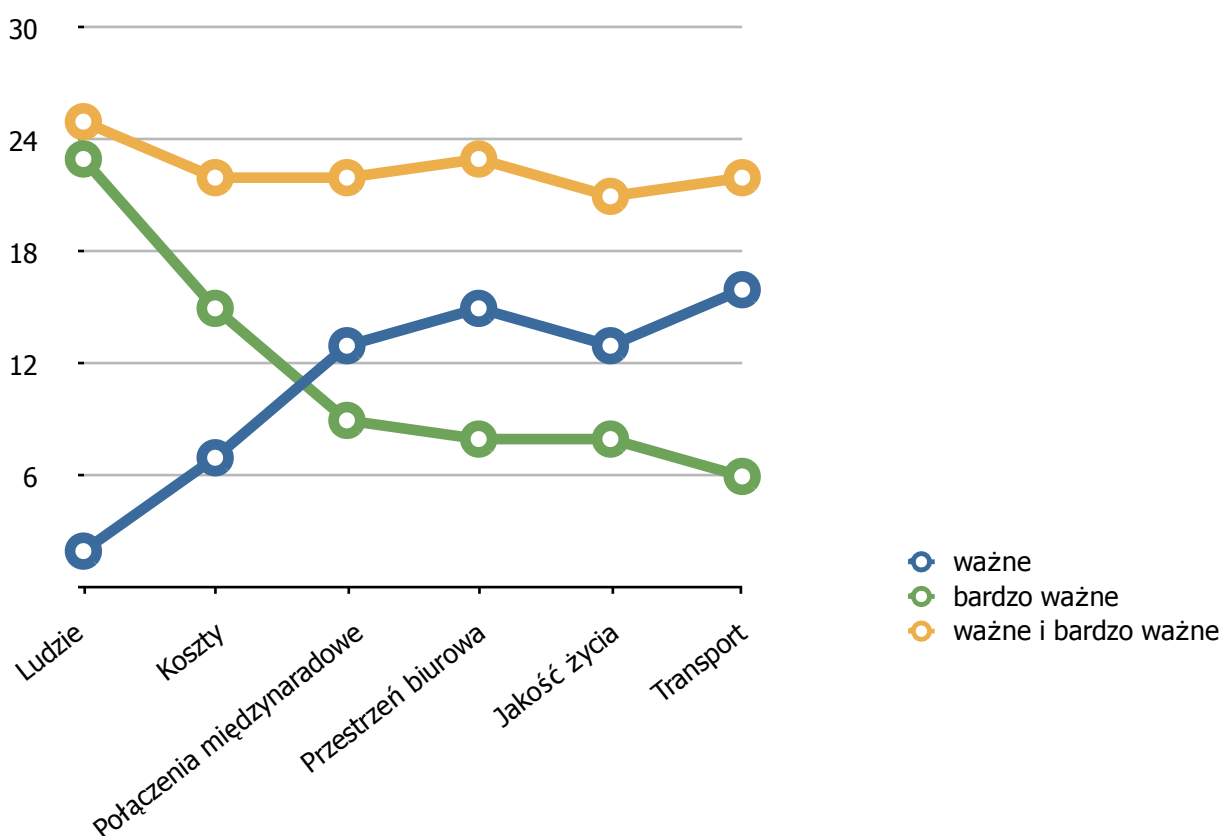
³ 'Top 50 Emerging Global Outsourcing Cities', Global Services Tholons, październik 2008

Kluczowe czynniki warunkujące atrakcyjność Krakowa dla sektora IT i BPS

Istnieje kilka czynników wpływających na atrakcyjność lokalizacji w danym miejscu dla sektora IT i BPS. Wśród nich kluczowe są: dostępność wykwalifikowanych pracowników, koszty pracy, dostępność i koszt przestrzeni biurowych, infrastruktura IT, infrastruktura transportowa, jakość życia i ogólnie – środowisko dla biznesu.

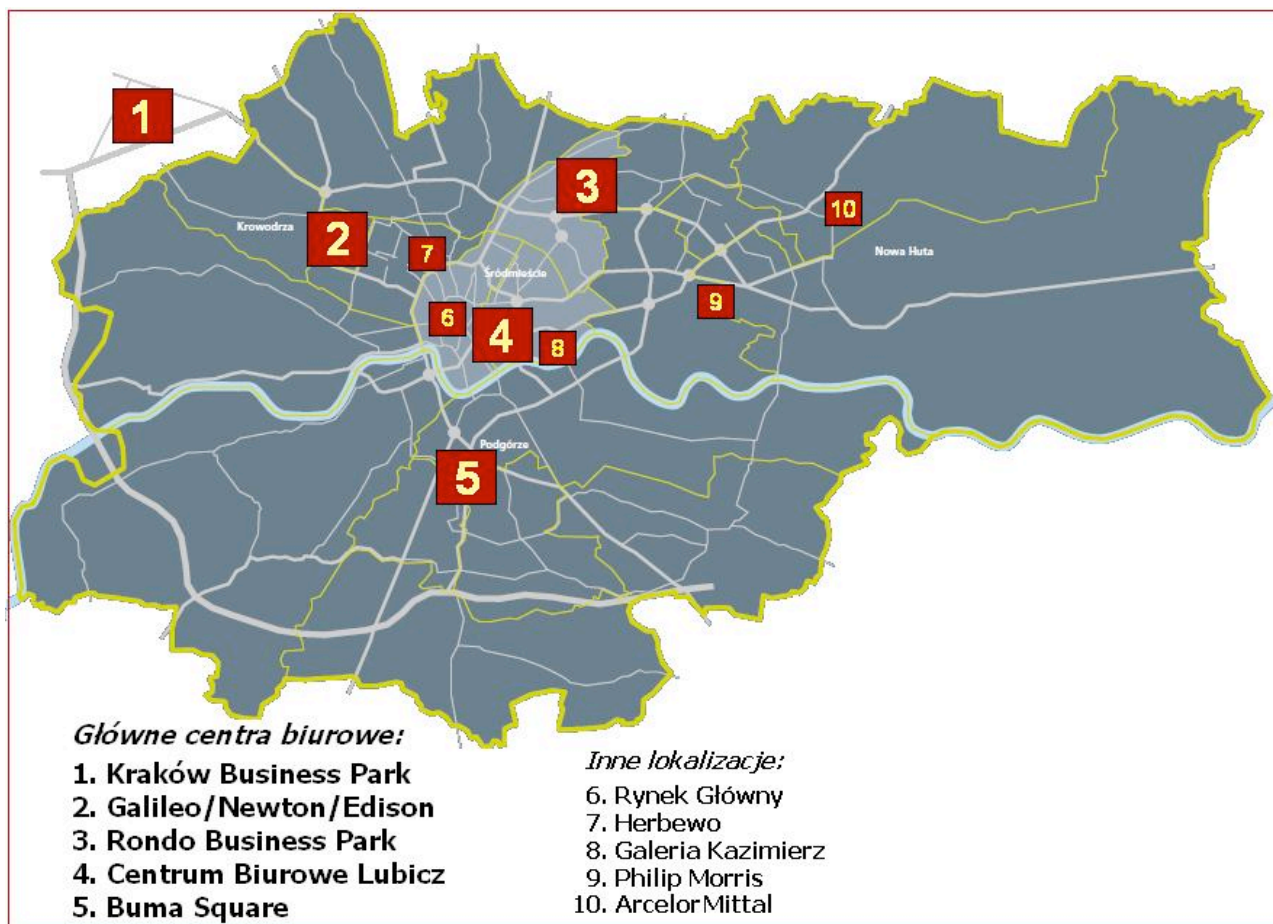
Poniższy diagram obrazuje procentowe wartości odpowiedzi firm uczestniczących w badaniu. 92% respondentów wskazało, iż umiejętności, talent pracowników jest czynnikiem bardzo ważnym (100% - ważnym lub bardzo ważnym). Transport natomiast jest bardzo ważnym czynnikiem dla 33% respondentów, a ważnym dla 54% - w sumie 87% badanych uważa ten czynnik za istotny.

Wykres 2 – Czynniki wpływające na decyzję o lokalizacji firm sektora IT i BPS (N=25)



Lokalizacja firm sektora IT i BPS w Krakowie

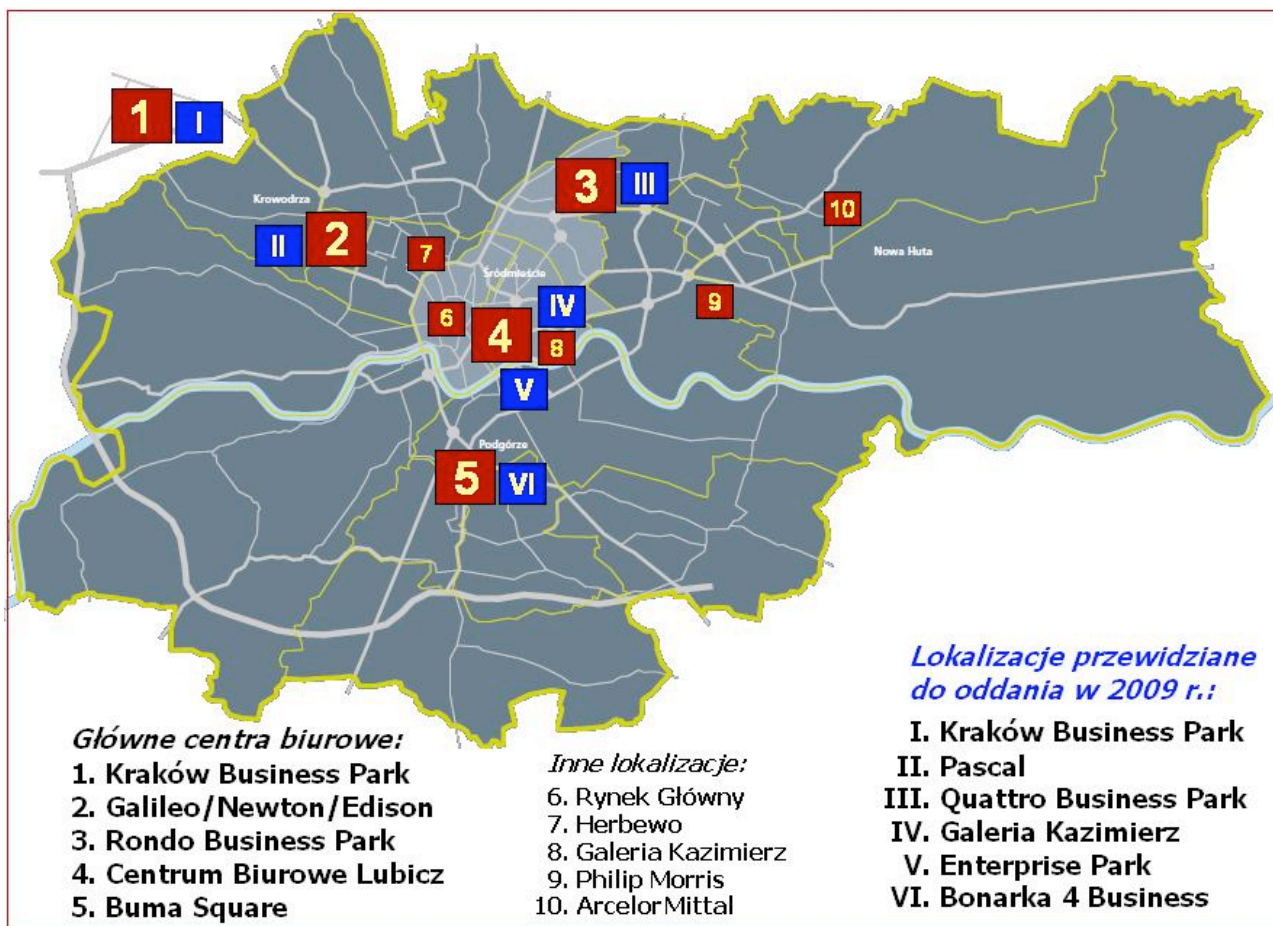
Większość firm działających w sektorze IT i BPS zlokalizowanych jest w pięciu głównych centrach biurowych znajdujących się w Krakowie jak i poza granicami miasta. Część firm jest rozproszona pomiędzy kilkoma mniejszymi lokalizacjami. Poniższa mapa ilustruje rozmieszczenie wspomnianych centrów.



Mapa 1 – Lokalizacja głównych centrów biznesowych

Wydaje się jasnym na podstawie powyższej mapy, iż Kraków nie posiada obecnie identyfikowalnej centralnej dzielnicy biznesowej. Istnieje bezpośredni związek pomiędzy lokalizacją przestrzeni biurowych a efektywną polityką transportową i w większości przypadków uważa się, że pożądane jest, aby koncentrować gęstą zabudowę przy wyznaczonych korytarzach transportowych, przy jednoczesnym zwiększaniu częstotliwości i poprawie jakości transportu publicznego w tych korytarzach.

Mapa 2 (kolejna strona) zawiera także centra biurowe aktualnie w budowie, planowane do oddania w roku 2009. Centra te wraz z kolejnymi, których oddanie planowane jest na rok 2010 co najmniej podwoją wielkość przestrzeni biurowych dostępnych w Krakowie. Jak widać, ich rozmieszczenie nie wskazuje jednak, aby następowała koncentracja przestrzeni biurowych, co stanowiłoby ułatwienie dla zarządzania ruchem i transportem miejskim.



Mapa 2 – centra biznesowe: istniejące i planowane do oddania w 2009 roku

Zrównoważony rozwój

Sektor IT i Business Process Services stanowi relatywnie czystą gałąź gospodarki o niskim zużyciu energii. Kluczowe zagadnienia w kontekście emisji gazów cieplarnianych w sektorze obejmują wyposażenie IT (zasilanie komputerów i monitorów oraz bezpieczna wymiana zużytego sprzętu) a także podróżowanie do i z pracy przez pracowników.

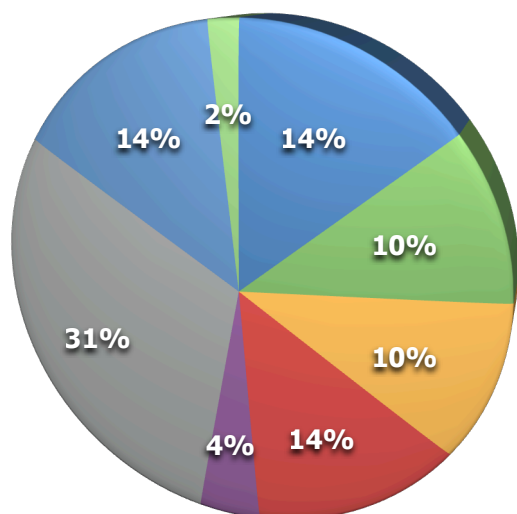
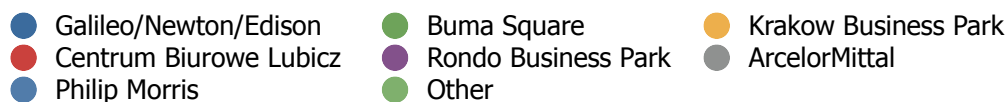
W ostatnim z wymienionych obszarów znajduje się szerokie pole do współpracy między władzami miejskimi a firmami, w szczególności w obszarze zarządzania oczekiwaniami, co może pomóc zarówno firmom jak i miastu w osiągnięciu redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Metodologia i dobór próby

Ankieta została wypełniona przez 26 firm (z których dwie miały biura w więcej niż jednej lokalizacji), zatrudniających prawie 16 000 ludzi. Większość z badanych firm jest zlokalizowana w którymś z pięciu głównych centrów biznesowych Krakowa. Te pięć centrów oferuje powierzchnię 143,000 m², co stanowi około 64% całkowitej nowoczesnej powierzchni biurowej w Krakowie (225,000 m²).⁴

Powierzchnia biurowa wspomnianych pięciu centrów jest podsumowana w Tabeli 2 oraz przedstawiona jako udział w całkowitej nowoczesnej powierzchni biurowej na Wykresie 2. Największym centrum jest Kraków Business Park w Zabierzowie, który oferuje powierzchnię 41 000 m². W 2009 r. ukończone zostaną 3 kolejne budynki, z których każdy liczyć będzie kolejnych 16,300m². Osiem firm z tej lokalizacji wzięło udział w badaniu. Budynki Galileo, Newton i Edison przy ul. Armii Krajowej są drugim co do wielkości centrum (pod względem powierzchni). Sześć firm z tej lokalizacji wzięło udział w badaniu.

Lokalizacja	m ²
Buma Square	28 000
Galileo / Newton / Edison	31 000
Rondo Business Park	17 800
Kraków Business Park	41 000
Centrum Biurowe Lubicz	26 000
Suma	143 000



Wykres 3 – podział respondentów ze względu na udział pracowników w lokalizacjach (N = 15,676)

⁴ "Kraków set to become a Tenants' Market", Paul Higgins, Colliers International, South Poland Business Magazine 2009

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone z użyciem formularza online w języku angielskim (ankieta została wypełniona przez przedstawicieli firm zajmujących stanowiska różnego szczebla: dyrektorów zarządzających, dyrektorów oddziałów czy dyrektorów HR).

Treść formularza ankietowego (załącznik C) powstała w oparciu o dwa wywiady pogłębione z firmami, które doświadczyły trudności związanych z transportem oraz podjęły już pewne kroki w celu ich zażegnania. Ankieta była także przedmiotem konsultacji z udziałem Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej.

Formularz ankietowy składał się z pięciu części: 1) Informacje o liczbie pracowników, w jaki sposób docierają do pracy i jakie trudności napotykają; 2) Charakterystyka zagadnień transportowych; 3) Kroki podjęte w celu rozwiązania trudności; 4) Współpraca z miastem i wola współpracy w przyszłości; 5) Opinie o klimacie biznesowym w Krakowie (oraz wpływ na decyzje o lokalizacji w Krakowie).

Badanie nie było anonimowe.

Część II

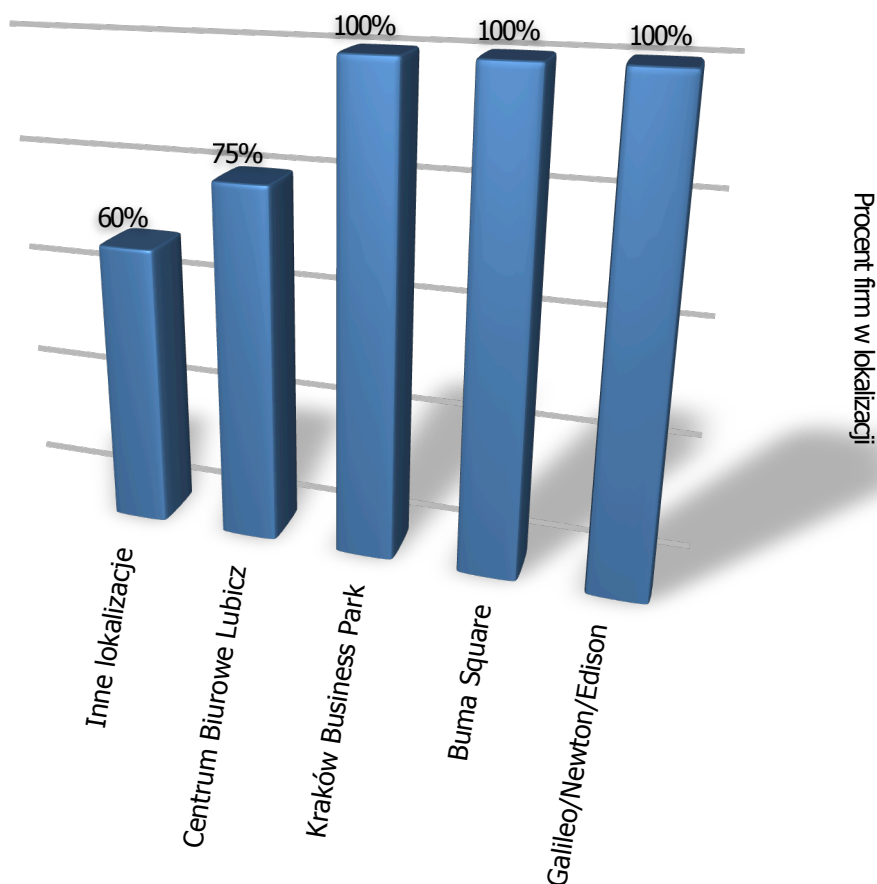
Transport jako zagadnienie biznesowe

Mimo że transport nie stanowi czynnika decydującego w procesie wyboru lokalizacji firmy w Krakowie, jest wskazywany jako ważny lub bardzo ważny przez 87% respondentów.

W niedawnym raporcie Kraków został uznany za jedno z czołowych polskich miast pod względem rozwoju infrastruktury transportowej, zarządzania ruchem i wdrażania innowacyjnych rozwiązań transportowych.⁵ Jednakże 82% ankietowanych firm uznało transport za zagadnienie problematyczne.

Co szczególnie istotne, 70% respondentów potwierdziło, że zagadnienia związane z transportem mogą wpłynąć na plany rozwoju firmy. W trzech lokalizacjach taką obawę wyraziło 100% ankietowanych.

Wykres 4 – Wpływ zagadnień związanych z transportem na plany rozwoju firmy – z podziałem na lokalizacje

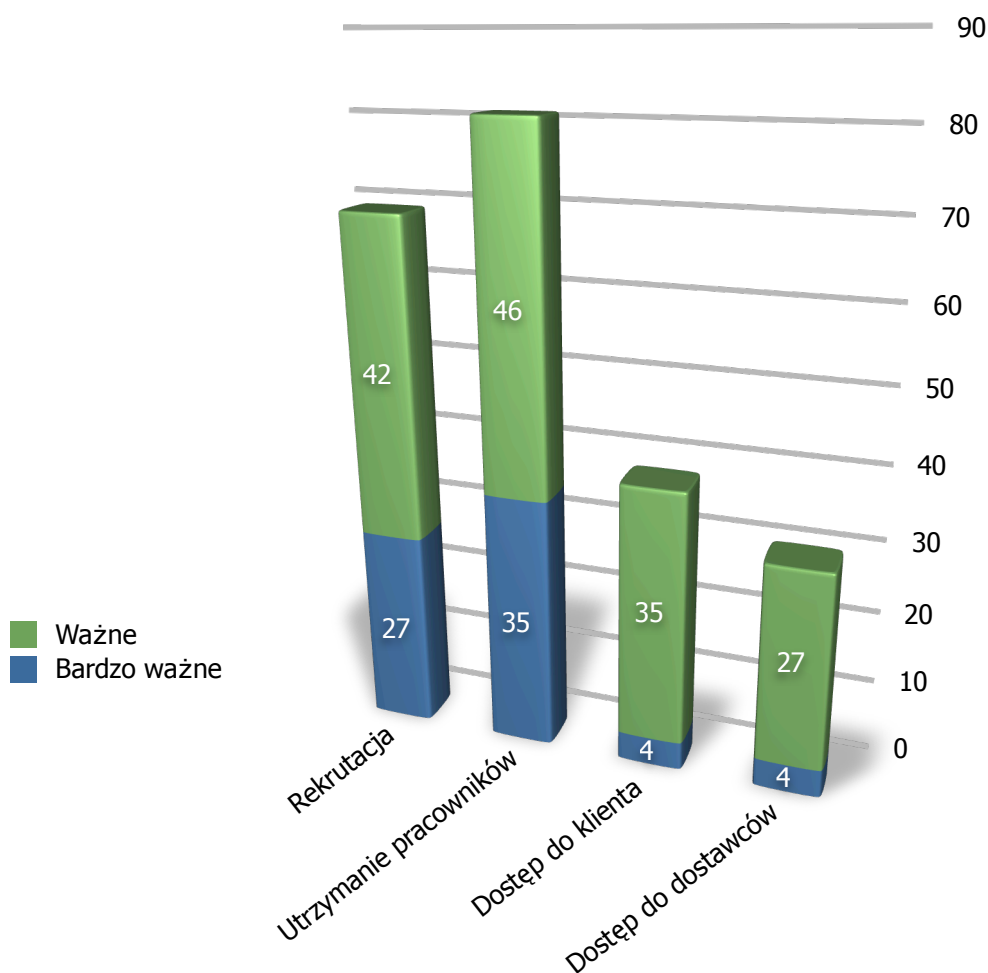


⁵ Wesołowski J., Transport Miejski, Instytut Spraw Obywatelskich 2008

Może to być przyczyną obaw, biorąc pod uwagę dodatkową przestrzeń biurową przewidzianą do oddania do użytku w 2009 roku w biurowcu przy ul. Armii Krajowej (Pascal), czy w Kraków Business Park (choć możliwe, że firmy wzięły to pod uwagę w swoich odpowiedziach).

Jak wspomniano wcześniej, zagadnienia transportowe dla firm działających w centrach biznesowych dotyczą głównie mobilności ich pracowników. Firmy te doświadczają mniej trudności związanych z dostawami czy dostępem do klientów. Jest to spowodowane faktem, iż klienci firm IT i BPS znajdują się często w innej części kontynentu czy świata, a dostawy dotyczą głównie materiałów biurowych, a nie tych używanych w produkcji.

Wykres 5 – W jakim stopniu transport wpływa na biznes (dane procentowe)



Jako że dostępność wykwalifikowanych pracowników stanowi dla ankietowanych najważniejszy czynnik przy decyzji o rozwijaniu usług IT i BPS w danej lokalizacji, transport jest rozpatrywany jako istotne zagadnienie właśnie w odniesieniu do pracowników. Zagadnienia związane z transportem w kontekście utrzymania pracowników zostały uznane za ważne lub bardzo ważne przez 81% firm, a w kontekście rekrutacji – przez 69% firm. 31% ankietowanych wskazało na trudności związane z dostawami, a 39% na kłopoty związane z dostępem do klienta.

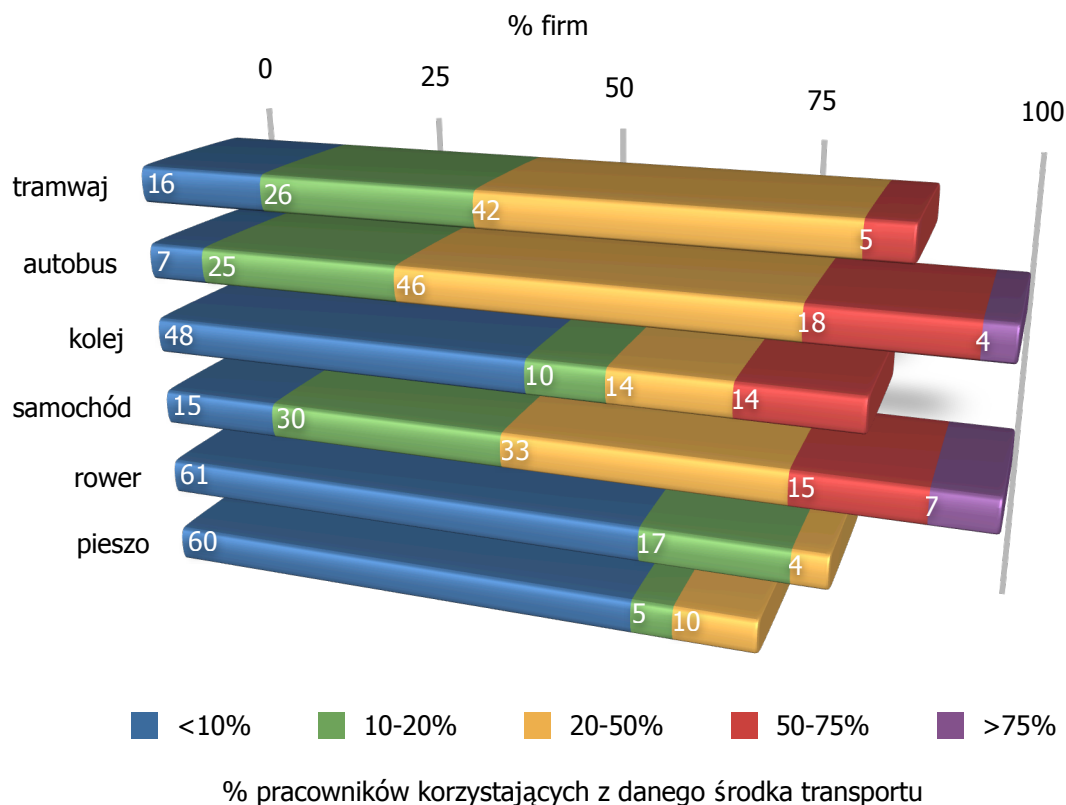
Co więcej firmy są silnie zmotywowane do podjęcia działań w celu poprawy sytuacji – 70% stwierdza, iż zmiana lokalizacji byłaby przedsięwzięciem trudnym lub bardzo trudnym. Firmy funkcjonując na rynku wynajmu o ograniczonych zasobach nowoczesnej przestrzeni biurowej, podpisywały dotąd długoterminowe umowy, aby zmniejszyć koszty najmu. Jako że w 2009 przestrzeń biurowa w Krakowie zostanie podwojona, pojawiają się już sygnały, iż Kraków może stać się bardziej rynkiem najemców, którzy zyskają większą elastyczność jeśli chodzi o lokalizację. Administracja nowych centrów biurowych może też zdecydować o przejściu spłaty pozostałego czynszu od klientów, aby zachęcić ich do przeniesienia biur.⁶

Jak ludzie podróżują do i z pracy

Poniższy wykres obrazuje procentowy udział poszczególnych środków transportu używanych przez pracowników w drodze do pracy. Niektóre środki transportu nie mają zastosowania w konkretnych lokalizacjach np. tramwaj nie dociera do Kraków Business Park w Zabierzowie. Zebrane informacje nie są oparte na badaniach samych pracowników i stanowią dane szacunkowe, jednak dostarczają wiedzy o świadomości oraz rozumieniu sytuacji i priorytetów transportowych badanych firm.

Znaczna liczba osób używających publicznych środków transportu, a w szczególności korzystających z autobusów jest tu szczególnie istotna. Tramwaj, kolej oraz samochód to kolejne bardzo często wskazywane środki transportu. Jedynie niewielka grupa pracowników korzysta z rowerów czy dociera do pracy pieszo.

Wykres 6 – Jak pracownicy podróżują do i z pracy



⁶ "Kraków set to become a Tenants' Market", Paul Higgins, Colliers International, South Poland Business Magazine 2009

W poniższej tabeli wskazano kluczowe zagadnienia problemowe związane z poszczególnymi środkami transportu.

Tabela 3 – Zagadnienia problemowe z podziałem na środki transportu

	autobus	tramwaj	kolej	auto	rower	pieszo
Odległość przystanku od biura	56%	56%	13%	19%	13%	6%
Niewystarczająca częstotliwość	71%	38%	38%	0%	0%	0%
Niewystarczająca pojemność	72%	33%	22%	11%	0%	0%
Więcej niż 1 przesiadka	95%	75%	0%	0%	0%	0%
Tłok	72%	44%	11%	50%	6%	0%
Przestrzeń parkingowa	0%	0%	0%	100%	24%	0%

Najczęściej wskazywany środek transportu stanowiły autobusy. Do zagadnień problemowych dotyczących autobusów zaliczono: tłok w pojazdach, niewystarczającą częstotliwość kursów, trasy wymagające więcej niż 1 przesiadki oraz przeciążenie ruchu.

Częstotliwość autobusów podczas porannych i popołudniowych godzin szczytu to temat, który badane firmy bardzo chętnie chciałyby przedyskutować z władzami miasta. W badaniu pojawił się szereg komentarzy, iż miasto wydaje się nie dostrzegać faktu, że otwieranie i rozrost dużych centrów biurowych wiąże się ze zwiększaniem się liczby pasażerów konkretnych linii. Wśród badanych firm obecne jest wrażenie, że liczba połączeń autobusowych nie zmienia się.

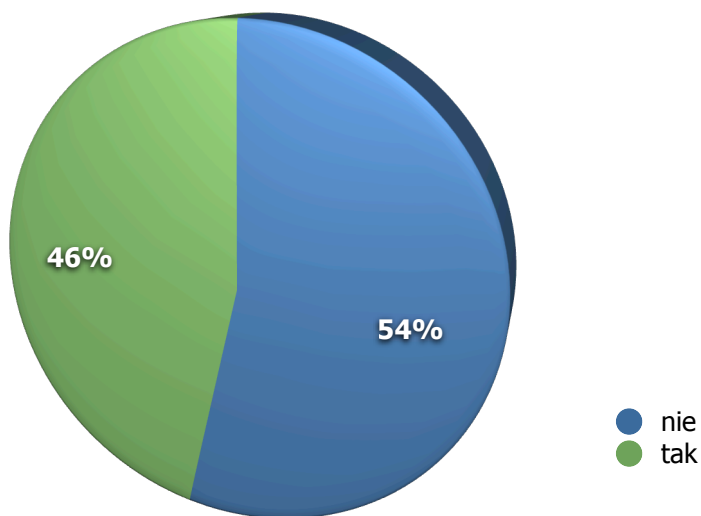
Kolejne zidentyfikowane zagadnienie dotyczy wydzielonych pasów ruchu dla autobusów, które jednak nie spełniają swojej roli w wystarczającym stopniu, jako że autobusy zmuszone są stać w korkach w miejscach, gdzie wydzielonych pasów brakuje. Podobny problem dotyczy tramwajów w miejscach, gdzie korzystają z tej samej jezdni razem z samochodami. Poza tymi przypadkami ocena tramwajów jest pozytywna, aczkolwiek częsty komentarz dotyczył dużych odległości centrów biurowych od przystanków tramwajowych.

Przestrzeń parkingowa to główny problem dla pracowników korzystających z samochodów (wskazanie 100% respondentów), ale także dla okolicznych mieszkańców, sklepów i innych punktów usługowych.

Korzystanie z roweru oraz poruszanie się pieszo to najrzadsze sposoby docierania do pracy. Sugerowano natomiast, że bezpieczniejsze parkingi dla rowerów, ścieżki rowerowe i ułatwienia w budynkach biurowych mogą zachęcić większą liczbę pracowników do używania rowerów.

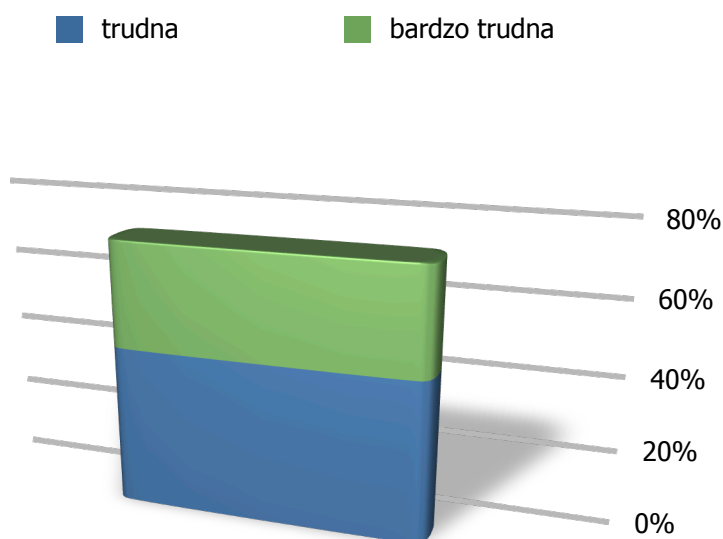
Przywiązanie do lokalizacji biura

Badane firmy odpowiadały na pytanie, na ile prawdopodobne by kwestie transportowe wpłynęły na ich decyzję o pozostaniu w danej lokalizacji.



Wykres 7 – Czy kwestie transportowe mogą wpłynąć na przywiązanie firmy do aktualnej lokalizacji

Prawie połowa ankietowanych zadeklarowała, że transport stanowi czynnik wpływający na ich przywiązanie do danej lokalizacji. Poniższy wykres ukazuje procentowy udział odpowiedzi na pytanie, jak trudne byłoby dla firmy przeniesienie siedziby:



Wykres 8 – Jak trudna byłaby dla firmy zmiana aktualnej lokalizacji

70% ankietowanych firm stwierdziło, że przeniesienie siedziby stanowiłoby dla nich trudność. W nawiązaniu do wcześniejszych uwag – może to odzwierciedlać ograniczoną dostępność przestrzeni biurowej oraz fakt obowiązywania długoterminowych umów najmu. Poza tym bowiem sektor IT i BPS charakteryzuje duży stopień mobilności.

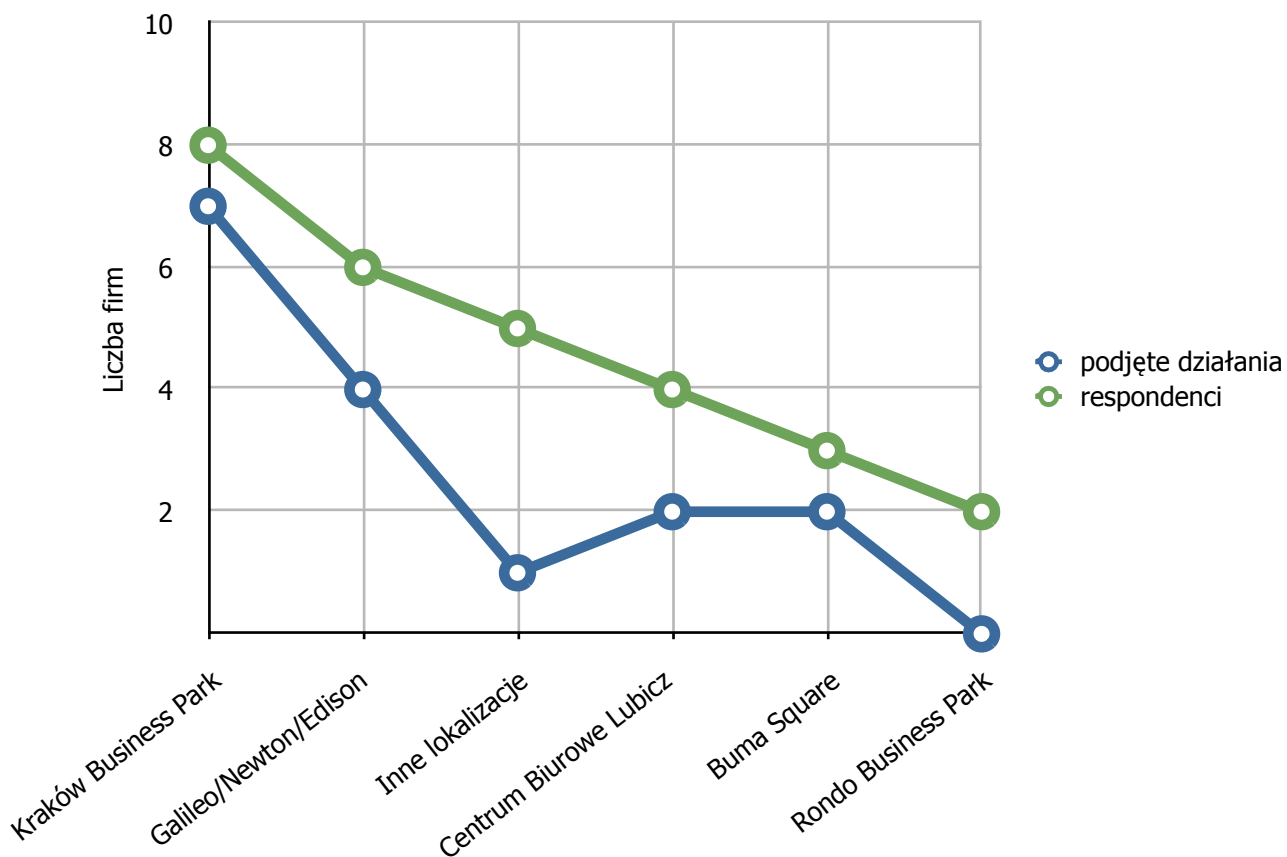
Wiele firm wybrało swoją aktualną lokalizację w ramach strategii rozwoju zakładających, że będą w stanie rozrastać się w tymże miejscu. Zmiana siedziby to przedsięwzięcie kosztowne i czasochłonne.

Jakość przestrzeni biurowej, odległość do centrum miasta oraz do portu lotniczego to czynniki brane pod uwagę przez ankietowane firmy. Jeśli dana lokalizacja spełnia podane wymagania, firmy są bardziej skłonne zaangażować się w rozwiązywanie kwestii transportowych.

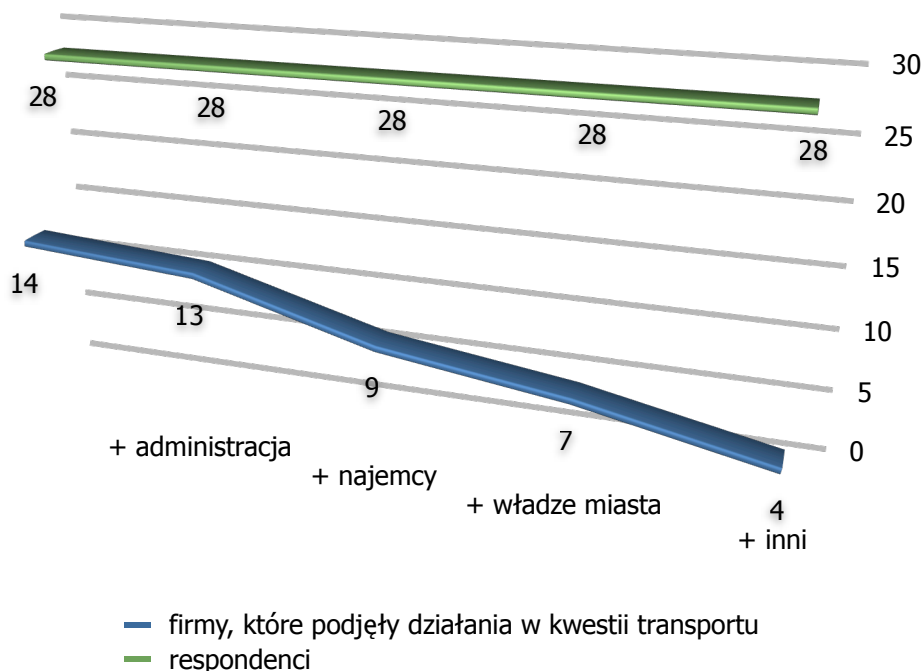
Działania firm wobec kwestii transportowych

Część firm podjęło próby zaradzenia problemom związanym z transportem. Działania te przybrały dwie formy: 1) działania wewnętrzne w celu zmian organizacji pracy oraz 2) lobbing i reprezentacja w celu usprawnienia transportu.

Wykres 9 – Porównanie – z uwzględnieniem lokalizacji – liczby respondentów i liczby firm, które podjęły działania w kwestii transportu



Wykres 10 – Firmy, które podjęły działania w kwestii transportu poprzez zaangażowanie partnerów



Administracja budynku to podstawowy partner wskazywany przez respondentów, którzy planują działania w kwestii transportu. Również inni najemcy stanowią naturalnych partnerów do tworzenia reprezentacji w kontakcie z administracją. Wiele firm zwraca jednak uwagę, że współpraca z administracją bywa trudna (tłumaczenie własne):

“Administracja NIE jest zainteresowana rozwiązywaniem naszych problemów, ich to NIE obchodzi...”

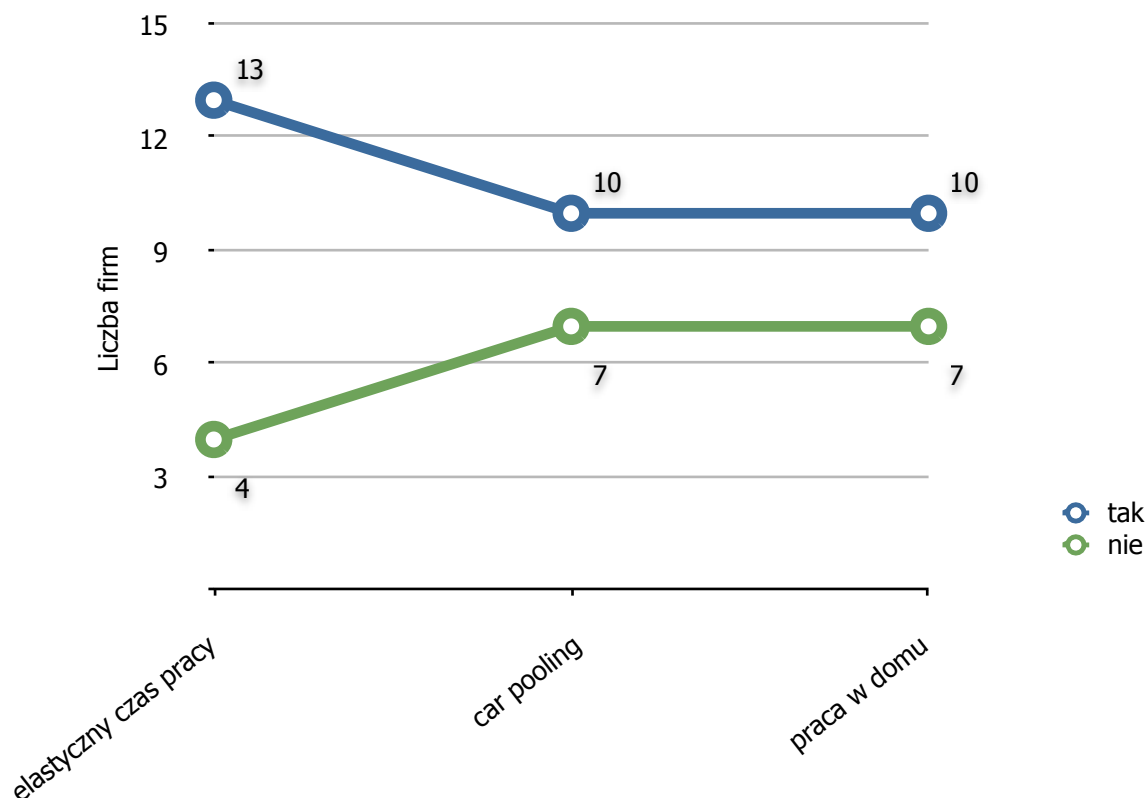
Warto zauważyć, iż w żadnym z 5 głównych centrów biurowych nie działa w żadnej formie oficjalna reprezentacja najemców (choć najemcy Kraków Business Park spotykają się regularnie).

Wśród wymienionych partnerów znalazło się PKP (niektórzy respondenci wymienili też Zarząd Dróg i Transportu). Firmy zlokalizowane w Kraków Business Park sformowały reprezentację do rozmów ws. dodatkowych wagonów zatrzymujących się w KBP w godzinach szczytu (tłumaczenie własne):

“ Przykład: pociąg o godz. 7:06, który jest popularny wśród pracowników zwykle ma jeden wagon. Oczywiście każdego dnia ten pociąg jest zatłoczony, a PKP nie podjęło tu inicjatywy i nie dodało wagonów. Naszym celem było przekonanie PKP o potrzebie częstszych i dłuższych pociągów w godzinach szczytu – rano oraz po zakończeniu dnia pracy. PKP poinformowało nas, że nie może zmieniać rozkładu. Dodali jednak jeden wagon do jednego z porannych pociągów. Jest to krok we właściwym kierunku, lecz nadal nie rozwiązuje obecnej sytuacji – wyłącznie miejsc stojących w godzinach szczytu.”

Respondentom zadano także pytanie, jakie wewnętrzne działania gotowi są rozważyć, aby zaradzić problemom transportowym. Wymieniane odpowiedzi i rozwiązania ilustruje poniższy wykres.

Wykres 11 – Wewnętrzne działania w kwestiach transportowych (N = 17)



Obecny zakres współpracy pomiędzy władzami miasta i sektorem w obszarze transportu

Kilka firm podjęło próby współpracy z Miastem w celu rozwiązania problemów transportowych, kontaktując się z Centrum Obsługi Inwestorów i Promocji Gospodarczej oraz Zarządem Dróg i Transportu (obecnie Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu). Jedna z firm była w kontakcie z Kancelarią Prezydenta Miasta, gdzie spokała się początkowo z zainteresowaniem, lecz „ostatnio brakuje tu zaangażowania”.

W ankiecie znalazły się poniższe wypowiedzi (tłumaczenie własne):

„Skontaktowaliśmy się ze Wydziałem Strategii i Rozwoju Miasta – wysłaliśmy list sygnowany przez dwie firmy [zatrudniające ponad 1700 osób] oraz przez dewelopera; spotkanie ze ZDiT [Zarząd Dróg i Transportu], gdzie pokazano nam badanie nt. linii 173 i powiedziano, że nic nie można zrobić poza badaniem nt. linii 139 w październiku 2008. Myślmy, że to badanie nie było wiarygodne.”

„Nie do przeskoczenia!”

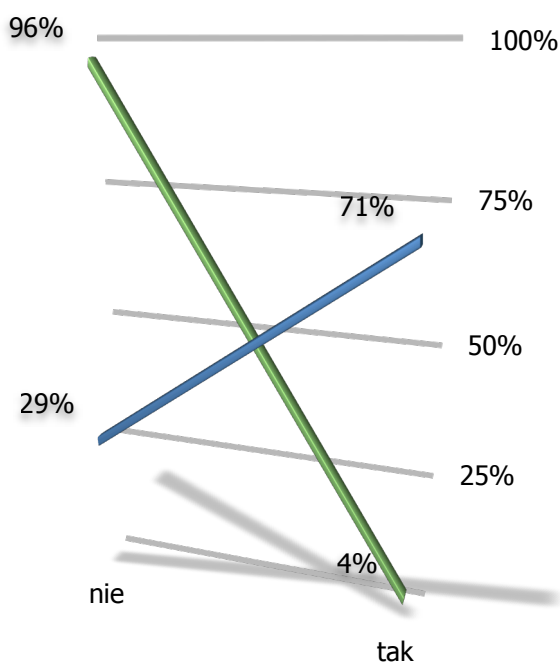
“Infrastruktura komunikacyjna w Krakowie wydaje się być niezorganizowana i jest wyjątkowo złożona. Problemy nie są rozwiązywane na czas co spotyka się z negatywnymi komentarzami pracowników.”

Wyniki badania sugerują, że dla polepszenia komunikacji między władzami miasta a biznesem, konieczne jest przezwyciężenie obustronnego braku zrozumienia i zaufania.

Transport – w obszarze mobilności pracowników i transportu publicznego – leży w kompetencjach Biura Infrastruktury Miasta oraz Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu. Pozostają jednak również do rozwiązania kłopoty w bezpośrednim kontakcie, których istotą jest prawdopodobnie brak zrozumienia dla różnic w kulturze korporacyjnej i instytucjonalnej, które mogą być łatwo interpretowane jako brak dobrej woli.

W odpowiedzi na ten problem – a dodatkowo na kwestię nieświadomości firm, które wydziały władz miasta są odpowiedzialne za poszczególne obszary – może być celową rekomendacją, aby Centrum Obsługi Inwestorów i Promocji Gospodarczej przyjęło na siebie rolę punktu kontaktowego oraz stałego wspierania komunikacji i związków z biznesem.

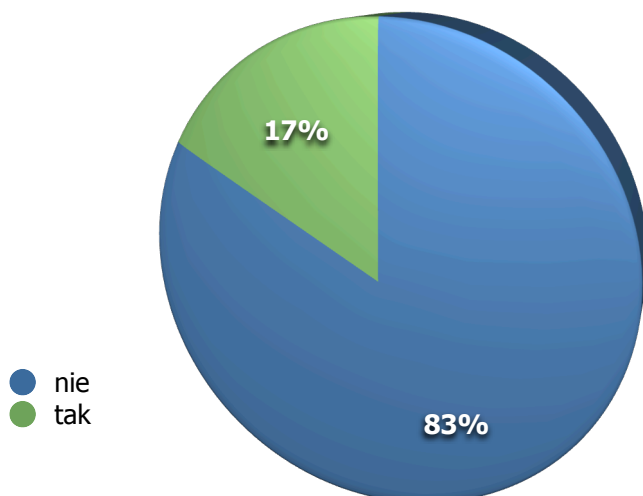
Postrzeganie miasta w kategorii aktywnego aktora w obszarze rozwiązań transportowych nie występuje wśród badanych firm, czego ilustracją jest 96% udział negatywnych odpowiedzi na pytanie o znajomość jakichkolwiek projektów transportowych realizowanych przez miasto. Przy czym większość firm chętnie dowiedziałaby się o projektach w dziedzinie zrównoważonej mobilności, jak również pozytywnie odniosła się do możliwości współpracy z miastem przy wspólnych projektach tego rodzaju.



Wykres 12 – Współpraca z Miastem

- Czy uważasz Miasto za partnera w projektach dot. zrównoważonej mobilności?
- Czy wiesz o inicjatywach Miasta, które mogłyby wesprzeć twoje działania?

Zrównoważony rozwój



Wykres 13 – Czy bierzesz pod uwagę transport w swoich planach redukcji emisji gazów cieplarnianych?

Wyniki badania wskazują wyraźnie, że konieczna jest do wykonania bardzo duża praca ze strony władz miasta, aby zwiększyć świadomość firm w dziedzinie zrównoważonej mobilności. Dzięki temu możliwe będzie zachęcenie firm do działań w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do potrzeb transportowych ich pracowników. Jak widać na powyższym wykresie obecnie jedynie 17% (4 firmy) twierdzi, że bierze pod uwagę transport w swoich planach redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Z drugiej strony 71% (17 firm) chciałoby uzyskać dalsze informacje w tym temacie, a podobna liczba uważa, że miasto może być partnerem w tego rodzaju inicjatywach. To z kolei sugeruje, że w sektorze IT i BPS można znaleźć podatny grunt dla projektu Civitas Caravel.

W kontekście transportu przyjaznego środowisku badanie zidentyfikowało zagadnienia związane z korzystaniem z rowerów, na które należy zwrócić uwagę. Respondenci sugerowali, że niewystarczająca liczba zabezpieczonych parkingów, ścieżek rowerowych, szatni czy pryszniców – stanowi tu istotną barierę. Jedna z ankietowanych firm przygotowała już parking monitorowany przed budynkiem biurowym, w którym ma swoją siedzibę.

Część III

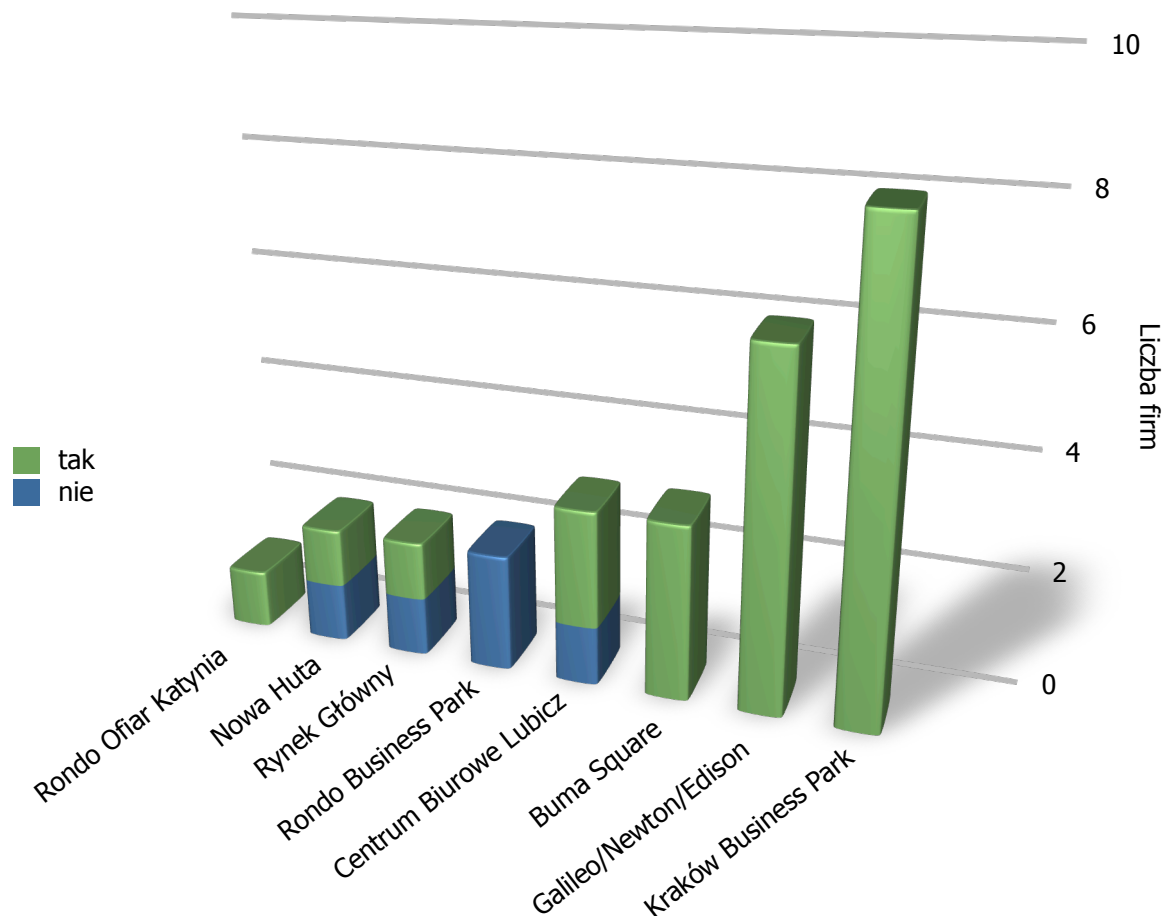
Porównanie centrów biznesowych

Główne centra biurowe Krakowa zapewniające powierzchnię klasy A są rozproszone na obszarze całego miasta a stan ten nie zmieni się po oddaniu do użytku kolejnych kompleksów w roku 2009 (Mapa 1 i 2). Sytuacja ta powoduje, iż zarządzanie ruchem w godzinach szczytu staje się trudniejsze niż byłoby możliwe w przypadku istnienia jednej głównej lokalizacji dla centrów biurowych. Oznacza ona ponadto, że zagadnienia problemowe w odniesieniu do transportu będą różnić się w zależności od lokalizacji konkretnego centrum.

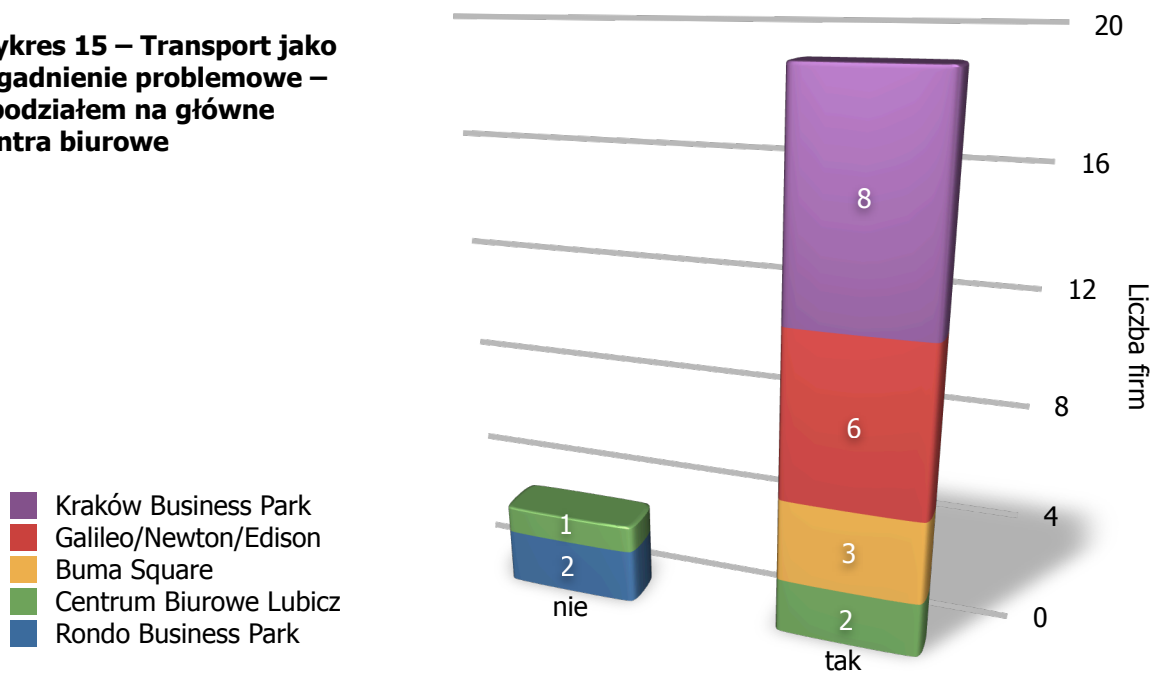
Stopień ważności zagadnienia transportu

82% firm (N=27) stwierdziło, że transport stanowi dla nich zagadnienie problemowe. Tylko w jednym centrum objętym badaniem – Rondo Business Park – respondenci aktualnie nie odczuwali trudności w tym obszarze. Może być to związane z faktem, iż jest to lokalizacja stosunkowo nowa (2007) zlokalizowana przy głównej trasie tranzytowej Krakowa (ul. Opolska).

Wykres 14 – Transport jako zagadnienie problemowe – z podziałem na lokalizacje

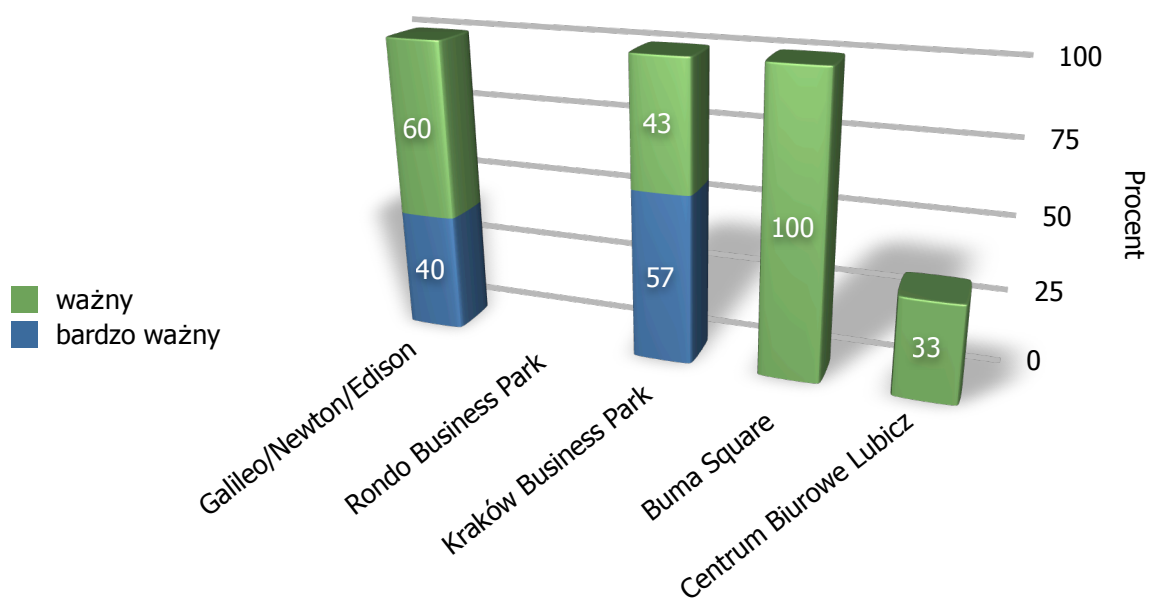


Wykres 15 – Transport jako zagadnienie problemowe – z podziałem na główne centra biurowe

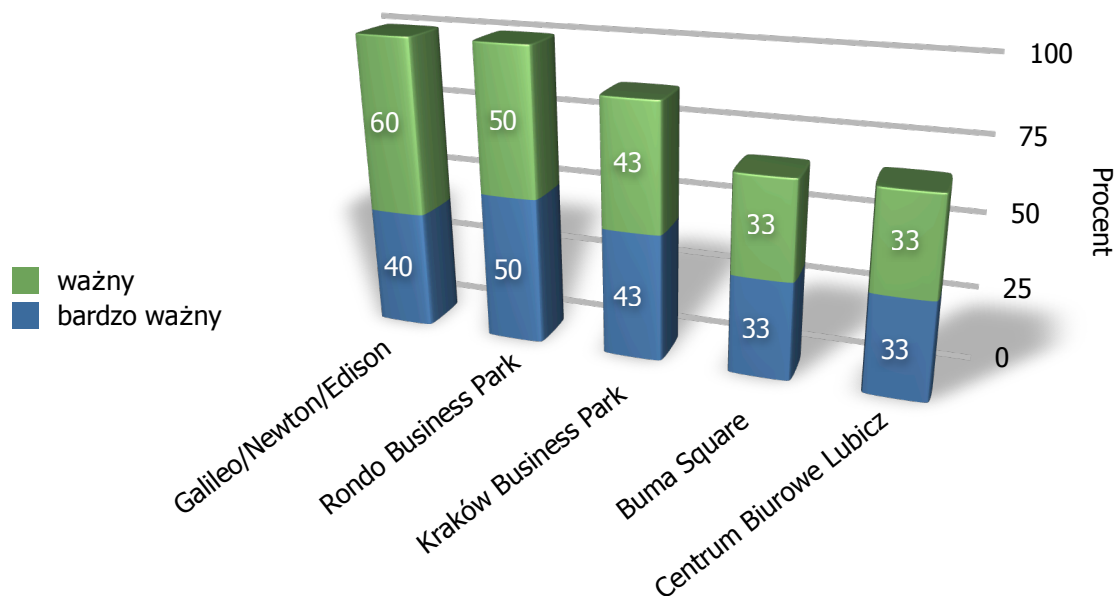


W trzech innych centrach biurowych 100% respondentów uznało transport za zagadnienie problemowe. Kompleks biurowy przy ul. Armii Krajowej, w który wchodzi budynki Galileo, Newton i Edison; Kraków Business Park oraz Buma Square są przy tym obecnie trzema największymi centrami biurowymi Krakowa. Należy zwrócić uwagę, że zarówno kompleks przy ul. Armii Krajowej jak i KBP rozrosną się w roku 2009, tak więc obawy związane z sytuacją transportową mogły być przyczyną większej liczby firm uczestniczących w badaniu z tych właśnie lokalizacji.

Wykres 16 – Znaczenie transportu w kontekście rekrutacji – z podziałem na główne centra



Wykres 17 - Znaczenie transportu w kontekście utrzymania pracowników – z podziałem na główne centra biurowe (N = 23)



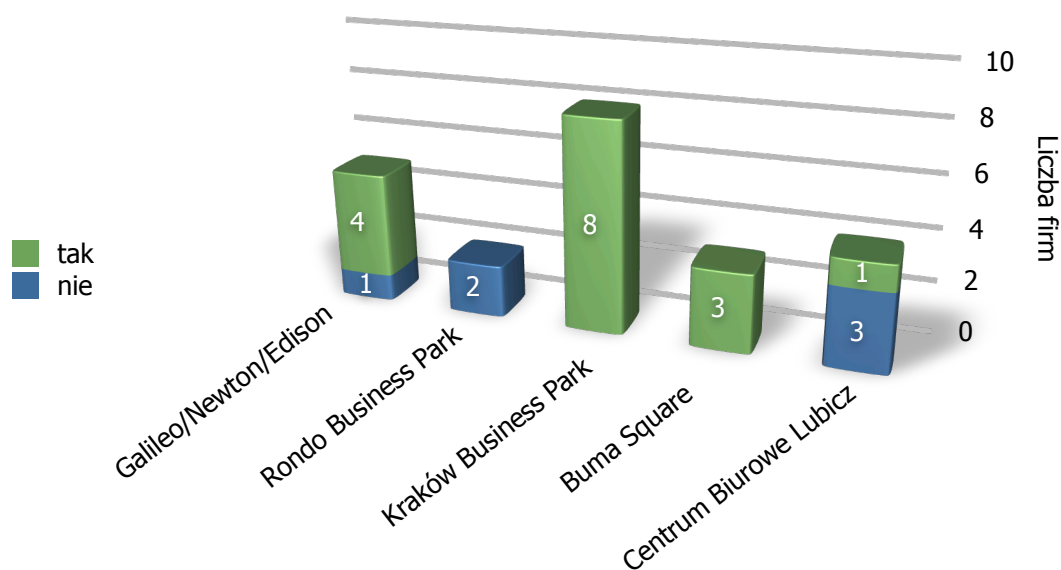
Najistotniejszym czynnikiem dla sektora IT i BPS, decydującym o lokalizacji, są ludzie. W ciągu ostatnich kilku lat największym wyzwaniem dla sektora stała się rekrutacja i utrzymanie pracowników, w związku z tym że więcej nowych firm pojawiło się na rynku (co spotęgowało jeszcze skutki emigracji do innych krajów Unii Europejskiej).

Widoczne są pewne różnice w ocenie znaczenia transportu w kontekście rekrutacji i utrzymania pracowników, w zależności od lokalizacji. W związku z rekrutacją transport nabiera może znaczenia, gdy mowa o pierwotnie postrzeganych trudnościach z dotarciem do miejsca pracy i dystansu do pokonania. Jeśli natomiast chodzi o utrzymanie pracowników, to znaczenie mogą tu mieć faktycznie odczuwane problemy transportowe. Jest to widoczne na przykładzie Kraków Business Park, gdzie 100% respondentów wskazało transport jako zagadnienie w odniesieniu do rekrutacji, ale już mniej (86%) w kontekście utrzymania pracowników. Kraków Business Park korzysta z osobnego przystanku kolejowego, połączonego z dworcem Kraków Główny, a także ma relatywnie dobre połączenie drogowe i więcej przestrzeni parkingowej w porównaniu z innymi lokalizacjami.

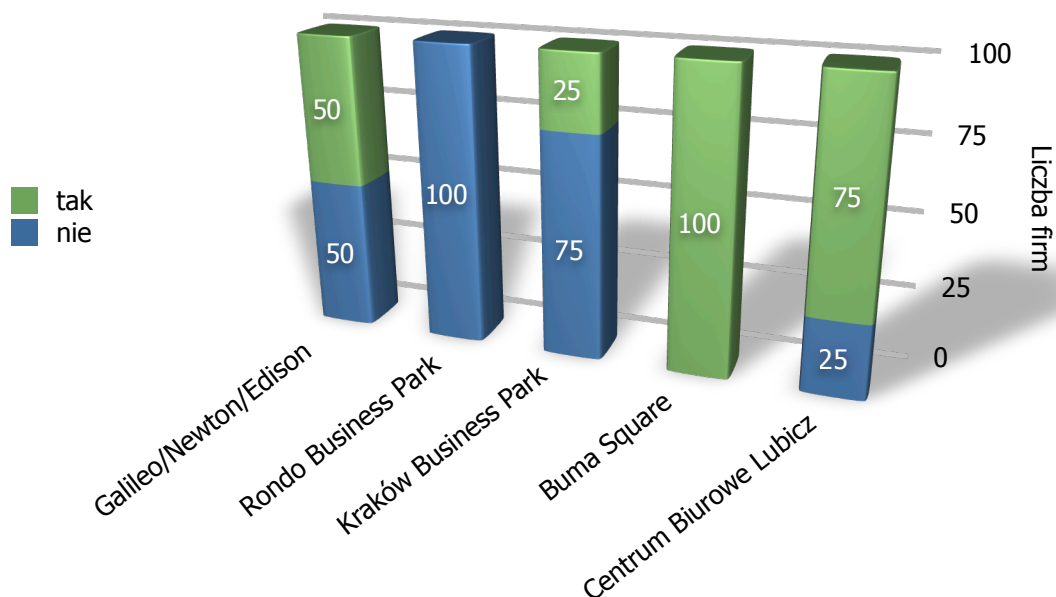
Transport ma mniejsze znaczenie w obszarze utrzymania pracowników w Buma Square (60%), w okolicach Rynku Głównego (50% - nieobecny na wykresie) oraz w Centrum Biurowym Lubicz. W tych przypadkach, na wyniki mogły mieć wpływ inne czynniki, jak choćby bliskość punktów usługowych (restauracje, banki, salony fryzjerskie, sklepy spożywcze itp.). Mogłoby to również wyjaśniać wyraźną różnicę wskazań w odniesieniu do rekrutacji i utrzymania pracowników w firmach zlokalizowanych w Rondo Business Park (odpowiednio 0% i 100%). Mimo położenia przy głównej trasie tranzytowej z relatywnie dużą liczbą miejsc parkingowych, w tej lokalizacji brakuje bowiem szerszej bazy usługowej.

Warto na koniec zaznaczyć, że transport i lokalizacja to zaledwie dwa z całego zbioru czynników wpływających na decyzję o podjęciu pracy i pozostaniu w niej. Są one jednak ważne na rynku, gdzie pracodawcy zmuszeni są konkurować ze sobą o talenty.

Wykres 18 – Wpływ zagadnień transportowych na plany rozwojowe firm – z podziałem na główne centra (N=23)



Wykres 19 – Dostępność dostawców – wpływ transportu z podziałem na główne centra (N=23)

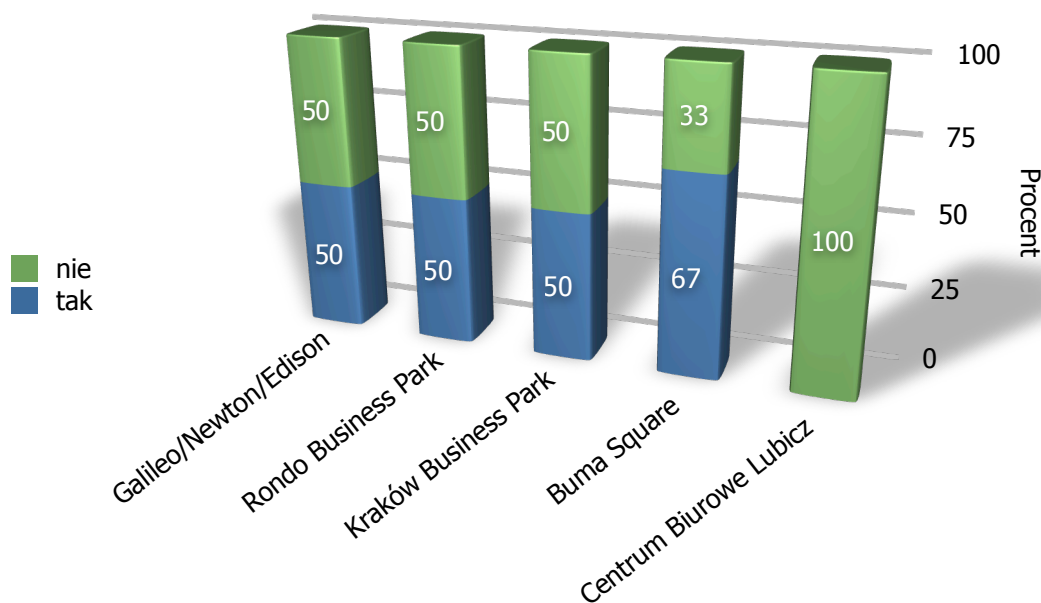


Lokalizacja może również wpływać na dostęp do dostawców i samych klientów. Jak już wspomniano, jest to mniej istotny czynnik dla sektora IT i BPS, gdyż klienci są obsługiwani na odległość, a dostawcy nie obsługują produkcji, a jedynie dostawy materiałów biurowych. Wyniki badania wskazują, że firmy najbardziej odczuwające kłopoty z dostępem dostawców, to te zlokalizowane w gęsto zabudowanej okolicy, gdzie dostawy z trudem docierają transportem ciężarowym.

"Bardzo ciężko zaparkować przed budynkiem BUMA. To straszny kłopot z samochodami, których tam pełno!"

"Ciężarówki nie mogą wjechać na ulicę przy samym budynku, więc dostawa mebli do biura zajęła 12 godzin zamiast spodziewanych 4." (firma z kompleksu przy ul. Armii Krajowej)

Wykres 20 – Wpływ zagadnień transportowych na przywiązanie firm do aktualnej lokalizacji – z podziałem na główne centra (N=23)

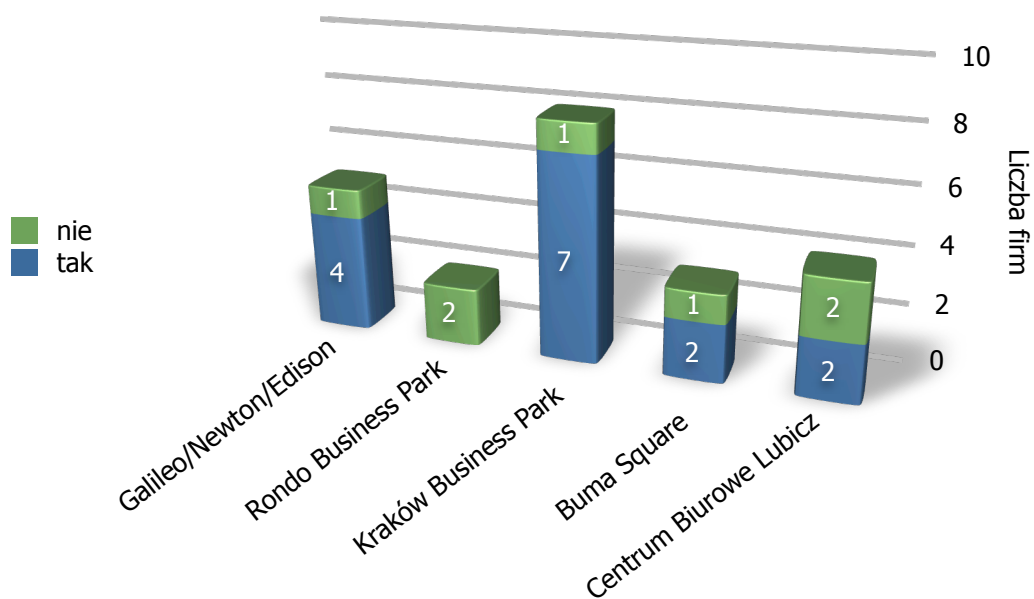


Najwyraźniej wpływ zagadnień transportowych na przywiązanie firm do lokalizacji widać w Buma Square (75% firm poddało w wątpliwość swoje przywiązanie z uwagi na kwestie transportowe). Zupełnie inna sytuacja występuje w przypadku Centrum Biurowego Lubicz. Inne czynniki, które mogą odgrywać tutaj rolę to m.in. możliwość dalszego rozwoju dla firm w danej lokalizacji. Centrum Biurowe Lubicz II powiększy przestrzeń biurową o kolejne 8.500 m² w roku 2009, podczas gdy Buma Square już nie urośnie.

Podjęte działania

15 z 23 firm w głównych centrach biurowych podjęło działania nakierowane na poprawę sytuacji w obszarze transportu. Liczba firm w poszczególnych lokalizacjach jest pokazana na wykresie 21.

Wykres 21 - Liczba firm, które podjęły działania w kwestiach transportowych - z podziałem na główne centra



Firmy zlokalizowane w Kraków Business Park i w kompleksie Galileo/Newton/Edison były najbardziej aktywne w poszukiwaniu rozwiązań problemów transportowych. W obu przypadkach firmy skontaktowały się z Centrum Obsługi Inwestorów i Promocji Gospodarczej. Firmy zlokalizowane w Zabierzowie prowadziły także rozmowy z PKP, co ukazuje jak istotne jest połączenie kolejowe ze stacją Kraków Główny.

Część IV - Wnioski i rekomendacje

Strategiczne podejście do rozwoju sektora IT i Business Process Services

Transport to zagadnienie ważne dla sektora IT i BPS z punktu widzenia procesów rekrutacji jak i utrzymania pracowników. Z jednej strony problemy w tym zakresie mogą negatywnie wpływać na rozwój firmy. Z drugiej – rozwijanie transportu może bezpośrednio wpływać na wzrost zatrudnienia i poprawę sytuacji na rynku pracy.

Rozwój infrastruktury transportowej i zarządzanie ruchem leżą w kompetencjach władz miasta. Jednakże możliwości Krakowa w obszarze zarządzania transportem zmniejsza brak wyraźnie wyodrębnionego jednego centrum biznesowego. Taka lokalizacja w jednym miejscu umożliwiłaby miastu skoncentrowanie środków i efektywne zarządzanie w godzinach szczytu.

Złożona lista zagadnień oddziałujących na rozwój sektora IT i BPS – na której przestrzeń biurowa i transport to jedynie dwie pozycje – wymaga międzysektorowego i multidyscyplinarnego podejścia. Jeśli Kraków ma w pełni skorzystać z potencjału i szans stwarzanych przez sektor, potrzebna jest bliższa współpraca i dialog pomiędzy miastem a firmami IT i BPS, jak również większy poziom współpracy między poszczególnymi wydziałami władz miejskich.

Możliwości w obszarze współpracy z władzami miasta i innymi interesariuszami w strategicznych dla sektora kwestiach wzrosną dzięki decyzji firm IT i BPS o powołaniu ASPIRE – stowarzyszenia reprezentującego ich interesy. Wydaje się wskazane, aby komplementarne rozwiązanie zastosowano w ramach władz miasta, co usprawniłoby kanały komunikacji między władzami a sektorem. Taką rolę mogłoby pełnić Centrum Obsługi Inwestorów i Promocji Gospodarczej.

Jakikolwiek mechanizm współpracy znajdzie zastosowanie, Kraków bez wątplenia wyraźnie zyska na stosowaniu partnerskiego podejścia do strategicznego rozwoju sektora, pod przewodnictwem Prezydenta Miasta.

Potrzebę stworzenia efektywnego kanału komunikacji najwyraźniej obrazuje ograniczony stopień komunikacji między sektorem i miastem, która zostaje nawiązana jedynie w przypadkach pojawiania się lokalnych palących problemów i jak wynika z badania – bez wyraźnych efektów. Kolejnym przykładem wskazującym na konieczność poprawy komunikacji jest fakt, iż firmy – postrzegając miasto jako partnera w projektach dla zrównoważonej mobilności – nie mają zupełnie wiedzy na temat realizowanych przez miasto inicjatyw.

Opisywany niski stopień komunikacji ma charakter strukturalny, ale także kulturowy. To zagadnienie obecne w obszarze partnerstw publiczno-prywatnych na całym świecie. Sektor publiczny i prywatny różnią kultury organizacyjne i funkcje ukształtowane odpowiednio do priorytetów i celów działania. Konieczne jest tutaj stworzenie mechanizmów, które pozwolą przezwyciężyć i dopuścić do głosu te kulturowe różnice – co wskazuje na potrzebę wykorzystania partnerskiego brokeringu.

Mechanizmy działań wobec zagadnień transportowych

Bez strategicznego myślenia o rozwoju sektora nie uda się szersza debata niż ta dotycząca zażegnania zidentyfikowanych lokalnie problemów transportowych. Mimo tego nie dotarliśmy jeszcze do tego punktu. Gwałtowny wzrost sektora IT i BPS w Krakowie a w konsekwencji rozrost dużych centrów biurowych przeznaczonych nawet dla 4000 osób w danej lokalizacji to znaczące wyzwanie dla zarządzania transportem miejskim.

Rekomendacje dotyczące konkretnych rozwiązań transportowych dla danych lokalizacji wykraczają poza ramy niniejszego raportu. Co jednak wydaje się konieczne, to zintensyfikowanie debaty na poziomie lokalnym, co może stanowić wkład do debaty w szerszym zakresie. W tym zakresie, pojawiła się propozycja powołania przez Miasto oraz firmy w danych lokalizacjach – stowarzyszeń zarządzania transportem (ang. Transport Management Association – TMA) w poszczególnych skupiskach centrów biurowych. Tego rodzaju stowarzyszenia funkcjonują w miastach Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych z dużym udziałem biznesu – do 80% członków.

Proponowanym rozwiązaniem może być współpraca Miasta z ASPIRE i instytucją taką jak Politechnika Krakowska, posiadającą kompetencje w dziedzinie planowania przestrzennego i transportu – w celu powołania pięciu stowarzyszeń w pięciu głównych centrach biurowych wymienionych w raporcie. Bez tego rodzaju mechanizmu rozwiązanie problemów transportowych pozostanie głównie w rękach administracji i deweloperów, wśród których występuje czynnik konfliktu interesów. Dla przykładu: deweloper woli nie zwiększać przestrzeni parkingowej w ramach powiększania przestrzeni biurowej, gdyż wpływa to na krótkoterminowy zwrot inwestycji. Administracja jest z kolei zatrudniana przez dewelopera (lub przez właściciela nieruchomości, jeśli została ona sprzedana).

Ochrona środowiska

Podróżowanie do i z pracy przez pracowników sektora IT i BPS ma i będzie miało rosnący wpływ na wysokość emisji gazów cieplarnianych przez miasto. Sektor IT i BPS stanowi relatywnie czystą gałąź gospodarki o niskim zużyciu energii i jest silnie zaangażowany w obszarze ochrony środowiska na poziomie polityki korporacyjnej. Większość firm podejmuje działania w celu zmniejszenia emisji wewnątrz firmy, co ma też wpływ na redukcję kosztów. Redukcja emisji gazów cieplarnianych w kontekście podróżowania do i z pracy wymaga natomiast skoordynowanych działań firm oraz Miasta. Ostatecznie sposób podróżowania do pracy jest kwestią indywidualnych wyborów, jednakże firmy mogą współdziałać z Miastem, aby wpływać na oczekiwania transportowe pracowników. To kolejny obszar, w którym miasto musi objąć rolę przewodnią.

W ramach podsumowania należy dodać, iż Miasto oraz władze samorządowe powinny mieć świadomość, że pracodawcy są ważnymi sojusznikami w dziedzinie zarządzania transportem oraz działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dla przykładu: bliższa współpraca Miasta z firmami umożliwiłaby zebranie bardzo dokładnych danych o zagadnieniach transportowych w kontekście pracowników – poprzez prostą formę dodania kilku pytań do formularzy badań satysfakcji pracowników przeprowadzanych w firmach regularnie. Dane te mogą być zebrane w sposób bardzo efektywny i bez dodatkowych kosztów.

Współpraca pomiędzy Miastem a sektorem nie musi wiązać się z dodatkowymi kosztami. Przeciwnie – bliska współpraca może prowadzić do redukcji wydatków po obu stronach.

Raport przygotowany na zlecenie Urzędu Miasta Krakowa przez:

SouthPoland
business > link

ul. św. Anny 9, 31-008 Kraków, Polska

tel.: +48 12 426 35 25; e-mail: info@spbl.pl

www.SouthPoland.com

Copyright © 2008

Urząd Miasta Krakowa

Pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków, Polska

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna z części raportu nie może być reprodukowana w żadnej formie, z użyciem środków mechanicznych lub elektronicznych, włączając w to gromadzenie oraz przetwarzanie informacji, bez zgody Wydawcy.

Wydawca:

Urząd Miasta Krakowa, listopad 2008

Produkcja:

South Poland Business Link Sp. z o.o.
ul. Św. Anny 9, 31-008 Kraków, Polska

Podjęto należyłą staranność, by informacje zawarte w raporcie Urzędu Miasta Krakowa oraz South Poland Business Link pt. „Potrzeby w obszarze transportu z perspektywy firm sektora IT i Business Process Services w Krakowie” były rzetelne i aktualne w momencie publikacji. Dołożono wszelkich starań, by zawarte w raporcie dane były poprawne, jednakże wydawca nie ponosi odpowiedzialności za błędy czy pominięcia.