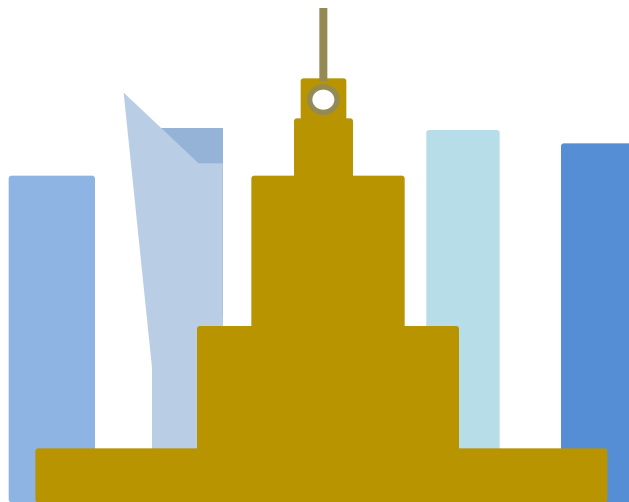


# Czy to jest jeszcze ludzka skala?

Warszawskie drapacze chmur  
w percepcji społecznej



Bartosz Barański

**Tytuł pracy doktorskiej:**

*Wertykalizm zabudowy miejskiej centrum Warszawy w percepcji społecznej*

**Jednostka na UW:**

**Katedra Geografii Miast i Planowania Przestrzennego  
na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych**

**Promotor:**

**dr hab. Mikołaj Madurowicz**

**Promotorka pomocnicza:**

**dr Magdalena Fuhrmann**

**Recenzenci:**

- **prof. dr hab. Przemysław Śleszyński, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk**
- **prof. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Architekt Miasta Gdańska**

**Termin obrony:**

**16 listopada 2021 r.**



# Geografia człowieka

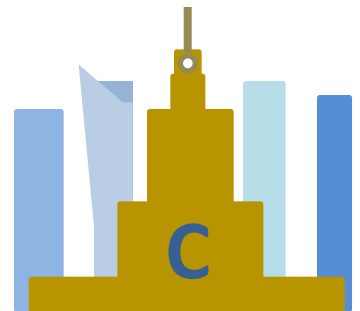
(geografia społeczno-ekonomiczna)

- **geografia miast**
- **geografia humanistyczna**



## Cel pracy

**Określenie społecznej percepcji  
wertykalizmu zabudowy miejskiej  
centrum Warszawy**



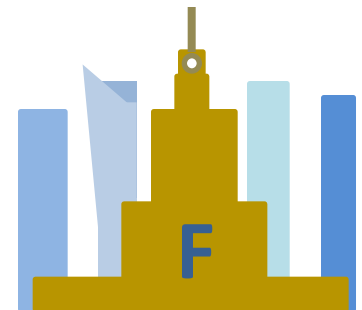


## 3 filary w pracy

L  
O  
K  
A  
L  
I  
Z  
A  
C  
J  
A

F  
U  
N  
K  
C  
J  
O  
N  
A  
L  
N  
O  
Ś  
Ć

F  
I  
Z  
J  
O  
N  
O  
M  
I  
A



# Hipotezy

**H1:** Użytkownicy przestrzeni Warszawy mają obojętny stosunek do **lokalizacji** wieżowców w centrum Warszawy

**H2:** Użytkownicy przestrzeni Warszawy mają pozytywny stosunek do **funkcjonalności** wieżowców w centrum Warszawy

**H3:** Użytkownicy przestrzeni Warszawy mają negatywny stosunek do **fizjonomii** wieżowców w centrum Warszawy

**H4:** Częstotliwość kontaktu z wieżowcami wpływa na ich percepcję



## Zakres przedmiotowy

wielopiętrowe budynki  
mające min. 100 metrów wysokości  
(20 drapaczy chmur)



## Zakres podmiotowy

użytkownicy przestrzeni Warszawy:

- osoby mieszkające w Warszawie
- osoby niemieszkające w Warszawie,  
ale przebywające w niej codziennie lub prawie codziennie
- osoby wizytujące w Warszawie

## Zasięg przestrzenny

centrum Warszawy

## Zakres czasowy

2019 r.





|                                  |                         |                               |                 |                         |                     |                |            |                                    |                    |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|----------------|------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>Pałac Kultury<br/>i Nauki</b> | <b>Warsaw<br/>Spire</b> | <b>Warsaw Trade<br/>Tower</b> | <b>Złota 44</b> | <b>InterContinental</b> | <b>Cosmopolitan</b> | <b>Rondo 1</b> | <b>Q22</b> | <b>Warsaw<br/>Financial Center</b> | <b>Centrum LIM</b> |
| 231 m                            | 220 m                   | 208 m                         | 192 m           | 164 m                   | 160 m               | 159 m          | 159 m      | 144 m                              | 140 m              |
| 1955                             | 2016                    | 1999                          | 2016            | 2003                    | 2014                | 2006           | 2016       | 1999                               | 1989               |

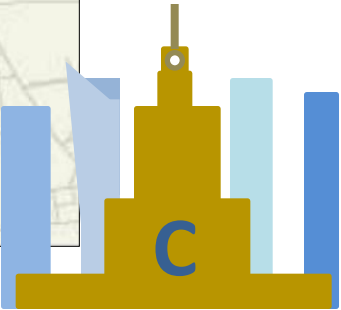
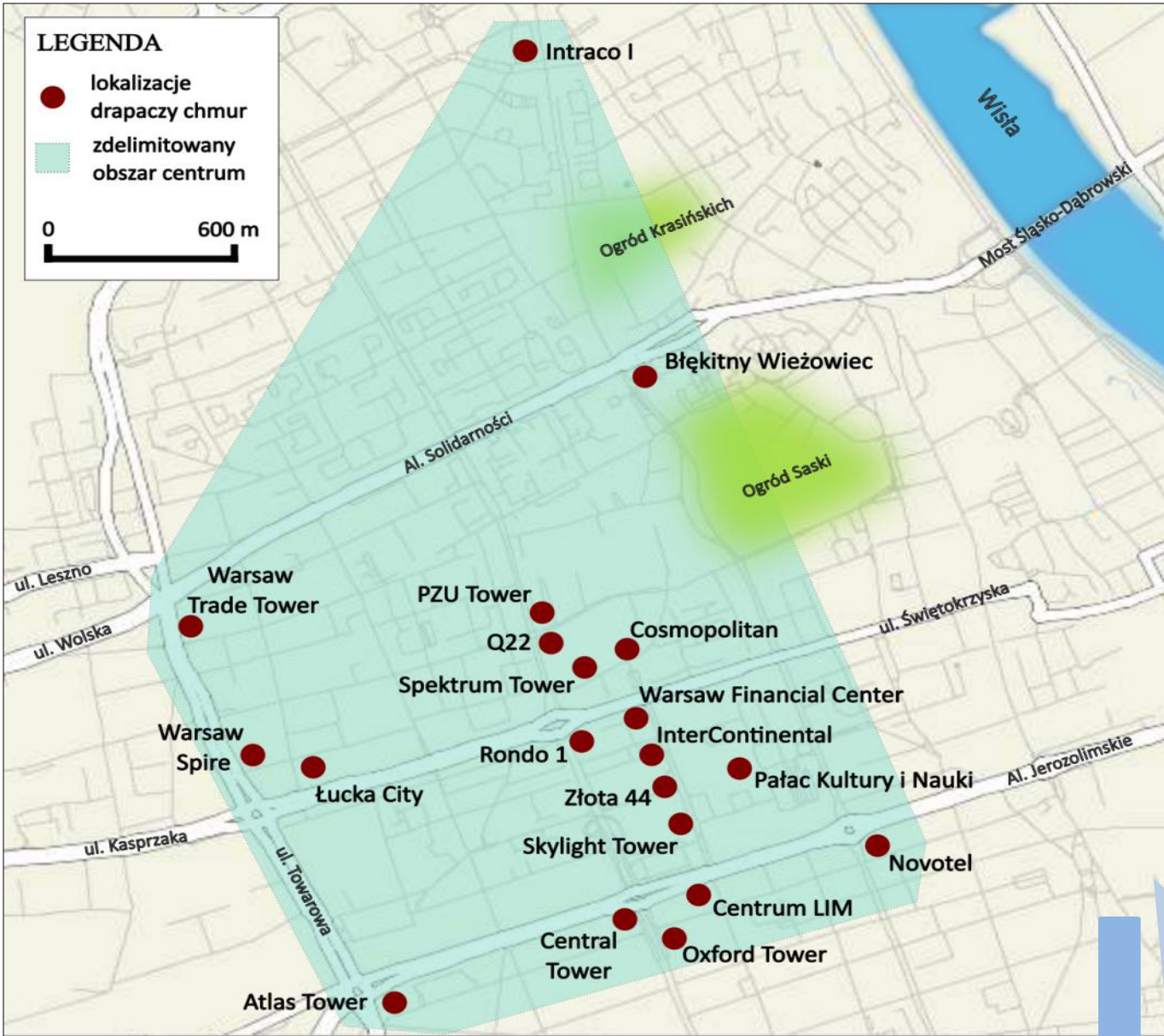


|                         |                           |                          |                            |                       |                  |                |                       |                      |                   |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|----------------|-----------------------|----------------------|-------------------|
| <b>Oxford<br/>Tower</b> | <b>Spectrum<br/>Tower</b> | <b>Central<br/>Tower</b> | <b>Millenium<br/>Plaza</b> | <b>Łucka<br/>City</b> | <b>Intraco I</b> | <b>Novotel</b> | <b>Skylight Tower</b> | <b>PZU<br/>Tower</b> | <b>Blue Tower</b> |
| 139 m                   | 122 m                     | 115 m                    | 112 m                      | 112 m                 | 107 m            | 106 m          | 105 m                 | 104 m                | 100 m             |
| 1978                    | 2001                      | 1996                     | 1999                       | 2004                  | 1975             | 1974           | 2007                  | 2000                 | 1991              |

# Zakres przedmiotowy

źródło danych: [www.emporis.com](http://www.emporis.com) (14.08.2018)  
źródło fotografii: graficzna część wyszukiwarki Google

# Centrum Warszawy zdelimitowane wg kryterium fizjonomicznego



# Główne narzędzie badawcze

**ANKIETY CAWI** (*Computer Assisted Web Interview*)

**Ankieta I** – ogólne opinie nt. wieżowców w centrum Warszawy

**N = 865**

Mieszkańcy Warszawy: **614**

Mieszkańcy okolic: **115**

„Turyści”: **136**

**Ankieta II** – ocena poszczególnych wieżowców

**N = 523**

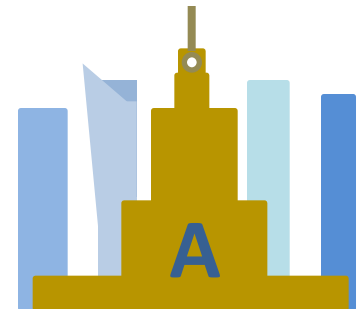
Mieszkańcy Warszawy: **395**

Mieszkańcy okolic: **67**

„Turyści”: **61**

**Ankieta III** – opinie użytkowników wieżowców

**N = 143**





# Czy lubisz warszawskie wieżowce?

## Badanie opinii na temat zabudowy wysokościowej w centrum Warszawy

Portal  
GOOGLE FORMS

Szanowni Państwo,

serdecznie zachęcam Państwa do wzięcia udziału w problem badanie zabudowy wysokościowej w Warszawie. Ankieta adresowana jest do wszystkich osób mieszkających w Warszawie (niezależnie od czasu, który spędzają w mieście, niezależnie od miejsca zamieszkania, niezależnie od wieku, niezależnie od wykształcenia, niezależnie od statusu społecznego, niezależnie od koloru skóry, niezależnie od orientacji seksualnej, niezależnie od innych cech). Uprzejmie proszę więc nie rezygnować z wypełnienia ankiety ze względu na ewentualnego braku zainteresowania tematem zabudowy

## Który drapacz chmur lubisz najbardziej? Ocena 20 wieżowców w Warszawie

## Ocena wieżowców przez ich użytkowników

Szanowni Państwo,

serdecznie zachęcam Państwa do wzięcia udziału w prowadzonym przeze mnie badaniu opinii na temat zabudowy wysokościowej w centralnej części Warszawy.

Niniejsza ankieta adresowana jest wyłącznie do pracowników i mieszkańców 20 warszawskich wieżowców zlokalizowanych w centrum stolicy. Ze względu na to, że przebywacie Państwo w wieżowcach najczęściej, Państwa opinie będą dla mnie szczególnie cenne.

Ankiety wypełnia się dość szybko (do 10 minut), gdyż zawiera tylko kilkanaście pytań, z czego prawie wszystkie to pytania zamknięte. Jeśli zechcą Państwo wziąć udział w badaniu, uprzejmie proszę o zapoznanie się z krótką instrukcją poniżej.

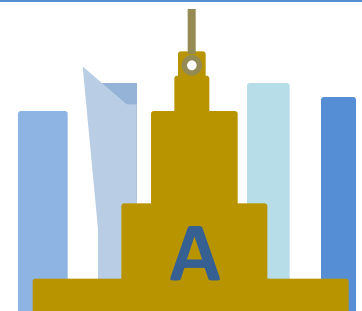
Ankiety przeprowadzam na potrzeby pracy doktorskiej realizowanej na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych UW. Bardzo dziękuję za poświęcony czas i pomoc w realizacji badania.

Z wyrazami szacunku  
Bartosz Barański

uczestniczyć w udziału w prowadzonym przeze mnie badaniu opinii na temat zabudowy wysokościowej w Warszawie. Ankieta adresowana jest do wszystkich osób mieszkających w Warszawie (niezależnie od czasu, który spędzają w mieście, niezależnie od miejsca zamieszkania, niezależnie od wieku, niezależnie od wykształcenia, niezależnie od statusu społecznego, niezależnie od koloru skóry, niezależnie od orientacji seksualnej, niezależnie od innych cech). Uprzejmie proszę więc nie rezygnować z wypełnienia ankiety ze względu na ewentualnego braku zainteresowania tematem zabudowy wysokościowej.

Ankieta zawiera tylko 6 pytań (niemal wszystkie zamknięte) i nie zajmie Państwu maksymalnie kilkanaście minut. Przed wypełnieniem ankiety proszę o zapoznanie się z krótką notką informacyjną poniżej.

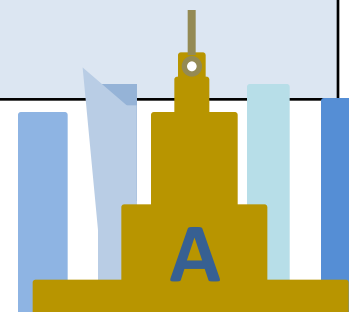
Ankiety przeprowadzam na potrzeby pracy doktorskiej z zakresu geografii miast realizowanej na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych UW.



# Rozpowszechnianie ankiet

| Pisma z prośbą o udostępnienie ankiet I i II w mediach społecznościowych, stronach internetowych oraz przekazanie członkom/pracownikom                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udostępnienie ankiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Brak odpowiedzi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Odmowa                                                                                                                                                                                |
| <b>Urzędy dzielnic m.st. Warszawy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ochota</li> <li>▪ Mokotów</li> <li>▪ Ursus</li> <li>▪ Rembertów</li> <li>▪ Wawer</li> </ul> <b>Izba Architektów RP</b><br><b>Stowarzyszenie Architektów Polskich</b><br>(w tym Oddział Warszawski)<br><b>Towarzystwo Urbanistów Polskich</b><br>(w tym Oddział Warszawski)<br><b>Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju</b> | <b>Urząd m.st. Warszawy</b><br>(ratusz)<br><b>Urzędy dzielnic m.st. Warszawy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Śródmieście</li> <li>▪ Wola</li> <li>▪ Bielany</li> <li>▪ Ursynów</li> <li>▪ Praga-Południe</li> <li>▪ Targówek</li> <li>▪ Wesoła</li> <li>▪ Włochy</li> </ul><br><b>Narodowy Instytut Architektury i Urbanistyki</b> | <b>Urzędy dzielnic m.st. Warszawy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Żoliborz</li> <li>▪ Bemowo</li> <li>▪ Praga-Północ</li> <li>▪ Białołęka</li> <li>▪ Wilanów</li> </ul> |

+ kilkaset maili do firm i instytucji zlokalizowanych w 13 wysokościowych biurowcach z prośbą o przekazanie pracownikom ankiety III





Jak postrzegamy rolę wieżowców w życiu miasta ? Jaki mają one wpływ na charakter Warszawy i jej prestiż na tle innych miast ? Jakieką są ich zalety i wady ? Czy dzięki nim krajobraz Warszawy staje się ładniejszy, a centrum bardziej funkcjonalne ? Jak drapacze chmur wpływają na życie mieszkańców stolicy i jej poszczególnych dzielnic ?

Zapraszamy do wzięcia udziału w anonimowych badaniach ankietowych poświęconych postrzeganiu warszawskiej zabudowy wysokościowej. Realizowane są one na potrzeby pracy doktorskiej z zakresu geografii miast przez Pana Bartosza Barańskiego, doktoranta Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW.

O autorze: Bartosz Barański jest laureatem nagrody głównej II edycji konkursu Prezydenta m.st. Warszawy „Dyplomy dla Warszawy” (2017) i nadal z pasją bada przestrzeń naszego miasta.

Zachęcamy do wyrażenia swoich opinii na temat warszawskich drapaczy chmur, a także przekazania ankiet znajomym zainteresowanym rozwojem stolicy !

✅ Ankieta 1 – ogólne opinie na temat zabudowy wysokościowej w Warszawie <https://docs.google.com/.../1HCwZaBQnL6sAkEMS8NOJA.../viewform...>

✅ Ankieta 2 – ocena 20 wieżowców w Warszawie <https://docs.google.com/.../1mCSPPDHQ3K5PTAQuOugTPo.../viewform...>



Śłupki temperatury powietrza w ostatnich dniach są bardzo wysokie. 🌡️ A skoro już o wysokości mowa, to co myślicie o warszawskich drapaczach chmur ?

Pytanie to stawia nam doktorant Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW - Pan Bartosz Barański. 📄 W ramach realizacji swojej pracy doktorskiej, autor zaprasza nas do wzięcia udziału w anonimowych badaniach ankietowych poświęconych postrzeganiu warszawskiej zabudowy wysokościowej. 📊

- Ankieta 1 – ogólne opinie na temat zabudowy wysokościowej w Warszawie <https://docs.google.com/.../1HCwZaBQnL6sAkEMS8NOJA.../viewform...>

- Ankieta 2 – ocena 20 wieżowców w Warszawie <https://docs.google.com/.../1mCSPPDHQ3K5PTAQuOugTPo.../viewform...>

O autorze: Bartosz Barański jest laureatem nagrody głównej II edycji konkursu Prezydenta m.st. Warszawy „Dyplomy dla Warszawy” (2017) i nadal z pasją bada przestrzeń naszego miasta. 🏆

Zachęcamy do wyrażenia swoich opinii i przekazania ankiet swoim znajomym, którzy są zainteresowani rozwojem stolicy. 😊

Fot. Skitterphoto z Pixabay



# Struktura próby

## podstawowe informacje

| Grupa                                                                    | Ankieta I<br>N=865            | Ankieta II<br>N=523           | Ankieta III<br>N=143          |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ▪ kobiety<br>▪ mężczyźni                                                 | 60%<br>40%                    | 62%<br>38%                    | 67%<br>33%                    |
| ▪ mieszkańcy Warszawy<br>▪ mieszkańcy okolic<br>▪ „turyści”              | 71%<br>13%<br>16%             | 76%<br>13%<br>11%             | 77%<br>23%<br>0%              |
| ▪ do 29lat<br>▪ 30-39 lat<br>▪ 40-49 lat<br>▪ 50-59 lat<br>▪ pow. 60 lat | 34%<br>32%<br>20%<br>7%<br>6% | 35%<br>34%<br>19%<br>6%<br>6% | 24%<br>33%<br>29%<br>7%<br>7% |



# Test niezależności Chi-kwadrat ( $\chi^2$ )

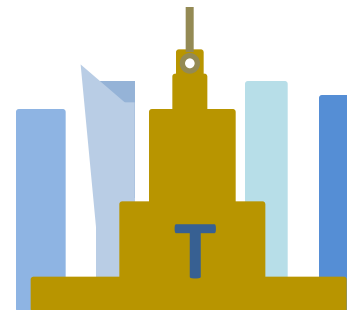
- nieparametryczny test istotności
- analiza dwuzmianowa dla danych zawartych w tabelach krzyżowych
- ocena zależności pomiędzy rozkładem częstości odpowiedzi dotyczących jednej zmiennej (zależnej, wyjaśnianej) w odniesieniu do drugiej zmiennej (niezależnej, wyjaśniającej)

## Etapy:

- 1) Sprawdzenie istotności asymptotycznej ( $p \leq 0,050$ )
- 2) Określenie siły związku
  - współczynnik **Phi** (tabele 2x2)
  - współczynnik **kontyngencji** (tabele 3x3 i inne symetryczne)
  - współczynnik **V Craméra** (2x3 i inne niesymetryczne)

0,000 – 0,199 – zależność niska  
0,200 – 0,399 – zależność umiarkowanie niska  
0,400 – 0,599 – zależność średnia  
0,600 – 0,799 – zależność umiarkowanie wysoka  
0,800 – 1,000 – zależność wysoka

Źródło (m.in.):  
Zieliński M., 2011,  
*Wstęp do metod statystycznych w naukach społecznych [...]*,  
Uniwersytet Zielonogórski,  
Zielona Góra



„Kiedy po przeciwległej w stosunku do  
Ściany Wschodniej stronie Pałacu Kultury  
wyrosną liczne wieżowce, **warszawiacy**  
**postrzegać będą swoje miasto inaczej.**  
**Czy z zyskiem, czy ze stratą?**  
**Czy będzie to jeszcze »skala ludzka«?”.**

Czerwiński M., 1974, *Życie po miejsku*, PIW, Warszawa, s. 137







# Le Corbusier

**Charles-Édouard Jeanneret-Gris (1887-1965)**

twórca pojęcia ludzkiej skali w architekturze i urbanistyce

## O krajobrazie miejskim:

„Wszystko to może być tylko pochodną człowieka, którego wymiary wynoszą od 1,5 do 1,9 metra. Pojedynczy człowiek zniechęciłby się zbyt rozległą przestrzenią. Trzeba umieć zagęścić miejski krajobraz i wymyślić elementy na naszą skalę.

To właśnie problem architektury. [...]

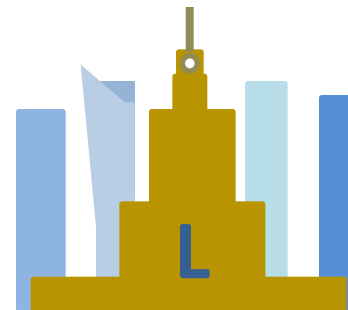
Wielkie budowle jutrzejszej urbanistyki mogłyby nas przytłoczyć; potrzebujemy wspólnej miary dla gigantycznych dzieł i dla nas samych”

Le Corbusier, 2015, *Urbanistyka*, Centrum Architektury, Warszawa, s. 259 (oryginał: 1924)

Źródła fotografii:

[www.designtown.pl](http://www.designtown.pl) (02.04.2022)

[www.businessinsider.com](http://www.businessinsider.com) (21.02.2021)



Plan Voisin z 1925 r.



# Jan Gehl

ur. 1936

*Życie między budynkami* z 1971 r.

*Miasta dla ludzi* z 2010 r.

O mieście Portofino we Włoszech:

„[...] maleńkie miasteczko przytulone do zatoki [...] jak narożnikowa kanapa w salonie. Jego tyły są skryte, a krajobraz posiada ludzki wymiar”

Gehl J., 2014, *Miasta dla ludzi*, RAM, Kraków, s. 32 (oryginał: 2010)

**Miasta  
dla ludzi**  
Jan Gehl



Źródła fotografii:

[www.ciht.org.uk](http://www.ciht.org.uk) (02.04.2022)

[www.architektura.muratorplus.pl](http://www.architektura.muratorplus.pl) (02.04.2022)



# Wybrana literatura na temat ludzkiej skali w projektowaniu miast oraz urbanistyki zorientowanej na człowieka:

Drozda Ł., 2019, *Urbanistyka oddolna. Koszmar partycypacji a wytwarzanie przestrzeni*, WUW, Warszawa

Jacobs J., 2014, *Śmierć i życie wielkich miast Ameryki*, Centrum Architektury, Warszawa (oryginał: 1961)

Lenartowicz J.K., 1997, *Słownik psychologii architektury dla studiujących architekturę [...]*, Politechnika Krakowska, Kraków

Mazur H., (red.), 2017, *Miasto na plus. Eseje o polskich przestrzeniach miejskich*, Wysoki Zamek, Kraków

Montgomery C., 2015, *Miasto szczęśliwe. Jak zmienić nasze życie, zmieniając nasze miasta*, Wysoki Zamek, Kraków

Rose J., 2019, *Dobrze nastrojone miasto. Czego współczesna nauka, pradawne cywilizacje i ludzka natura mogą nas nauczyć o przyszłości życia w miastach*, Karakter, Kraków

Sadik-Kwan J., Solomonow S., 2017, *Walka o ulice. Jak odzyskać miasto dla ludzi*, Wysoki Zamek, Kraków

Sim D., 2020, *Miasto życzliwe. Jak kształtować miasto z troską o wszystkich*, Wysoki Zamek, Kraków

Sumień T., 1989, *Kreacja i percepcja architektury miasta*, IGPIK, Warszawa





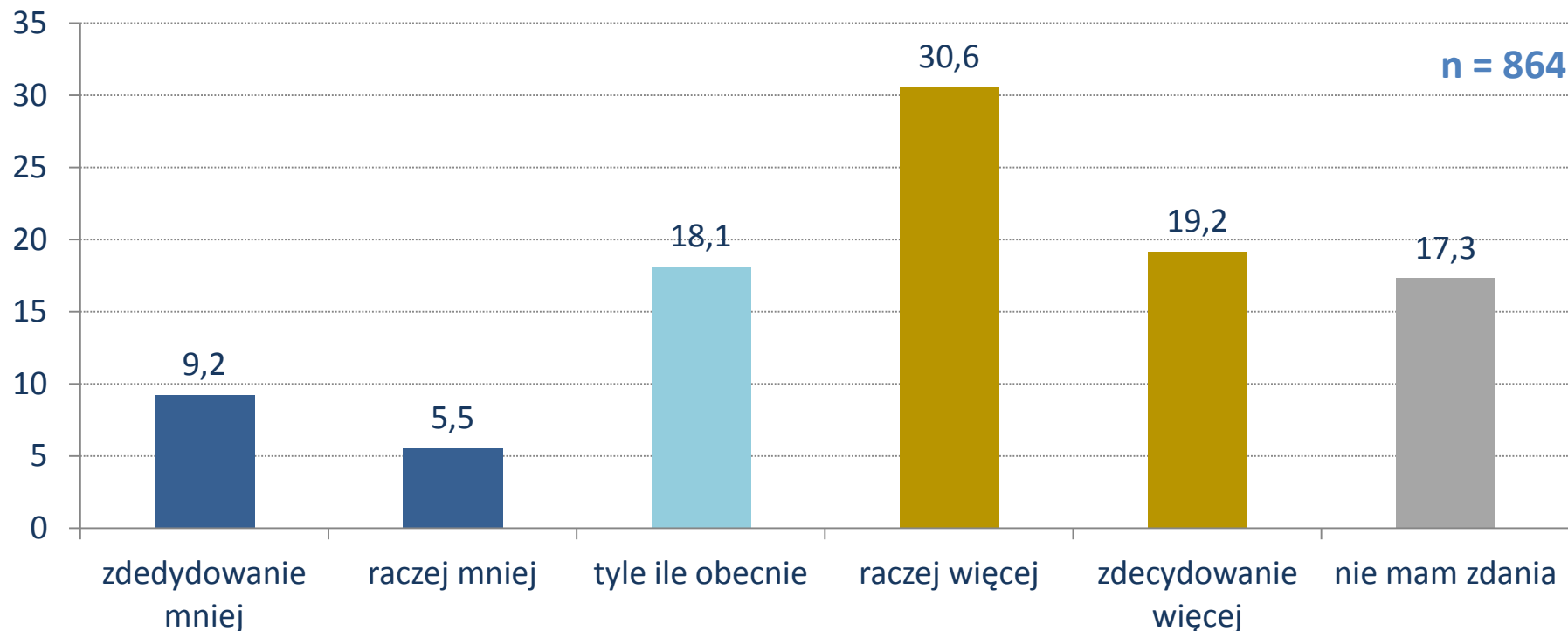




# Chicago



# Ile powinno być wieżowców w centrum Warszawy? [%]

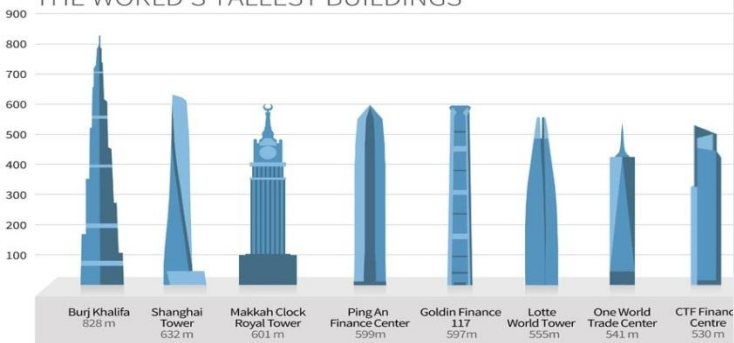


| Płeć      | MNIEJ | TYLE ILE OBECNIE | WIĘCEJ |
|-----------|-------|------------------|--------|
| Kobiety   | 21,3% | 28,7%            | 50,0%  |
| Mężczyźni | 13,3% | 12,7%            | 74,0%  |

$p < 0,0001$   
Współczynnik  
V Craméra = 0,246  
(umiarkowanie  
niska zależność)



## THE WORLD'S TALLEST BUILDINGS



BUILDINGS IMAGES COMPANIES PRODUCTS

EMPORIS  
RESEARCH

EMPORIS

## Skyline Ranking

This listing ranks cities by the visual impact of their skylines. It is drawn entirely from statistics in this website's database, and reflects only completed high-rise buildings as defined by the Emporis Standards Committee (ESC). This calculation does not include TV towers, masts, bridges, or other structures. About the formula: Each building is assigned points based on its floor count. The point total for each city is calculated automatically and displayed.

| # | City                          | Population | Area size                                        | Number of buildings | Points  |
|---|-------------------------------|------------|--------------------------------------------------|---------------------|---------|
| 1 | <a href="#">Hong Kong</a>     | 7,061,200  | 1,053 km <sup>2</sup> (407 mi <sup>2</sup> )     | 8,492               | 144,601 |
| 2 | <a href="#">Seoul</a>         | 10,581,728 | 616 km <sup>2</sup> (238 mi <sup>2</sup> )       | 16,366              | 53,424  |
| 3 | <a href="#">New York City</a> | 8,622,698  | 800 km <sup>2</sup> (309 mi <sup>2</sup> )       | 6,402               | 48,329  |
| 4 | <a href="#">Chongqing</a>     | 6,300,000  | 82,403 km <sup>2</sup> (31,816 mi <sup>2</sup> ) | 1,771               | 42,707  |
| 5 | <a href="#">Busan</a>         | 3,525,913  | 767.35 km <sup>2</sup> (296 mi <sup>2</sup> )    | 6,438               | 36,561  |

źródło: [www.emporis.com](http://www.emporis.com) (05.08.2018)

# The #1 provider of building data and construction projects worldwide!

Search for buildings, cities, ...

Over **500,000 buildings** worldwideOver **170,000 companies** in the building industryOver **600,000 building, design and construction images**

# Drapacze chmur w miastach europejskich

| Lp. | Miasto              | Liczba wieżowców <b>istniejących</b> |
|-----|---------------------|--------------------------------------|
| 1   | Moskwa              | 171                                  |
| 2   | Londyn              | 77                                   |
| 3   | Frankfurt nad Menem | 34                                   |
| 4   | Paryż, Kijów        | 29                                   |
| 5   | Benidorm            | 26                                   |
| 6   | Courbevoie          | 22                                   |
| 7   | Rotterdam           | 20                                   |
| 8   | Warszawa            | 19                                   |
| 9   | Puteaux             | 17                                   |
| 10  | Bruksela            | 16                                   |

| Lp. | Miasto              | Wieżowce <b>w budowie</b> |
|-----|---------------------|---------------------------|
| 1   | Moskwa              | 54                        |
| 2   | Londyn              | 41                        |
| 3   | Kijów               | 15                        |
| 4   | Frankfurt nad Menem | 9                         |
| 5   | Warszawa            | 9                         |

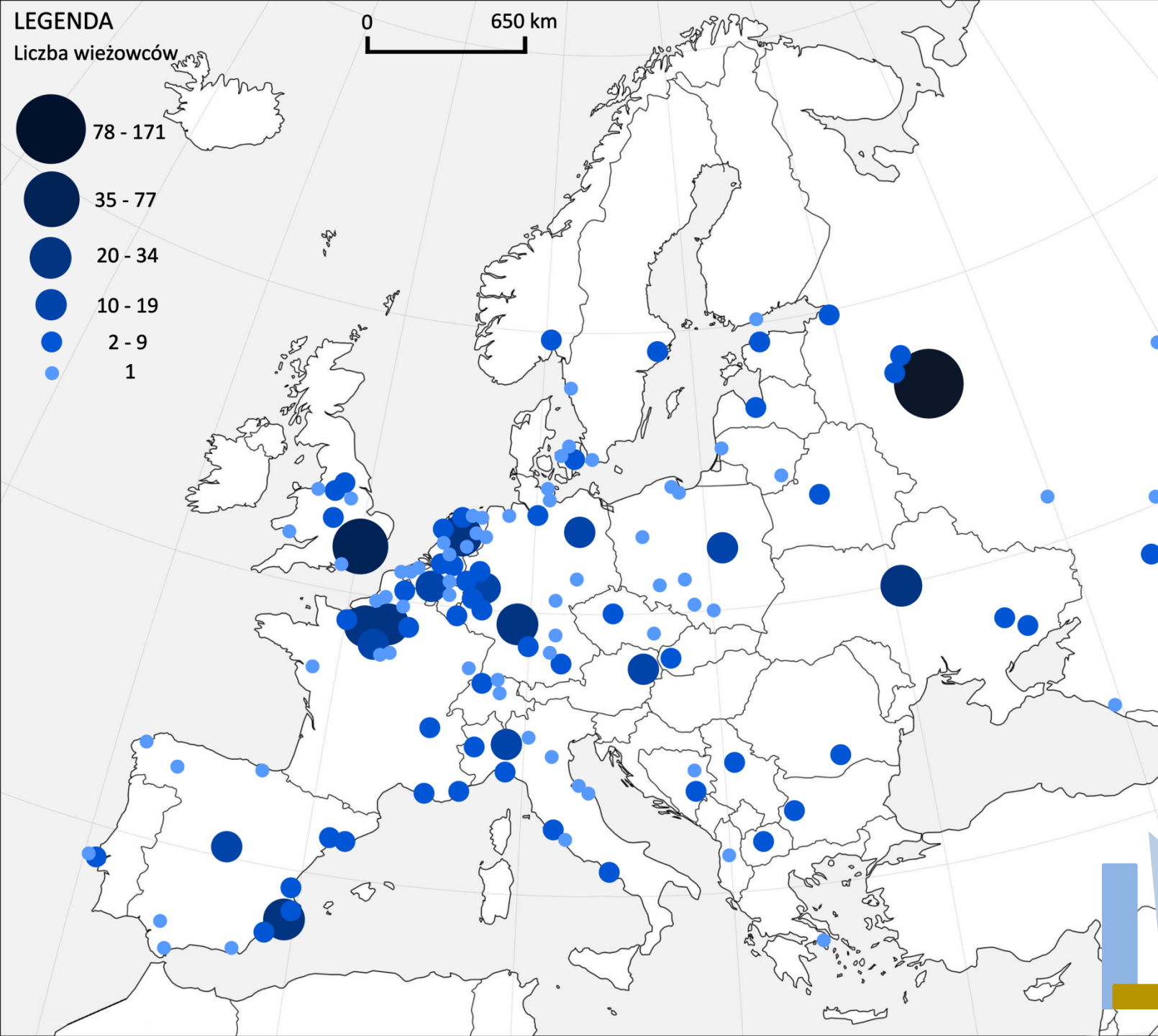
| Lp. | Miasto       | Wieżowce <b>planowane</b> |
|-----|--------------|---------------------------|
| 1   | Londyn       | 40                        |
| 2   | Warszawa     | 17                        |
| 3   | Bratysława   | 10                        |
| 4   | Haga, Moskwa | 9                         |
| 5   | Berlin       | 8                         |

| Lp. | Miasto              | Wieżowce <b>niezrealizowane</b> |
|-----|---------------------|---------------------------------|
| 1   | Londyn              | 96                              |
| 2   | Frankfurt nad Menem | 24                              |
| 3   | Warszawa            | 23                              |
| 4   | Birmingham          | 16                              |
| 5   | Rotterdam           | 13                              |

Opracowanie własne na podstawie danych organizacji **EMPORIS** wg stanu na grudzień 2019 r.



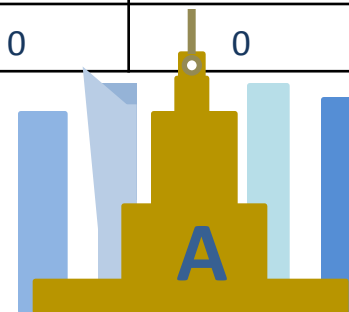
Opracowanie własne na podstawie danych  
organizacji EMPORIS wg stanu na grudzień 2019 r.





| Miasto             | Państwo           | Liczba drapaczy chmur ogółem i według grup wysokości |           |           |           |            |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                    |                   | Ogółem                                               | 100-199 m | 200-299 m | 300-399 m | pow. 400 m |
| Ameryka Północna   |                   |                                                      |           |           |           |            |
| Nowy Jork          | Stany Zjednoczone | 777                                                  | 697       | 68        | 10        | 2          |
| Chicago            | Stany Zjednoczone | 328                                                  | 297       | 25        | 4         | 2          |
| Toronto            | Kanada            | 298                                                  | 274       | 24        | 0         | 0          |
| Meksyk             | Meksyk            | 115                                                  | 111       | 4         | 0         | 0          |
| Houston            | Stany Zjednoczone | 101                                                  | 86        | 13        | 2         | 0          |
| San Francisco      | Stany Zjednoczone | 85                                                   | 80        | 4         | 1         | 0          |
| Ameryka Południowa |                   |                                                      |           |           |           |            |
| São Paulo          | Brazylia          | 97                                                   | 97        | 0         | 0         | 0          |
| Buenos Aires       | Argentyna         | 74                                                   | 73        | 1         | 0         | 0          |
| Goiânia            | Brazylia          | 55                                                   | 55        | 0         | 0         | 0          |
| Rio de Janeiro     | Brazylia          | 52                                                   | 52        | 0         | 0         | 0          |
| Caracas            | Wenezuela         | 36                                                   | 34        | 2         | 0         | 0          |
| Balneário Camboriú | Brazylia          | 27                                                   | 26        | 1         | 0         | 0          |

Opracowanie własne na podstawie danych organizacji **EMPORIS**  
wg stanu na grudzień 2019 r.



| Miasto              | Państwo                      | Liczba drapaczy chmur ogółem i według grup wysokości |           |           |           |            |
|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                     |                              | Ogółem                                               | 100-199 m | 200-299 m | 300-399 m | pow. 400 m |
| Azja                |                              |                                                      |           |           |           |            |
| Hongkong            | Chiny                        | 1446                                                 | 1378      | 62        | 4         | 2          |
| Tokio               | Japonia                      | 549                                                  | 521       | 28        | 0         | 0          |
| Shenzhen            | Chiny                        | 542                                                  | 426       | 102       | 12        | 2          |
| Singapur            | Singapur                     | 507                                                  | 473       | 34        | 0         | 0          |
| Bangkok             | Tajlandia                    | 339                                                  | 318       | 17        | 4         | 0          |
| Dubaj               | Zjednoczone Emiraty Arabskie | 318                                                  | 225       | 70        | 20        | 3          |
| Australia i Oceania |                              |                                                      |           |           |           |            |
| Melbourne           | Australia                    | 132                                                  | 118       | 14        | 0         | 0          |
| Sydney              | Australia                    | 115                                                  | 106       | 9         | 0         | 0          |
| Brisbane            | Australia                    | 64                                                   | 58        | 6         | 0         | 0          |
| Gold Coast          | Australia                    | 44                                                   | 41        | 2         | 1         | 0          |
| Perth               | Australia                    | 24                                                   | 21        | 3         | 0         | 0          |
| Auckland            | Nowa Zelandia                | 14                                                   | 14        | 0         | 0         | 0          |
| Afryka              |                              |                                                      |           |           |           |            |
| Kair                | Egipt                        | 33                                                   | 33        | 0         | 0         | 0          |
| Durban              | Republika Południowej Afryki | 19                                                   | 19        | 0         | 0         | 0          |
| Johannesburg        | Republika Południowej Afryki | 12                                                   | 11        | 1         | 0         | 0          |
| Kapsztad            | Republika Południowej Afryki | 10                                                   | 10        | 0         | 0         | 0          |
| Nairobi             | Kenia                        | 9                                                    | 8         | 1         | 0         | 0          |
| Lagos               | Nigeria                      | 8                                                    | 8         | 0         | 0         | 0          |

Opracowanie własne na podstawie danych organizacji **EMPORIS** wg stanu na grudzień 2019 r.



**Nowy Jork**  
fot. Jarosław Fiedoruk



**Hongkong**  
fot. Alicja Bisewska

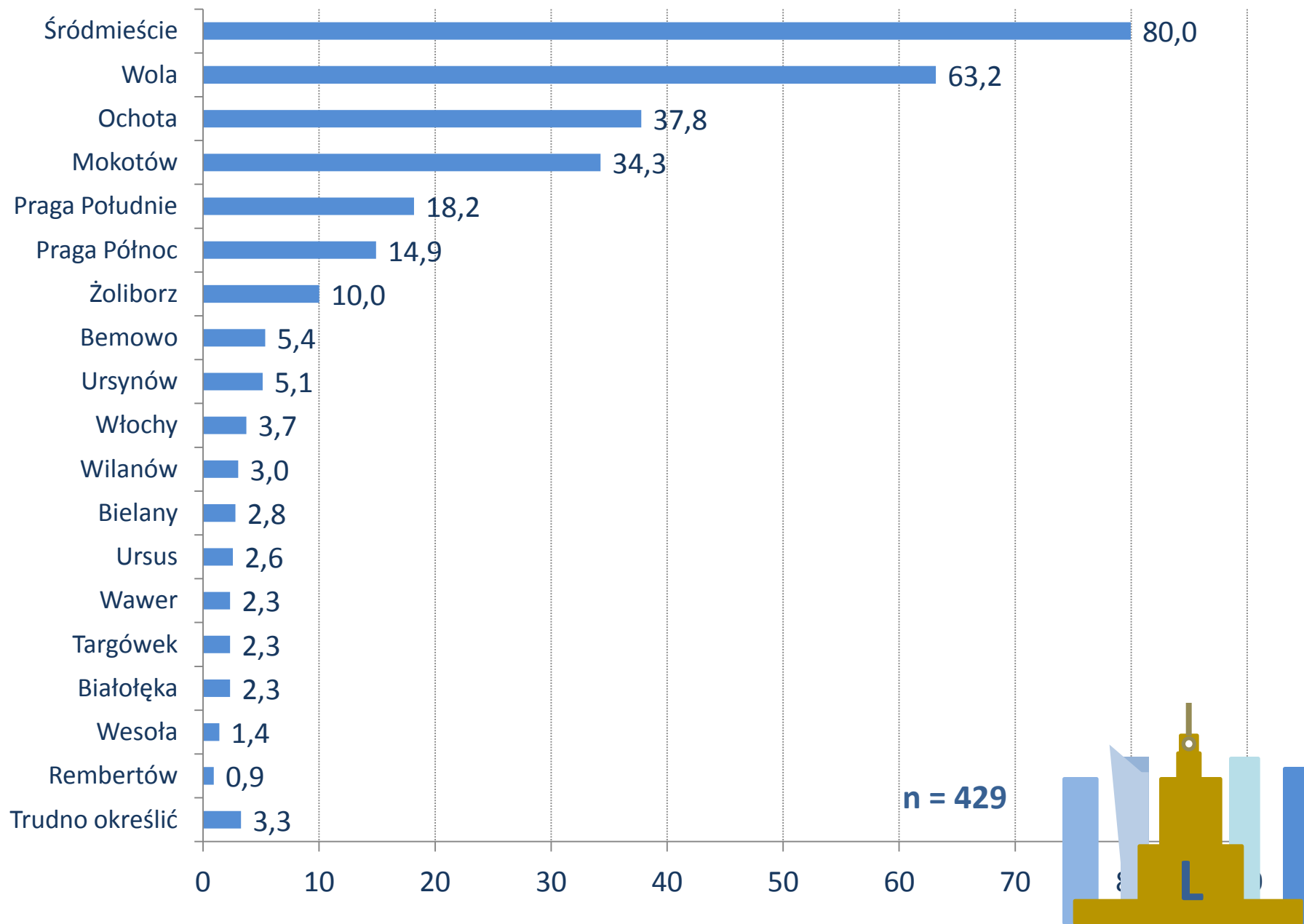


**Dubaj**  
fot. Maciej Fiedoruk



**Chicago**  
fot. Natalia Maksimowicz

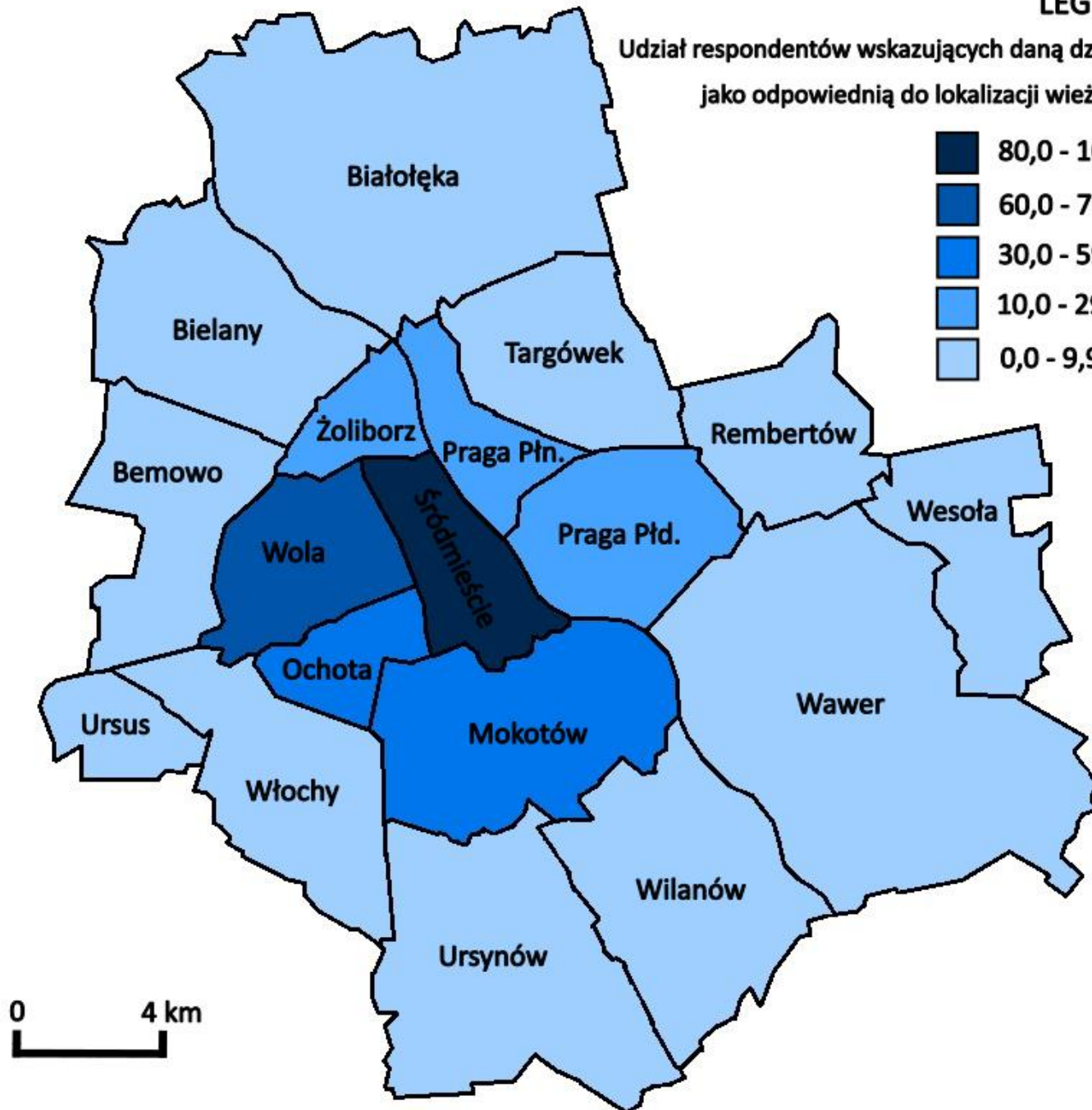
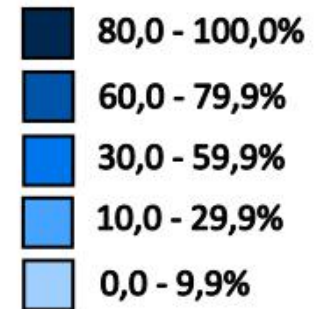
# Gdzie Pani / Pana zdaniem powinny powstawać nowe wieżowce? [%]





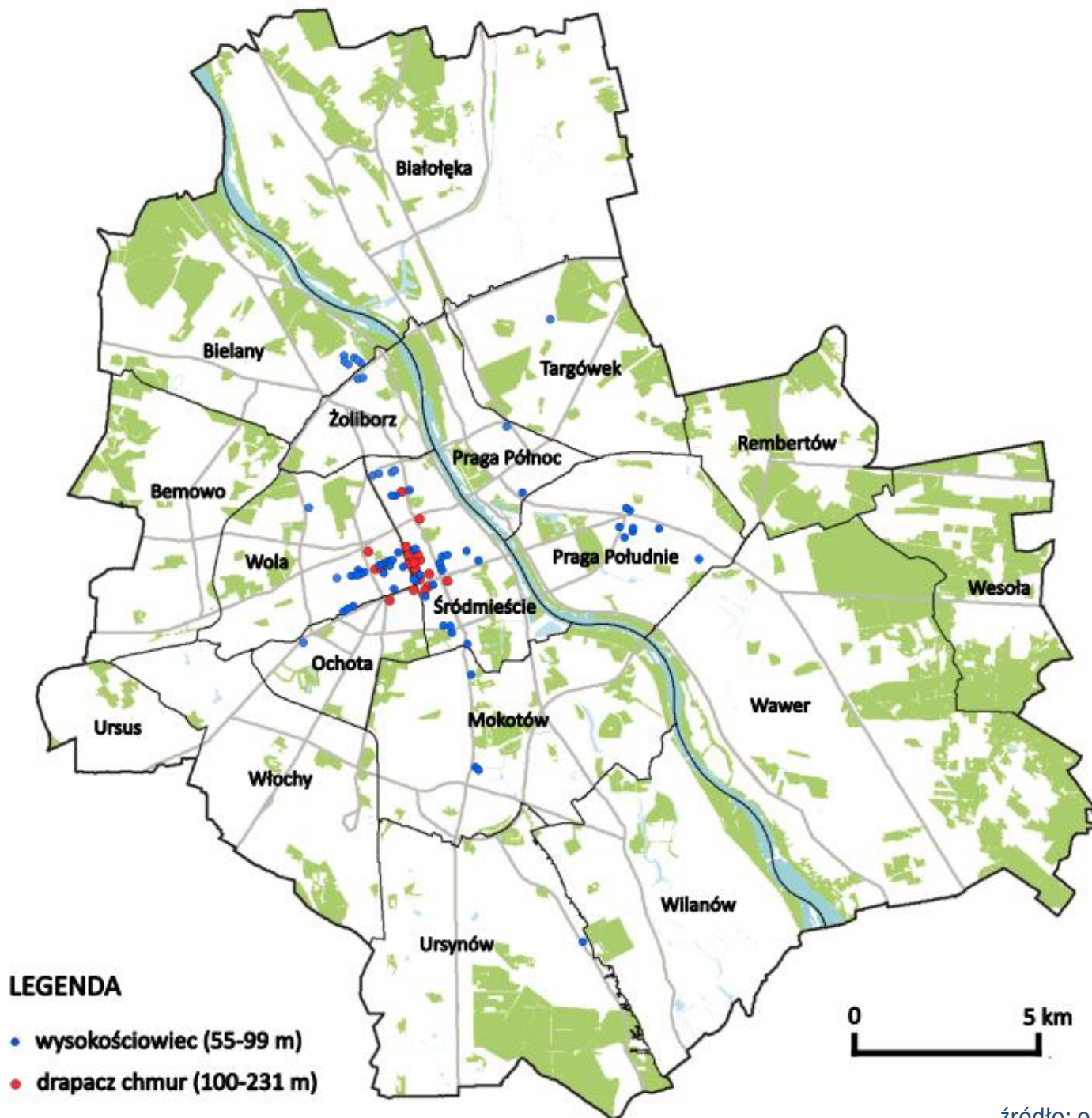
## LEGENDA

Udział respondentów wskazujących daną dzielnicę  
jako odpowiednią do lokalizacji wieżowców



0 4 km







**Londyn**



**Frankfurt nad Menem**



**Paryż**

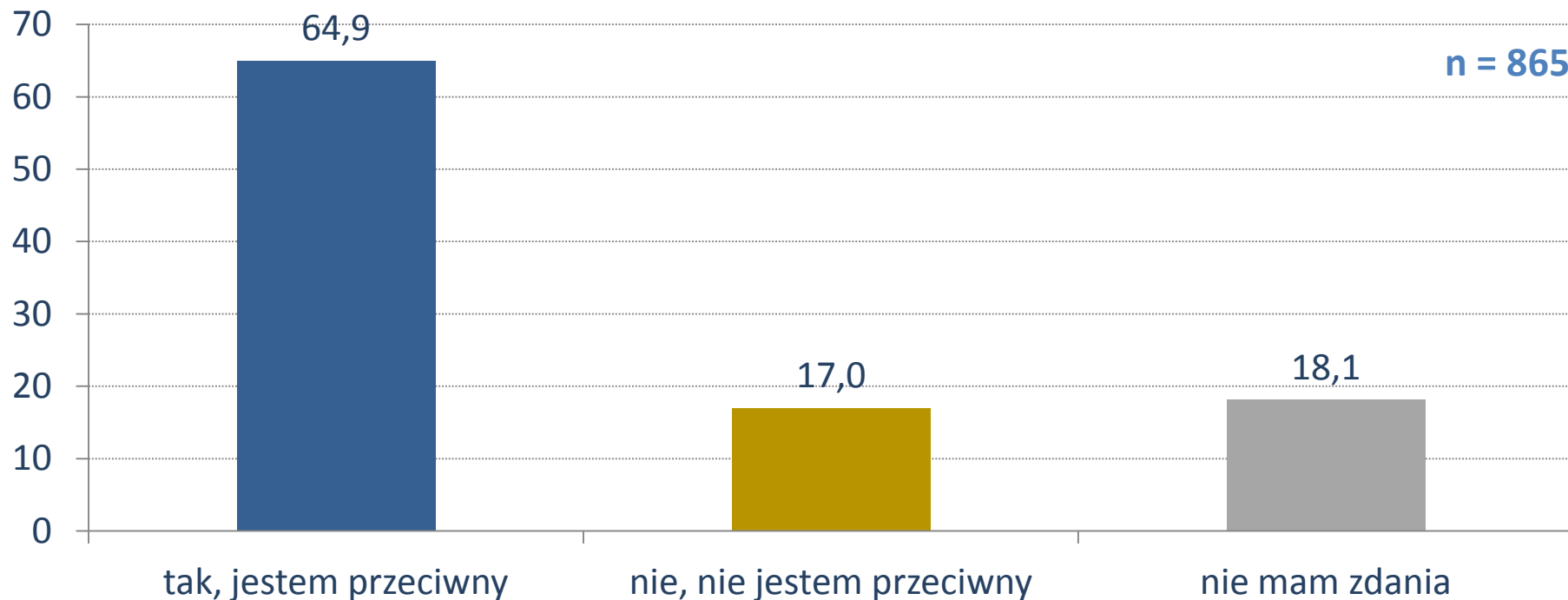
(dzielnica La Défense w Puteaux i Courbevoie)



**Madryt**

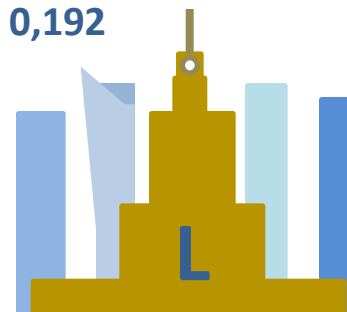


# Czy był(a)by Pan(i) przeciwna/przeciwny budowie wieżowca w bezpośrednim sąsiedztwie budynku, w którym Pan(i) mieszka? [%]

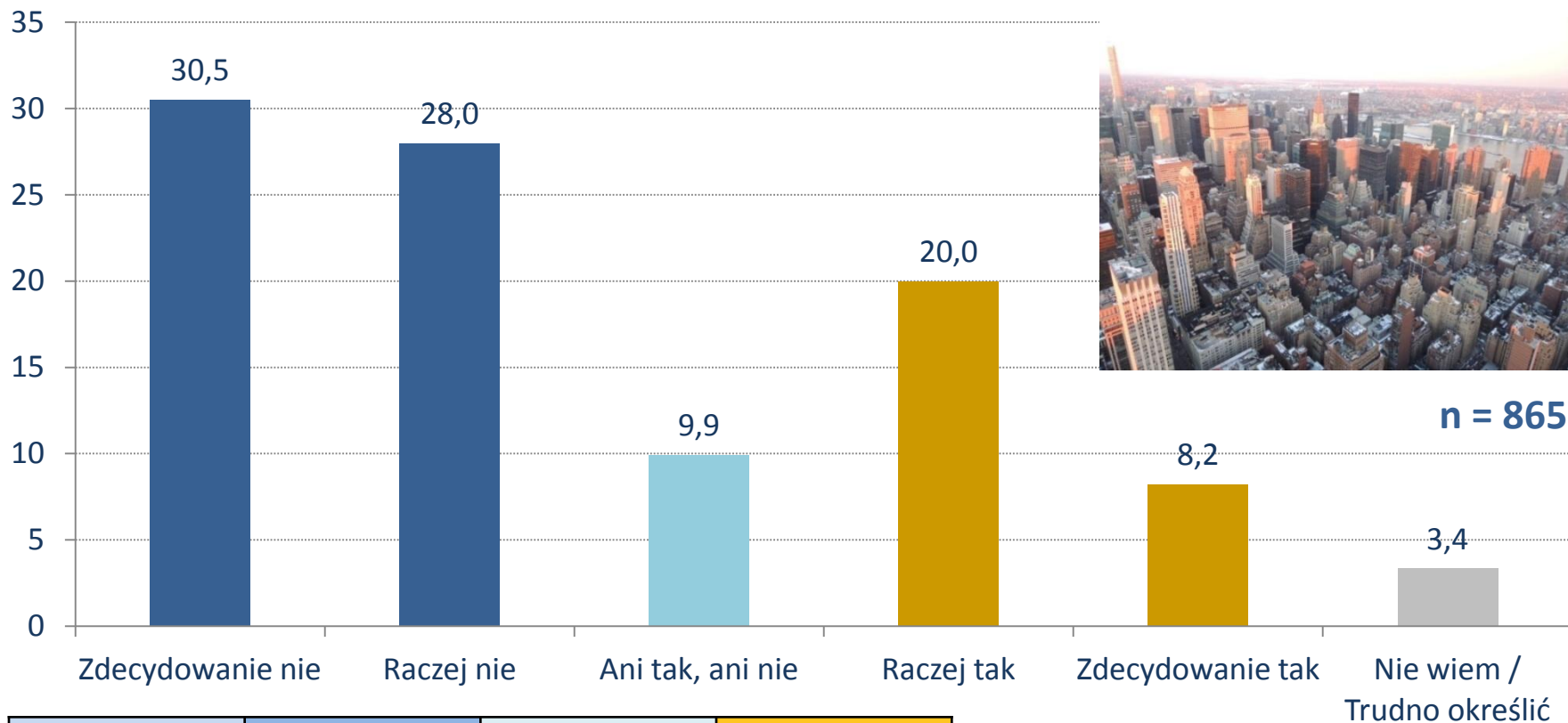


| Płeć      | TAK, PRZECIWNY | NIE, NIEPRZECIWNY |
|-----------|----------------|-------------------|
| Kobiety   | 85,5%          | 14,5%             |
| Mężczyźni | 69,5%          | 30,5%             |

$p < 0,0001$   
Współczynnik Phi = 0,192  
(niska zależność)



# Czy chciał(a)by Pan(i), aby **centrum Warszawy** przypominało obszar przedstawiony na zdjęciu? [%]



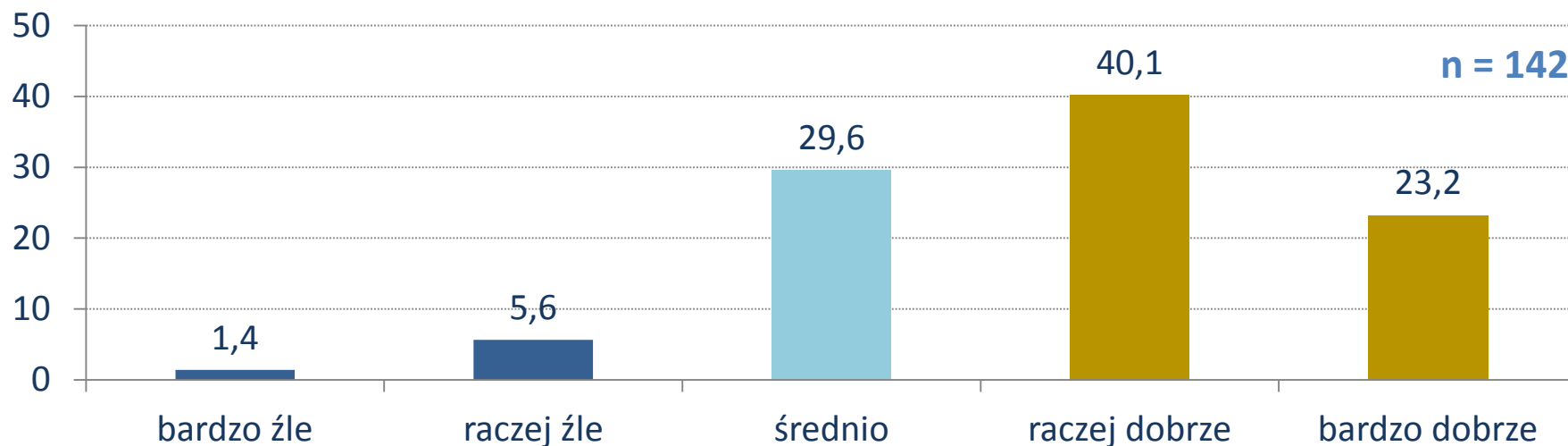
| Płeć      | NIE   | ANI TAK,<br>AN NIE | TAK   |
|-----------|-------|--------------------|-------|
| Kobiety   | 65,6% | 10,6%              | 23,8% |
| Mężczyźni | 52,7% | 9,8%               | 37,5% |

$p < 0,0001$   
Współczynnik  
V Craméra = 0,148  
(niska zależność)

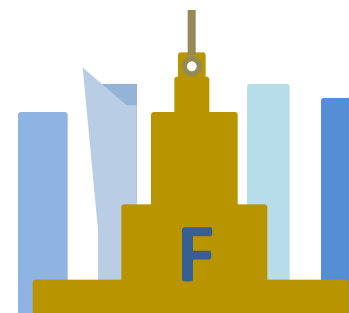
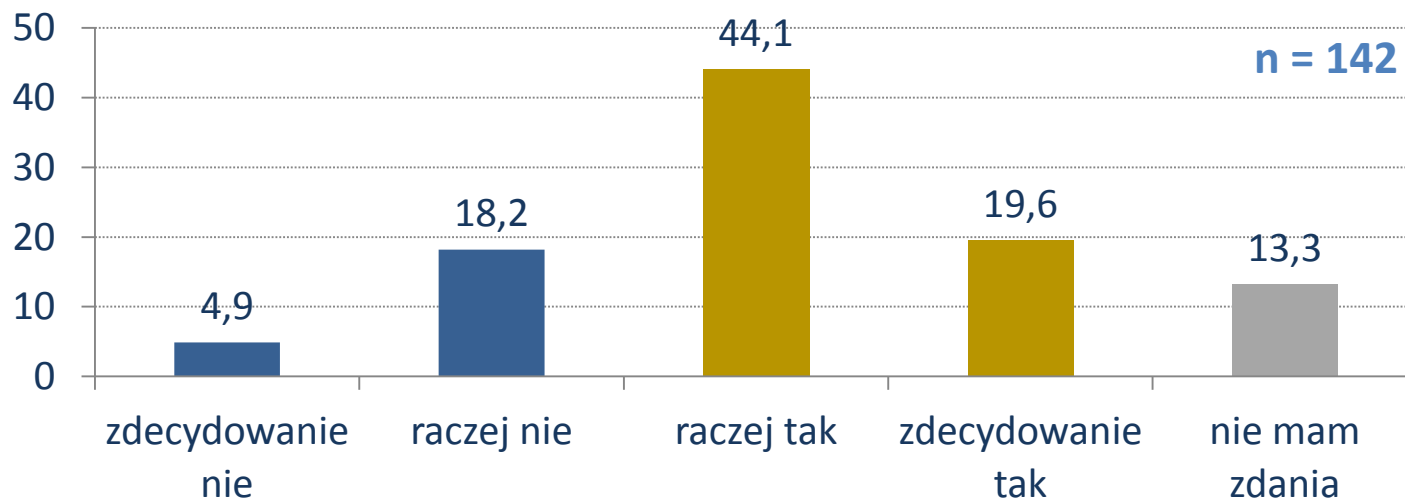




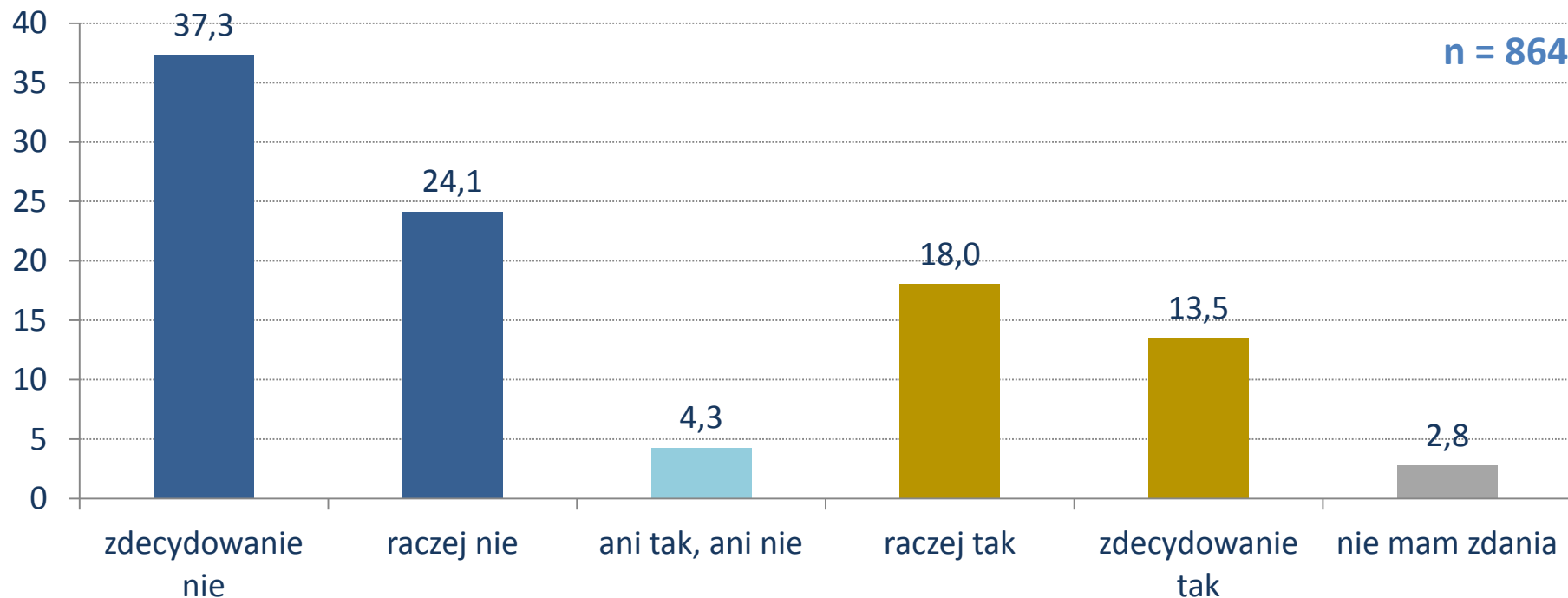
## Ocena warunków pracy w wieżowcach [%]



## Czy poleciał(a)by Pan(i) znajomemu ten wieżowiec jako miejsce pracy? [%]

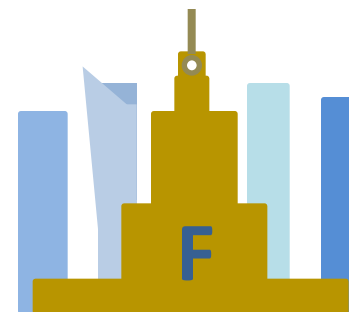


## Czy mając nieograniczone możliwości finansowe chciał(a)by Pan(i) zamieszkać w wieżowcu w centrum Warszawy? [%]

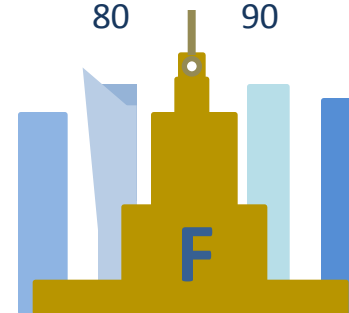
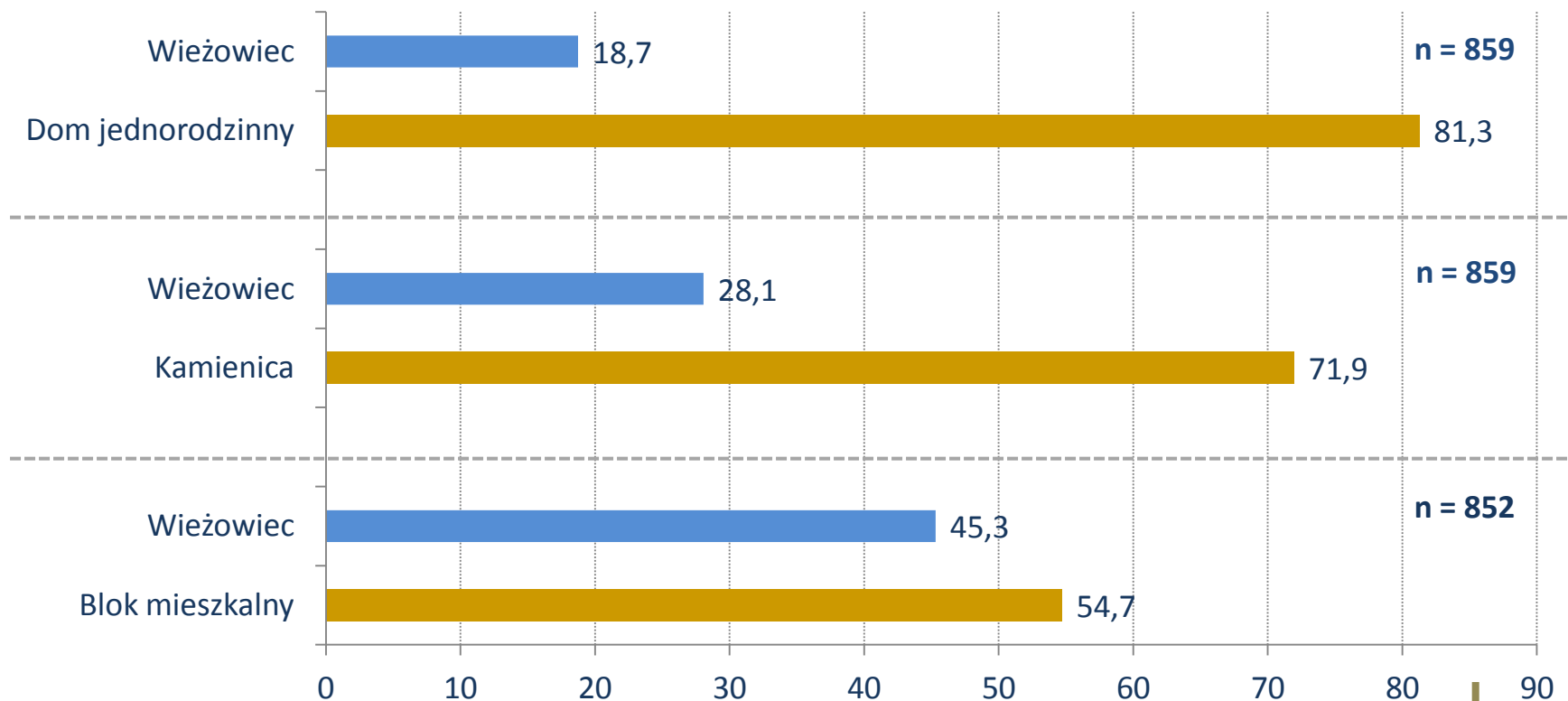


| Długość zamieszkania w Warszawie | NIE   | ANI TAK, ANI NIE | TAK   |
|----------------------------------|-------|------------------|-------|
| 1-29 lat                         | 55,3% | 6,1%             | 38,6% |
| 30-49 lat                        | 63,6% | 4,8%             | 31,6% |
| 50 lat i więcej                  | 76,5% | 3,4%             | 20,1% |

$p = 0,001$   
 Współczynnik kontyngencji = 0,173  
 (niska zależność)



W którym z [...] **typów zabudowy** wolał(a)by Pan(i) **mieszkać** (mając nieograniczone możliwości finansowe)? Proszę założyć, że każdy z tych typów zabudowy ma odpowiednio wysoki dla Państwa standard [%]

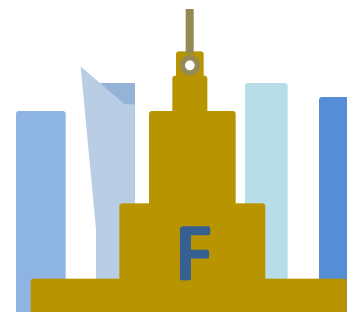


| Budynek                 | Liczba wskazań | Udział respondentów |
|-------------------------|----------------|---------------------|
| Pałac Kultury i Nauki   | 487            | 93,1%               |
| Centrum LIM             | 347            | 66,3%               |
| Atlas Tower             | 223            | 42,6%               |
| Błękitny Wieżowiec      | 208            | 39,8%               |
| Novotel                 | 177            | 33,8%               |
| Intraco I               | 160            | 30,6%               |
| Rondo 1                 | 142            | 27,2%               |
| Oxford Tower            | 129            | 24,7%               |
| InterContinental        | 115            | 22,0%               |
| Warsaw Spire            | 115            | 22,0%               |
| Warsaw Trade Tower      | 91             | 17,4%               |
| Q22                     | 84             | 16,1%               |
| Warsaw Financial Center | 76             | 14,5%               |
| Cosmopolitan            | 72             | 13,8%               |
| Central Tower           | 63             | 12,0%               |
| Spektrum Tower          | 51             | 9,8%                |
| Skylight Tower          | 51             | 9,8%                |
| Złota 44                | 46             | 8,8%                |
| Łucka City              | 40             | 7,6%                |
| PZU Tower               | 38             | 7,3%                |
| Żaden wieżowiec         | 13             | 2,5%                |

## F2: FUNKCJONALNOŚĆ

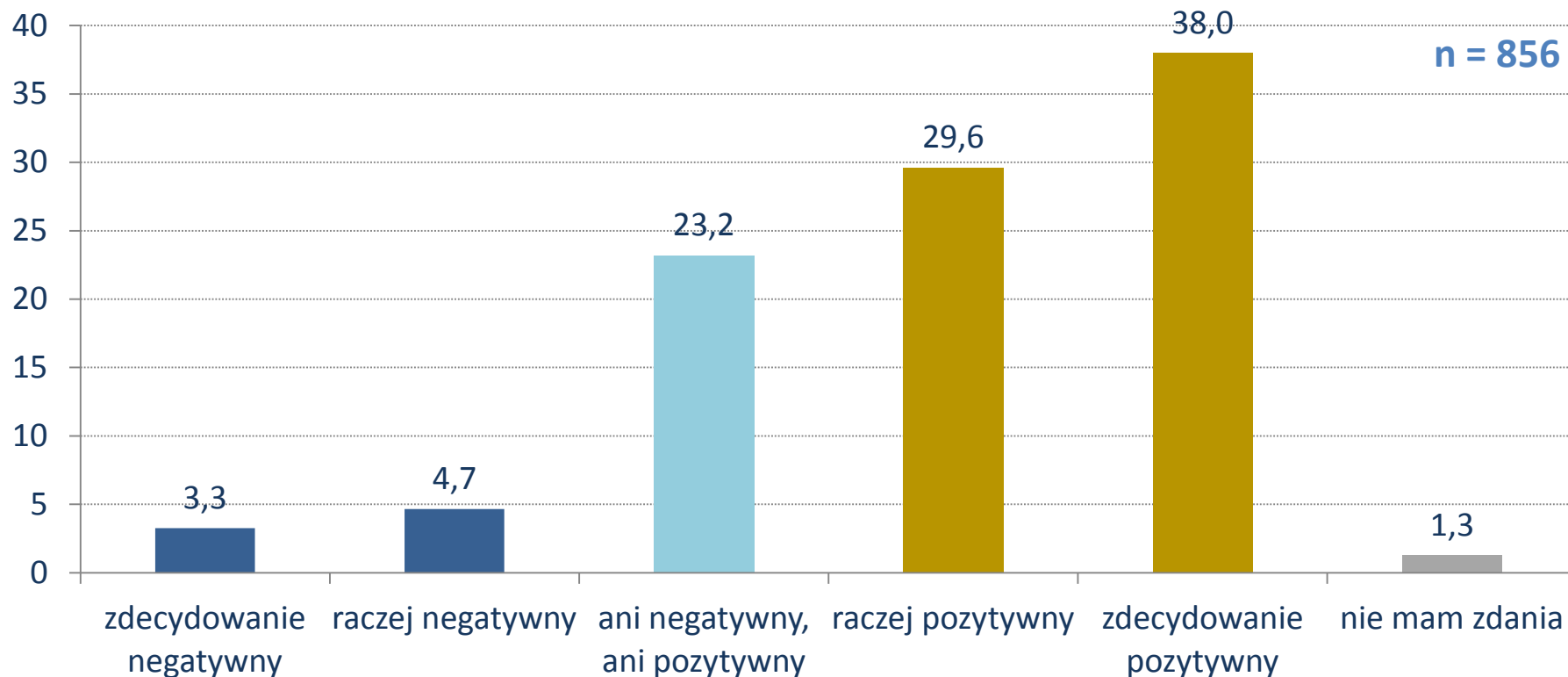
Czy **był(a)** Pan(i)  
kiedykolwiek wewnątrz...?

n = 523





## Ocena wpływu wieżowców na prestiż Warszawy na tle innych miast świata [%]

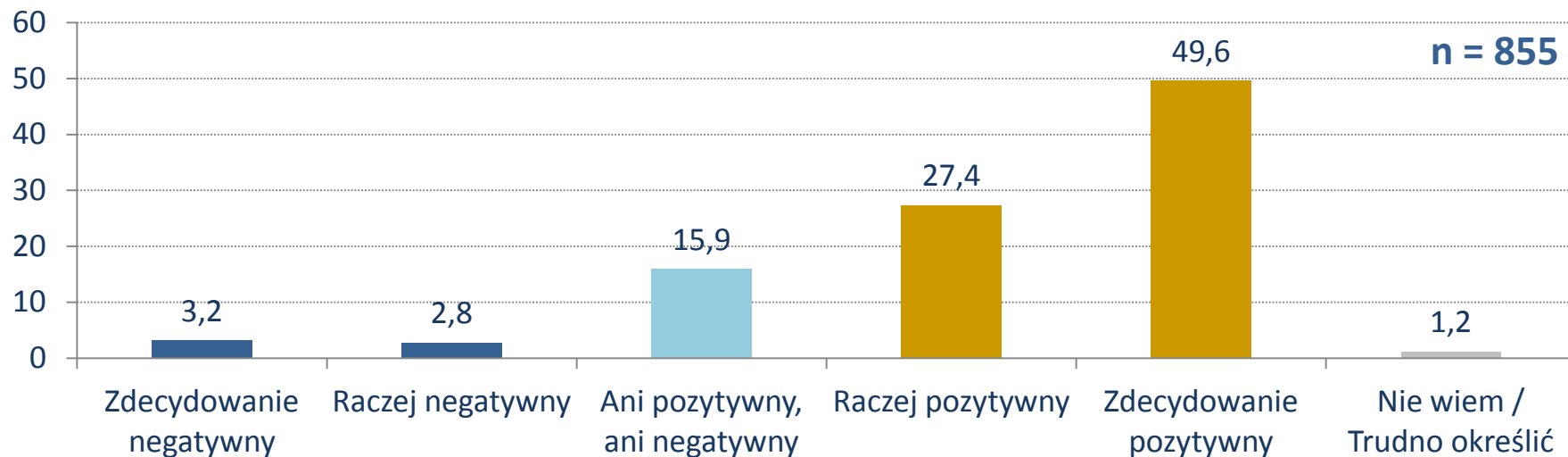


| Stosunek do Warszawy | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY, ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Pozytywny            | 5,9%      | 22,7%                        | 71,4%     |
| Średni               | 13,8%     | 30,1%                        | 56,1%     |
| Negatywny            | 22,9%     | 18,8%                        | 58,3%     |

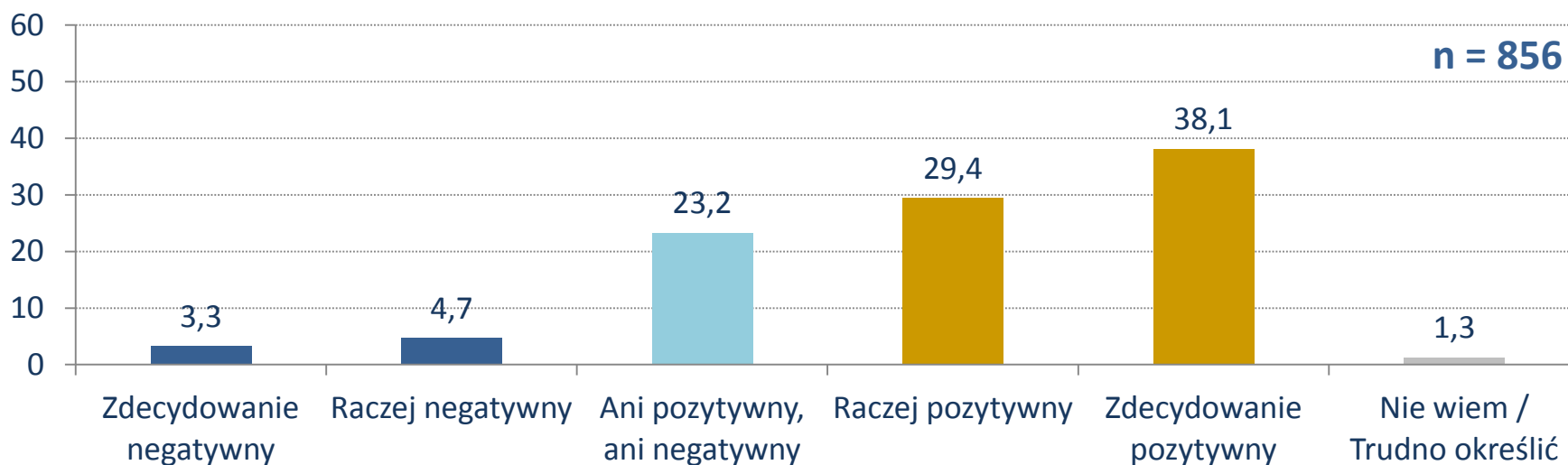
$p < 0,0001$   
Współczynnik kontyngencji = 0,183  
(niska zależność)



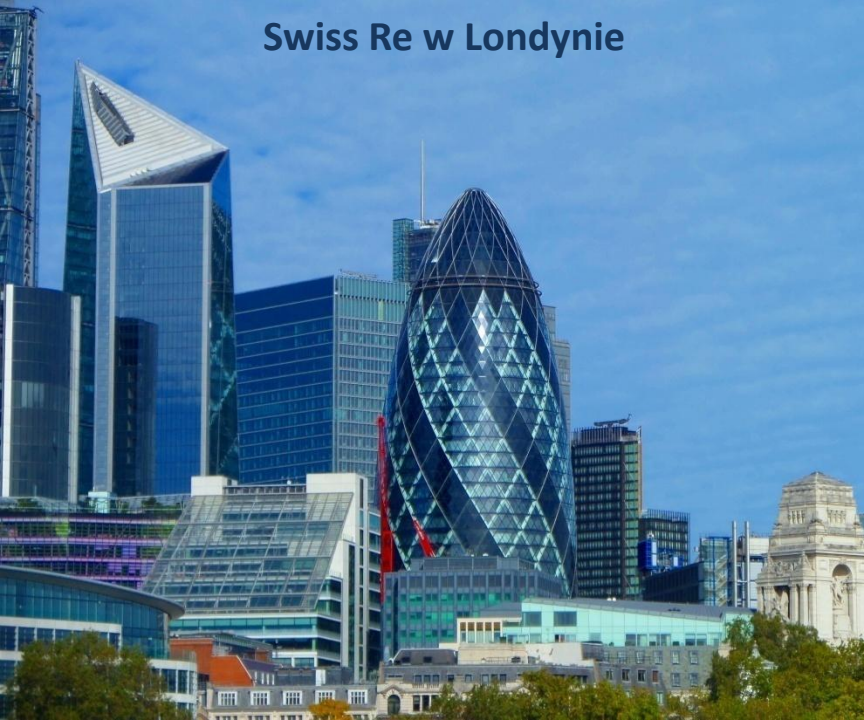
## Ocena wpływu wieżowców na prestiż Warszawy na tle innych miast **w Polsce** [%]



## Ocena wpływu wieżowców na prestiż Warszawy na tle innych miast **na świecie** [%]



**Swiss Re w Londynie**



**Torre Agbar w Barcelonie**



**Commerzbank  
we Frankfurcie  
nad Menem**



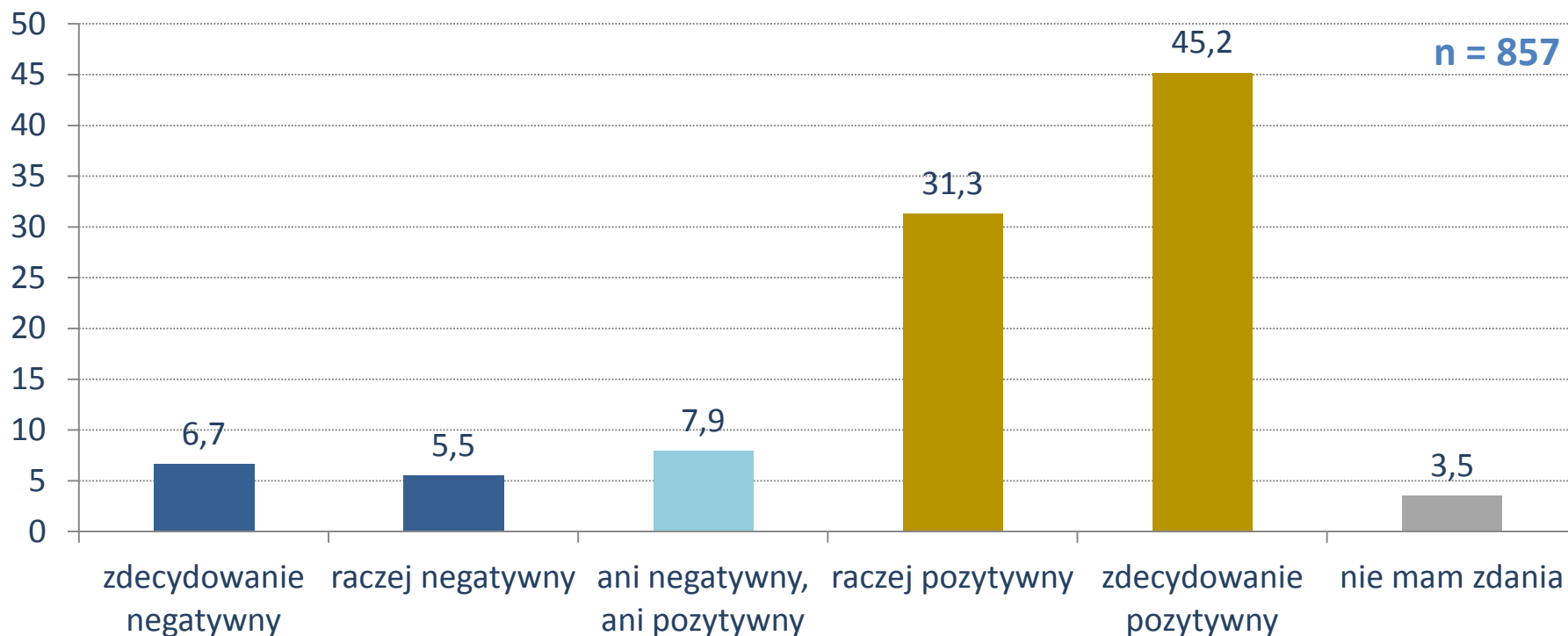
**Turning Torso w Malmö**



**Bosco Verticale w Mediolanie**

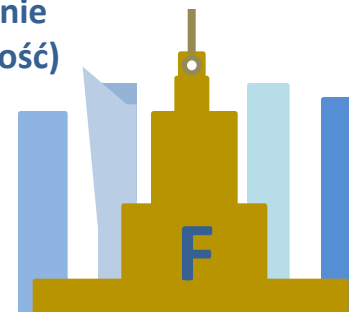


## Ocena wpływu wieżowców na panoramę Warszawy widoczną z pewnej odległości [%]



| Stosunek do Warszawy | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY, ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Pozytywny            | 10,3%     | 6,2%                         | 83,5%     |
| Średni               | 16,0%     | 18,5%                        | 65,5%     |
| Negatywny            | 34,8%     | 10,9%                        | 54,3%     |

$p < 0,0001$   
 Współczynnik kontyngencji = 0,237  
 (umiarkowanie niska zależność)







fot. Bartosz Barański

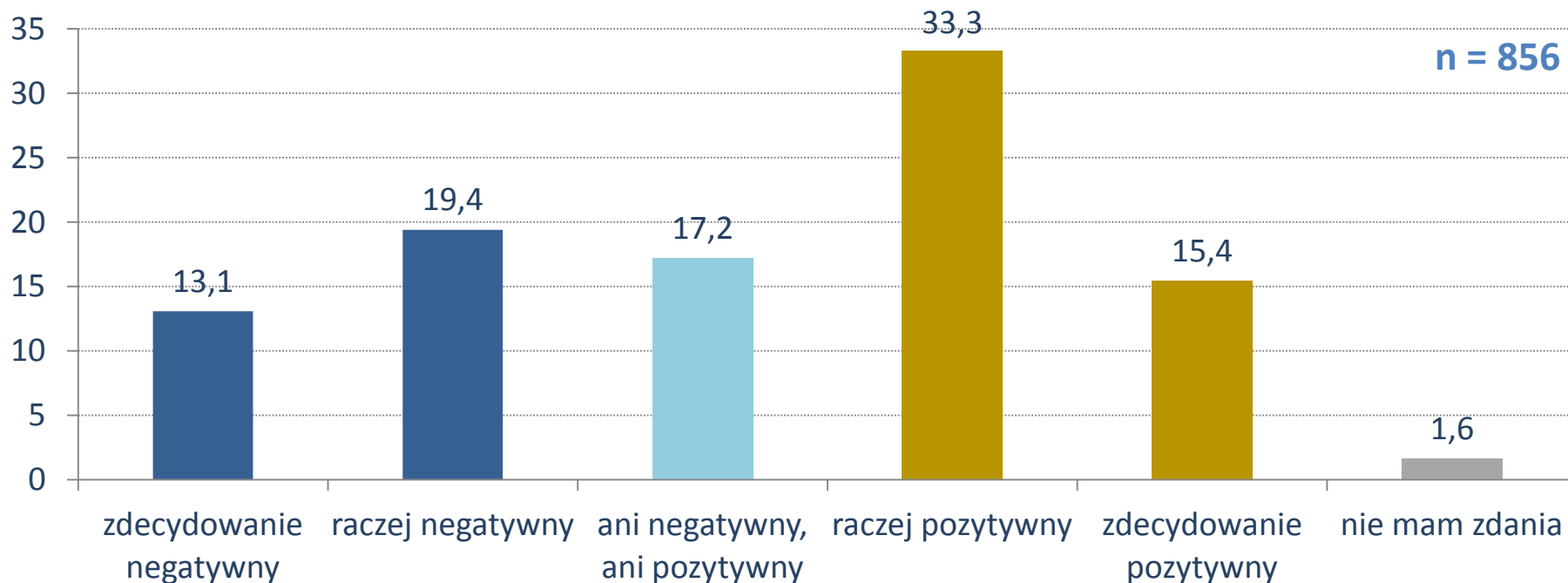






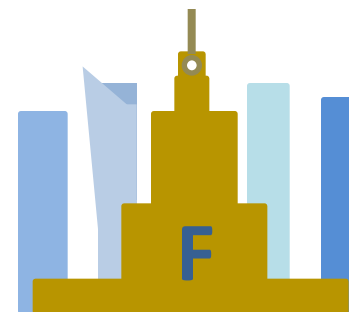


## Ocena wpływu wieżowców na **estetykę centrum** z perspektywy przechodnia [%]



| Zawód                          | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY,<br>ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| Administracja publiczna        | 28,4%     | 16,9%                           | 54,7%     |
| Architektura i planowanie prz. | 60,4%     | 11,3%                           | 28,3%     |
| Edukacja i nauka               | 27,7%     | 19,3%                           | 53,0%     |
| Zawody biurowe                 | 26,6%     | 15,6%                           | 57,8%     |
| Pozostałe zawody niebiurowe    | 31,0%     | 24,1%                           | 44,8%     |

$p < 0,0001$   
 Współczynnik  
 V Craméra = 0,155  
 (niska zależność)



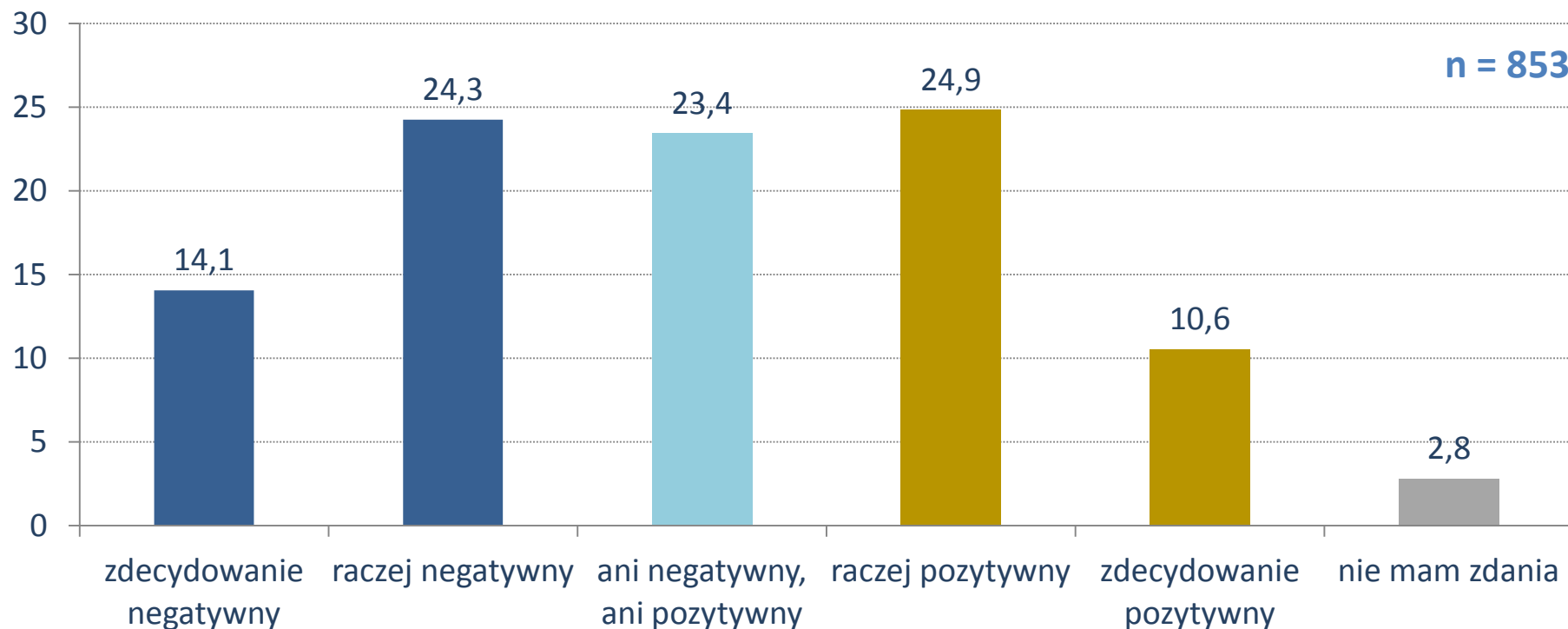








## Ocena wpływu wieżowców na **ład przestrzenny** Warszawy [%]



| Stosunek do Warszawy | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY, ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Pozytywny            | 33,6%     | 25,6%                        | 40,8%     |
| Średni               | 58,0%     | 19,3%                        | 22,7%     |
| Negatywny            | 72,3%     | 17,0%                        | 10,6%     |

$p < 0,0001$   
Współczynnik kontyngencji = 0,239  
(umiarkowanie niska zależność)





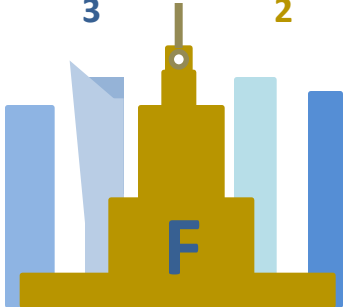
# F3: FIZJONOMIA

|                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Warsaw Spire</b>                                                             | <b>Pałac Kultury i Nauki</b>                                                      | <b>Rondo 1</b>                                                                    | <b>Q22</b>                                                                        | <b>Złota 44</b>                                                                   | <b>Cosmopolitan</b>                                                                | <b>Blue Tower</b>                                                                   | <b>InterContinental</b>                                                             | <b>Centrum LIM</b>                                                                  | <b>Warsaw Trade Tower</b>                                                           |
| 7,30                                                                            | 6,43                                                                              | 6,36                                                                              | 6,01                                                                              | 5,95                                                                              | 5,70                                                                               | 5,09                                                                                | 5,05                                                                                | 4,86                                                                                | 4,68                                                                                |
| 8                                                                               | 7                                                                                 | 7                                                                                 | 6                                                                                 | 6                                                                                 | 6                                                                                  | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Intraco I</b>                                                                | <b>Warsaw Financial Center</b>                                                    | <b>Spectrum Tower</b>                                                             | <b>Oxford Tower</b>                                                               | <b>Central Tower</b>                                                              | <b>PZU Tower</b>                                                                   | <b>Skylight Tower</b>                                                               | <b>Atlas Tower</b>                                                                  | <b>Novotel</b>                                                                      | <b>Łucka City</b>                                                                   |
| 4,57                                                                            | 4,51                                                                              | 4,51                                                                              | 4,49                                                                              | 4,47                                                                              | 4,23                                                                               | 4,16                                                                                | 3,79                                                                                | 3,45                                                                                | 2,68                                                                                |
| 5                                                                               | 5                                                                                 | 4                                                                                 | 4                                                                                 | 4                                                                                 | 4                                                                                  | 4                                                                                   | 4                                                                                   | 3                                                                                   | 2                                                                                   |

Średnia wszystkich ocen: 4,91

Mediana wszystkich ocen: 5

n = 523

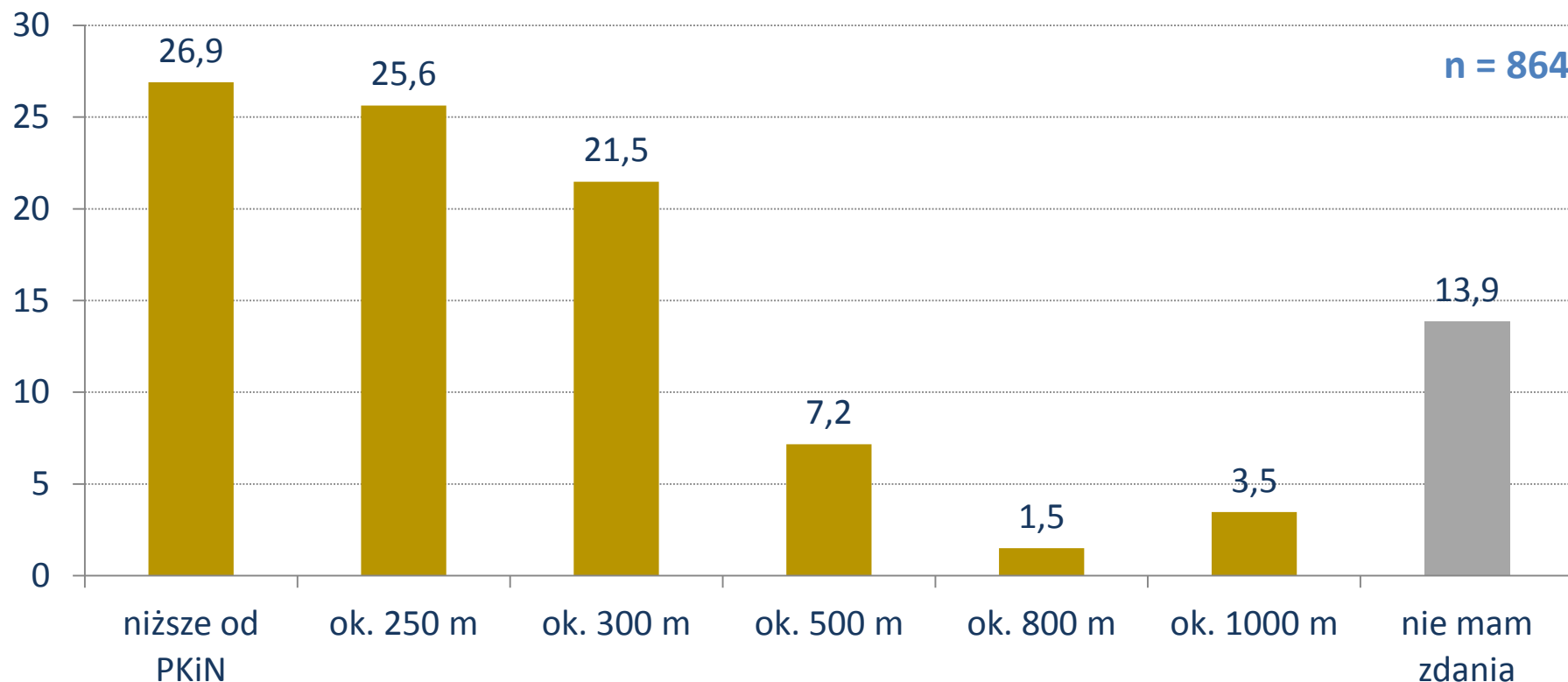


źródło fotografii: graficzna część wyszukiwarki Google



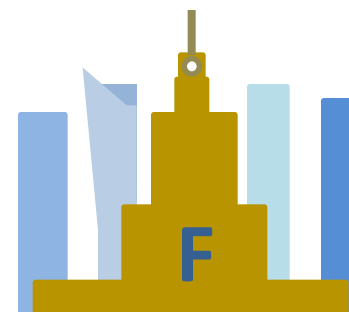
Najwyższy budynek w Warszawie – Pałac Kultury i Nauki – ma 231 metrów.

Jaką **MAKSYMALNĄ** wysokość powinny osiągać nowopowstające wieżowce ? [%]



| Płeć      | Niższe od PKiN | ok. 250 m | ok. 300 m i więcej |
|-----------|----------------|-----------|--------------------|
| Kobiety   | 40,5%          | 33,4%     | 26,1%              |
| Mężczyźni | 17,3%          | 24,1%     | 58,6%              |

$p < 0,0001$   
Współczynnik  
V Craméra = 0,337  
(umiarkowanie  
niska zależność)









**Dubaj**  
Burj Khalifa  
(828 m)  
fot. Katarzyna  
Kamler



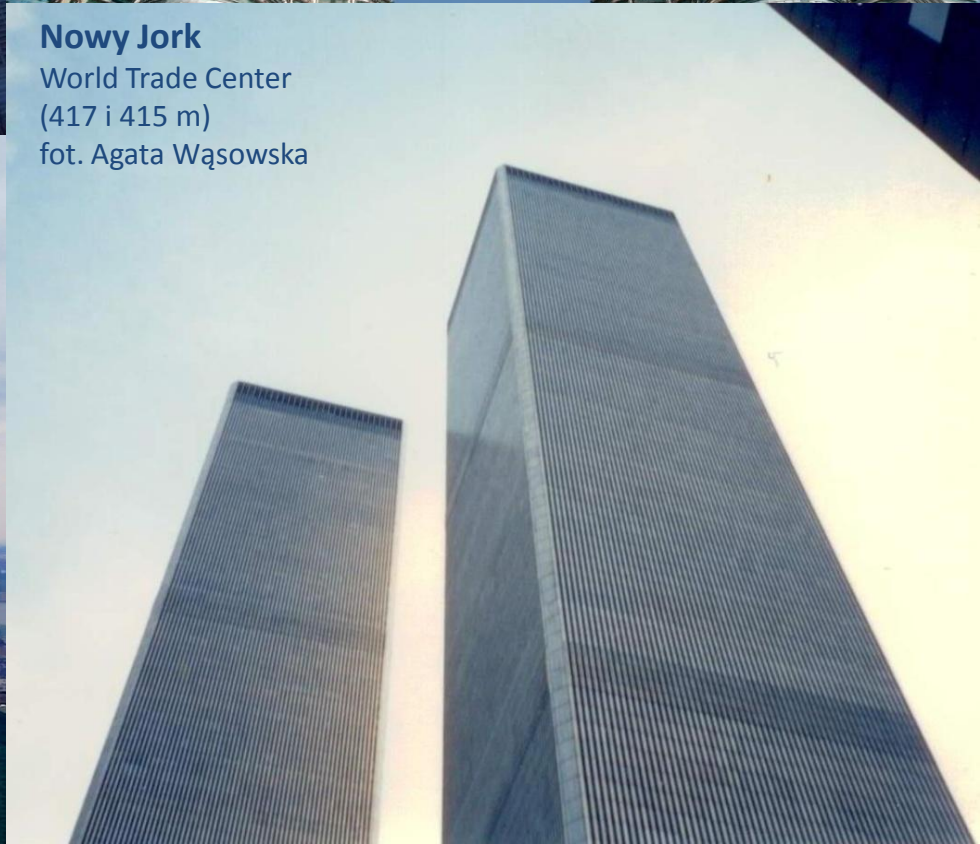
**Nowy Jork**  
One WTC  
(541 m)  
fot. Klaudia  
Pułka



**Kuala Lumpur**  
Petronas Towers  
(452 m)  
fot. Maciej  
Fiedoruk



**Nowy Jork**  
Empire State Building  
(381 m)  
fot. Rafał Mianowski



**Nowy Jork**  
World Trade Center  
(417 i 415 m)  
fot. Agata Wąsowska



| Lp. | Miasto                 | Zmodyfikowany<br>wskaźnik<br><i>skyline</i> | Miasto                 | Średnia wysokość<br>drapaczy chmur | Miasto                 | Mediana<br>wysokości<br>drapaczy chmur |
|-----|------------------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| 1   | Moskwa                 | 381,3                                       | Madryt                 | 153,6                              | Frankfurt<br>nad Menem | 145,0                                  |
| 2   | Londyn                 | 157,5                                       | Frankfurt<br>nad Menem | 152,5                              | <b>Warszawa</b>        | <b>140,0</b>                           |
| 3   | Frankfurt<br>nad Menem | 84,5                                        | <b>Warszawa</b>        | <b>147,3</b>                       | Courbevoie             | 136,5                                  |
| 4   | Courbevoie             | 47,8                                        | Mediolan               | 143,3                              | Mediolan               | 133,5                                  |
| 5   | <b>Warszawa</b>        | <b>44,2</b>                                 | Courbevoie             | 143,1                              | Londyn                 | 126,0                                  |
| 6   | Kijów                  | 39,6                                        | Moskwa                 | 140,3                              | Moskwa                 | 122,0                                  |
| 7   | Madryt                 | 37,5                                        | Londyn                 | 138,1                              | Puteaux                | 122,0                                  |
| 8   | Paryż                  | 37,1                                        | Wiedeń                 | 135,4                              | Madryt                 | 118,5                                  |
| 9   | Benidorm               | 33,3                                        | Puteaux                | 129,1                              | Jekaterynburg          | 115,0                                  |
| 10  | Rotterdam              | 32,8                                        | Jekaterynburg          | 127,6                              | Benidorm               | 114,5                                  |

$$S = \sum \left( \frac{h_1}{100} \right)^2$$

**S** – wskaźnik *skyline*

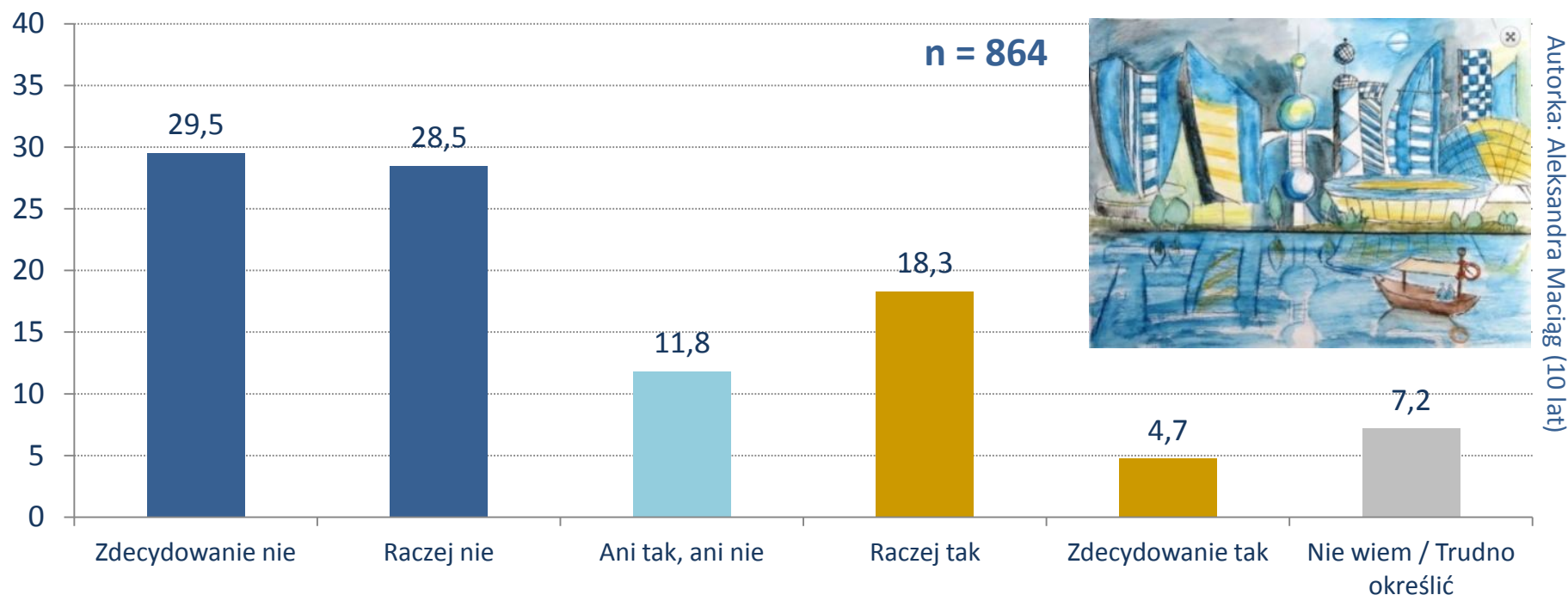
**$h_1$**  – wysokość pojedynczego budynku

Opracowanie własne na podstawie danych organizacji **EMPORIS**  
wg stanu na grudzień 2019 r.



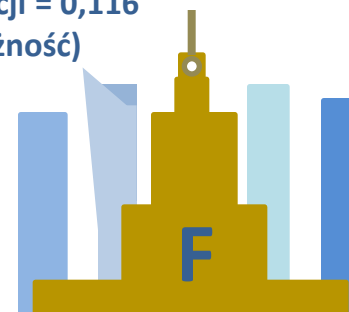
[...] grafika to jedna z prac biorących udział w konkursie plastycznym (organizowanym przez Urząd m.st. Warszawy) na rysunek przedstawiający Warszawę w 2030 roku.

## Czy chciał(a)by Pan(i), aby Warszawa wyglądała tak za kilkanaście lat? [%]



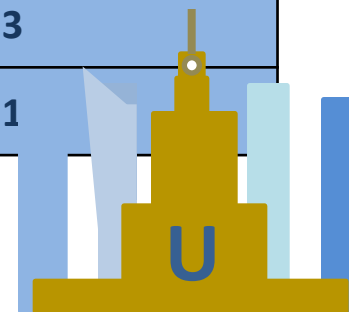
| Stosunek do Warszawy | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY, ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Pozytywny            | 60,3%     | 13,0%                        | 26,7%     |
| Średni               | 66,4%     | 12,9%                        | 20,7%     |
| Negatywny            | 82,6%     | 8,7%                         | 8,7%      |

$p = 0,028$   
Współczynnik kontyngencji = 0,116  
(niska zależność)



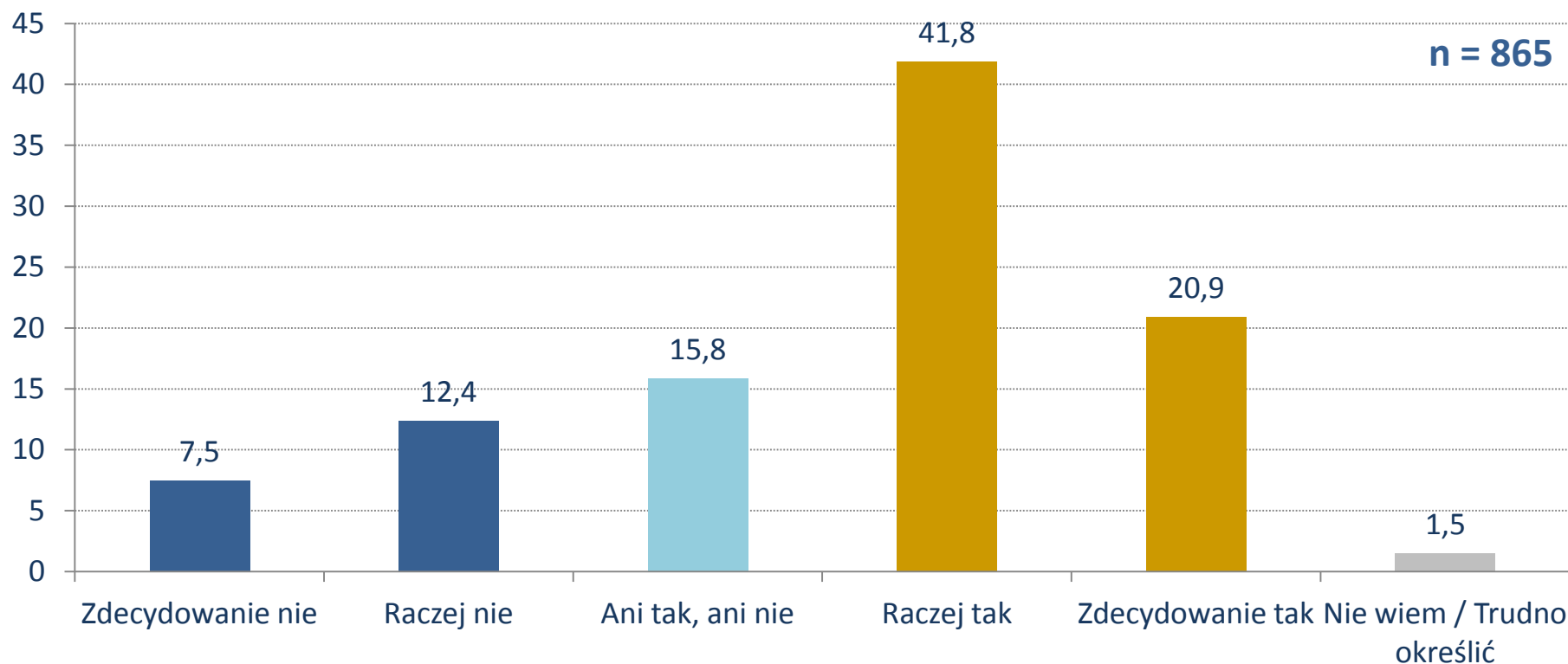
| Co Pan(i) czuje patrząc na wieżowce w centrum Warszawy? | Udział respondentów [%] |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Zainteresowanie                                         | 59                      |
| Podziw                                                  | 40                      |
| Duma                                                    | 21                      |
| Niesmak estetyczny                                      | 18                      |
| Radość                                                  | 17                      |
| Obojętność                                              | 11                      |
| Irytacja                                                | 10                      |
| Przywiązanie emocjonalne                                | 9                       |
| Smutek                                                  | 5                       |
| Strach                                                  | 5                       |
| Złość                                                   | 3                       |
| Wstyd                                                   | 1                       |

n = 865



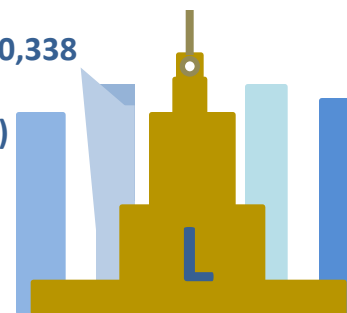


## Czy ogólnie rzecz ujmując **lubi** Pan(i) warszawskie wieżowce? [%]



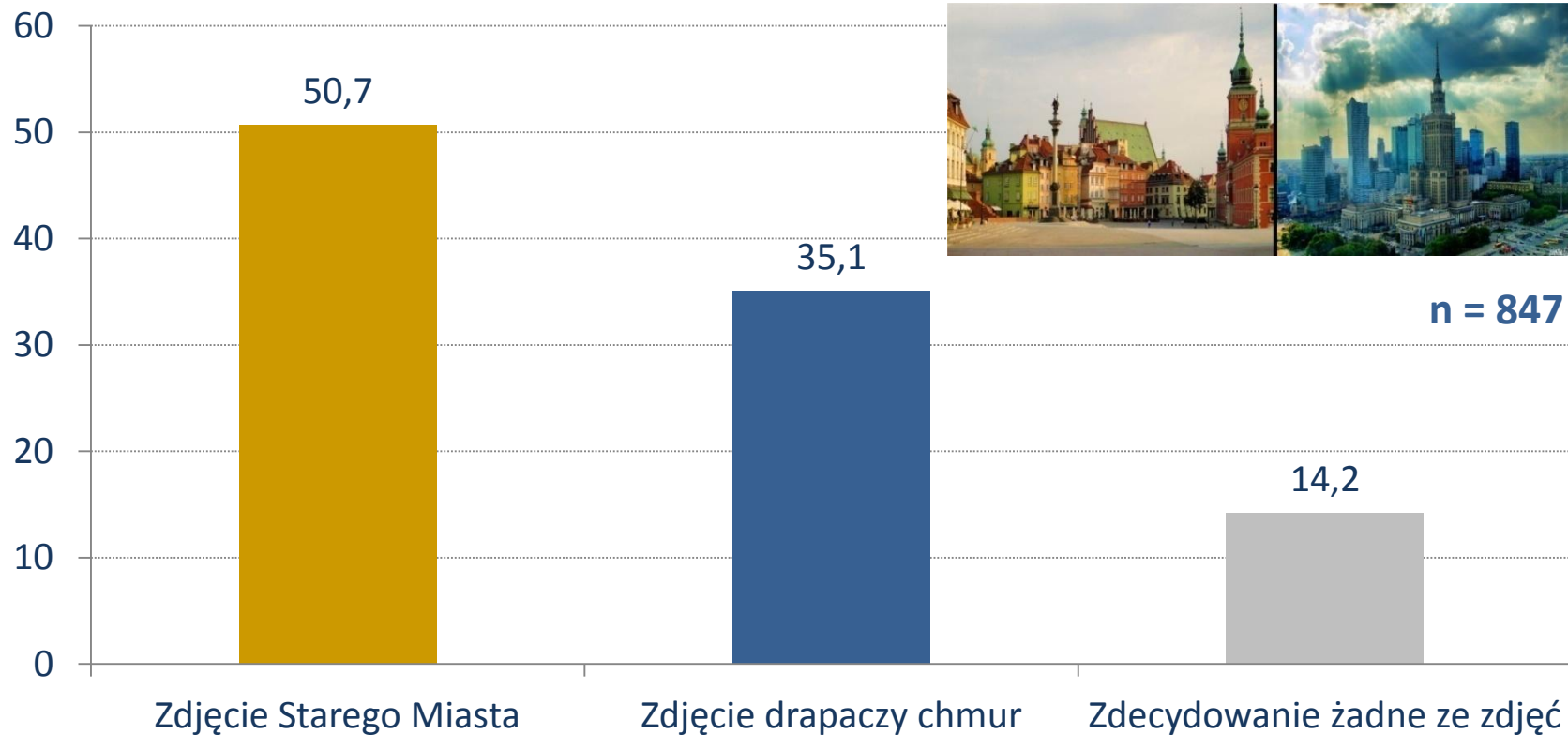
| Stosunek do Warszawy | NEGATYWNY | ANI NEGATYWNY, ANI POZYTYWNY | POZYTYWNY |
|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Pozytywny            | 14,0%     | 14,9%                        | 71,2%     |
| Średni               | 38,2%     | 24,4%                        | 37,4%     |
| Negatywny            | 61,2%     | 12,2%                        | 26,5%     |

$p < 0,0001$   
 Współczynnik kontyngencji = 0,338  
 (umiarkowanie niska zależność)



# Które ze zdjęć **bardziej** się Pani / Panu podoba? [%]

Proszę nie oceniać jakości zdjęć, tylko ich zawartość (tzn. obiekty, które przedstawiają)



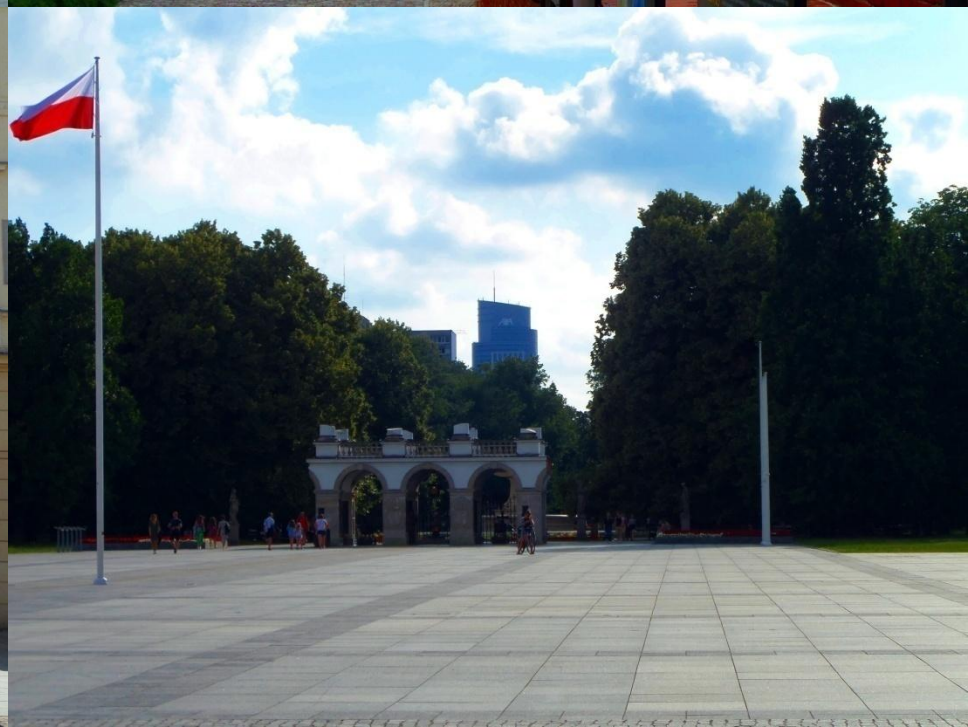
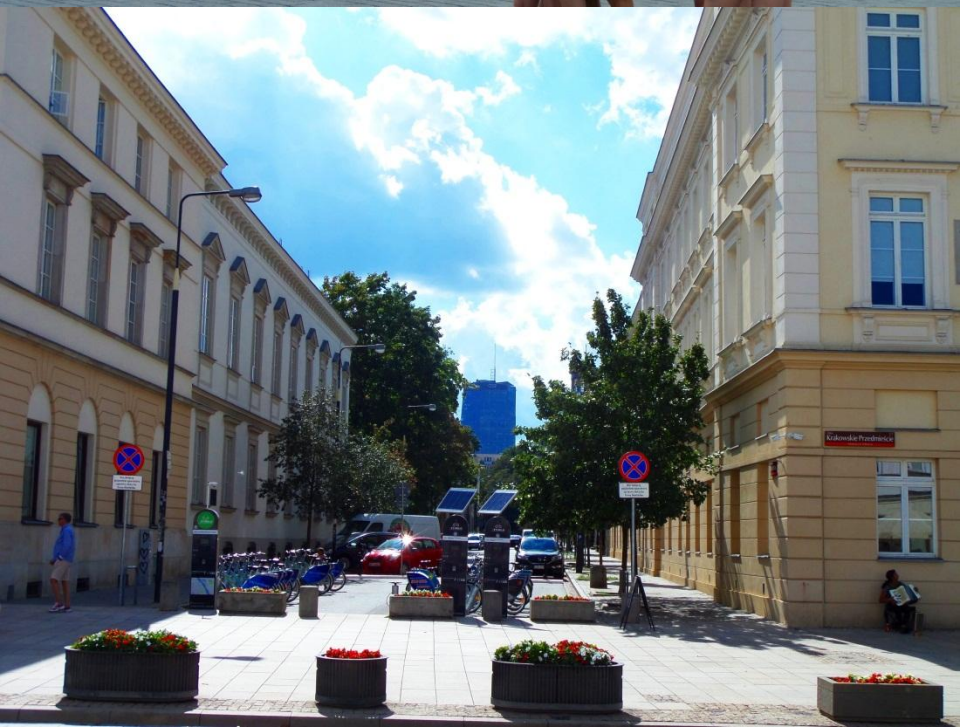
| Długość zamieszkania w Warszawie | STARE MIASTO | DRAPACZE CHMUR |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| 1-29 lat                         | 49,8%        | 50,2%          |
| 30-49 lat                        | 53,0%        | 47,0%          |
| 50 lat i więcej                  | 74,8%        | 25,2%          |

Współczynnik  
V Craméra = 0,205  
(umiarkowanie  
niska zależność)

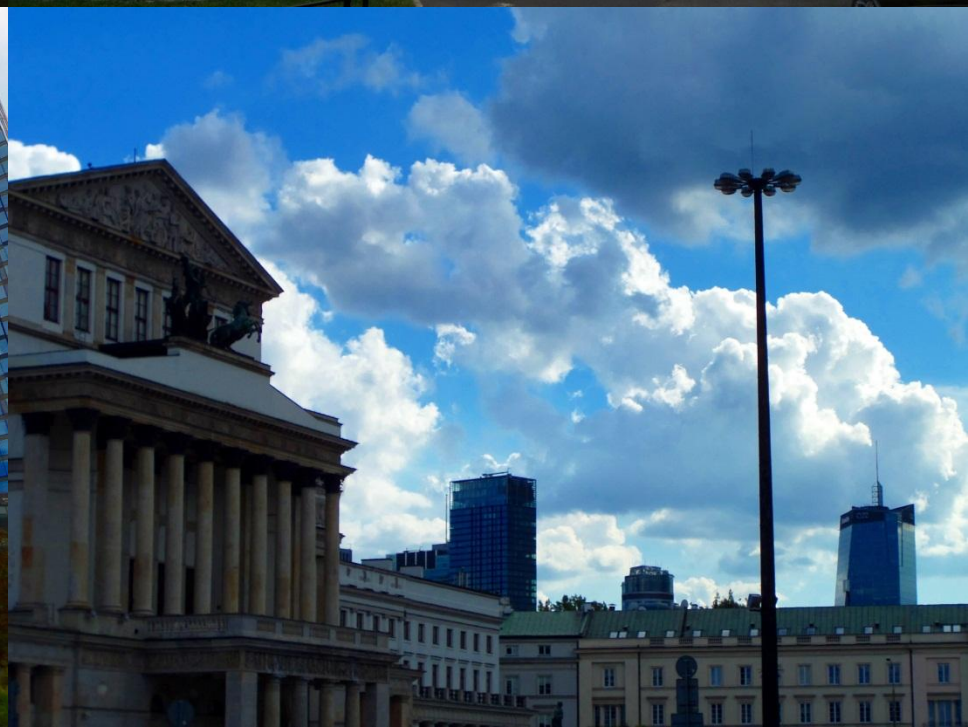


















# Wady wieżowców

| Wady                                                   | Liczba wskazań | Udział respondentów |
|--------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Problemy komunikacyjne                                 | 118            | 18,4%               |
| Cień, zasłanianie światła                              | 117            | 18,2%               |
| Niskie walory estetyczne                               | 90             | 14,0%               |
| Niespójność architektoniczna z pozostałą zabudową      | 69             | 10,7%               |
| Wiatr, przeciągi, zaburzenie klinów napowietrzających  | 58             | 9,0%                |
| Zasłanianie widoków                                    | 58             | 9,0%                |
| Chaos przestrzenny                                     | 52             | 8,1%                |
| Dewastacja krajobrazu                                  | 52             | 8,1%                |
| Przytłoczenie, przerażenie                             | 50             | 7,8%                |
| Zagęszczenie ludności                                  | 43             | 6,7%                |
| Ryzyko niebezpieczeństwa                               | 37             | 5,8%                |
| Kontrast wysokościowy z pozostałą zabudową (dominacja) | 29             | 4,5%                |
| Przypadkowa lokalizacja                                | 29             | 4,5%                |
| Za mało zieleni                                        | 28             | 4,4%                |
| Nieludzka skala                                        | 26             | 4,0%                |

## Zalety wieżowców

| Zalety                                | Liczba wskazań | Udział respondentów |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|
| Sposób na oszczędzanie przestrzeni    | 208            | 31,1%               |
| Pojemność wynikająca z dużej kubatury | 128            | 19,2%               |
| Wykorzystanie terenu                  | 93             | 13,9%               |
| Koncentracja, zwartość                | 90             | 13,5%               |
| Walory estetyczne                     | 89             | 13,3%               |
| Prestiż, wizytówka, rozpoznawalność   | 88             | 13,2%               |
| Nowoczesność miasta                   | 79             | 11,8%               |
| Powierzchnia użytkowa (w tym biurowa) | 69             | 10,3%               |
| Miejsca pracy                         | 62             | 9,3%                |
| Urozmaicenie krajobrazu               | 55             | 8,2%                |
| Wielofunkcyjność, użyteczność         | 53             | 7,9%                |
| Rozwój biznesu                        | 50             | 7,5%                |

# WNIOSKI

- forma drapacza chmur spotyka się z umiarkowanie wysoką akceptacją społeczną wśród użytkowników przestrzeni Warszawy
- wieżowce są dobrze ocenianymi miejscami pracy, ale nie uchodzą za potencjalnie dobre miejsca zamieszkania
- wieżowce zdecydowanie pozytywnie wpływają na fizjonomię Warszawy głównie z dalszej perspektywy
- wieżowce można uznać za obiekty wpisujące się w syndrom NIMBY
- jeden z najbardziej kontrowersyjnych drapaczy chmur uplasował się w czołówce najlepiej ocenianych pod względem estetycznym (PKiN)





# WERYFIKACJA HIPOTEZ

## **H1 – sfalsyfikowana**

użytkownicy przestrzeni Warszawy nie mają obojętnego stosunku do lokalizacji wieżowców w centrum Warszawy

## **H2 – potwierdzona**

użytkownicy przestrzeni Warszawy mają pozytywny stosunek do funkcjonalności wieżowców w centrum Warszawy

## **H3 – potwierdzona**

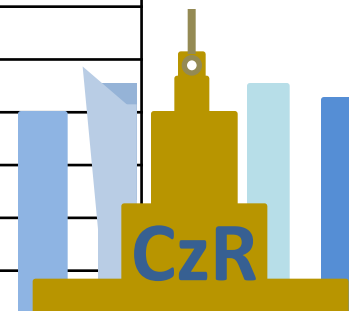
użytkownicy przestrzeni Warszawy mają negatywny stosunek do fizjonomii wieżowców w centrum Warszawy

## **H4 – sfalsyfikowana**

częstotliwość kontaktu z wieżowcami nie wpływa na ich percepcję



| Czynnik różnicujący opinie                                      | Liczba wystąpień |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Stosunek do Warszawy                                            | 84               |
| Płeć                                                            | 63               |
| Wiek                                                            | 60               |
| Główne zajęcie                                                  | 58               |
| Długość zamieszkania w Warszawie (tylko mieszkańcy Warszawy)    | 53               |
| Częstość śledzenia informacji nt. Warszawy                      | 44               |
| Rodzaj wykształcenia (tylko osoby z wykształceniem wyższym)     | 38               |
| Wykonywany zawód (branża)                                       | 38               |
| Częstość przebywania w centrum Warszawy                         | 35               |
| Sposób poruszania się po mieście – samochód                     | 30               |
| Relacja z Warszawą                                              | 30               |
| Zabudowa mieszkaniowa                                           | 30               |
| Poglądy na świat                                                | 29               |
| Grupa województw                                                | 29               |
| Sposób poruszania się po mieście – rower lub hulajnoga          | 28               |
| Wielkość miejscowości                                           | 25               |
| Grupa dzielnic Warszawy                                         | 21               |
| Sposób poruszania się po mieście – pieszo                       | 18               |
| Piętro w pracy                                                  | 15               |
| Sposób poruszania się po mieście – metro                        | 15               |
| Sposób poruszania się po mieście – zbiorowy transport publiczny | 11               |
| Poziom wykształcenia                                            | 9                |
| Strona Warszawy                                                 | 9                |
| Piętro zamieszkania                                             | 8                |
| Częstość wizyt w Warszawie (tylko „turyści”)                    | 6                |



# WYBRANE REKOMENDACJE DLA ARCHITEKTÓW, URBANISTÓW, DEWELOPERÓW, PLANISTÓW, WŁADZ WARSZAWY

- budowanie kolejnych wieżowców głównie w celu porządkowania (uzupełniania) kompozycji urbanistycznej centrum Warszawy
- zachowanie odległości pomiędzy drapaczami chmur w kontekście przewietrzania miasta i powierzchni biologicznie czynnej
- zwiększenie wielofunkcyjności wieżowców, zwłaszcza w części parterowej
- zachowanie około 300-metrowego limitu wysokościowego





„Kiedy po przeciwległej w stosunku do  
Ściany Wschodniej stronie Pałacu Kultury  
wyrosną liczne wieżowce, **warszawiacy**  
**postrzegać będą swoje miasto inaczej.**  
**Czy z zyskiem, czy ze stratą?**  
**Czy będzie to jeszcze »skala ludzka«?”.**

Czerwiński M., 1974, *Życie po miejsku*, PIW, Warszawa, s. 137



# Wybrana literatura

## Architektura (zabudowa wysokościowa)

- Al-Kodmany K., Ali M.M., 2013, *The future of the city: tall building and urban design*, WIT Press, Boston
- Koolhaas R., 2013, *Deliryczny Nowy Jork: retroaktywny manifest dla Manhattanu*, Karakter, Kraków
- Oleński W., *Postrzeganie krajobrazu miasta w warunkach wertykalizacji zabudowy*, maszynopis pracy doktorskiej, Politechnika Krakowska, Kraków
- Pawłowski A., Cała I., 2013, *Budynki wysokie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
- Twardowski M., 2017, *Wieże mieszkalne*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków
- Zieliński J., 2015, *Złota 44 i inne warszawskie niebotyki*, EKBIN, Warszawa

## Geografia miast, urbanistyka, socjologia

- Chmielewski J.M., 2010, *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
- Czerwiński M., 1974, *Życie po miejsku*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa
- Le Corbusier, 2015, *Urbanistyka*, Centrum Architektury, Warszawa
- Maik W., 1997, *Podstawy geografii miast*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń
- Wejchert K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa

## Percepcja przestrzeni/architektury

- Gehl J., 2014, *Miasta dla ludzi*, RAM, Kraków
- Satkiewicz-Parczewska A., 2001, *Kompozycja architektoniczna a jej percepcja*, Politechnika Szczecińska, Szczecin
- Libura H., 1990, *Percepcja przestrzeni miejskiej*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa

## Metodologia badań społecznych

- Babbie E., 2008, *Podstawy badań społecznych*, PWN, Warszawa
- Creswell J., 2013, *Projektowanie badań naukowych: metody jakościowe, ilościowe mieszane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
- Zieliński M., 2011, *Wstęp do metod statystycznych w naukach społecznych. Podręcznik akademicki*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra



**Bartosz Barański**

bbbaranski@gmail.com



**„[...] akceptacja ze strony nieprofesjonalnego odbiorcy  
jest warunkiem koniecznym do zaistnienia architektury, godnej tego słowa”**