

*Olga Juchacz, Patryk Czerwiński, Agnieszka Wilkaniec*

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu

AW: [agnieszka.wilkaniec@up.poznan.pl](mailto:agnieszka.wilkaniec@up.poznan.pl),  <https://orcid.org/0000-0001-9503-8340>

## Pozawzrokowe postrzeganie krajobrazu przez zróżnicowane grupy użytkowników na przykładzie Bydgoszczy

**Zarys treści:** Percepcja krajobrazu związana jest przede wszystkim ze zmysłem wzroku. Percepcję wzrokową uzupełniają wrażenia odbierane przez inne zmysły: słuchu, węchu i dotyku. Celem badań była identyfikacja krajobrazów miasta Bydgoszczy postrzeganych pozytywnie oraz negatywnie za pomocą zmysłów innych niż wzrok. W badaniu zastosowano metodę kwestionariuszową. Respondentami byli mieszkańcy miasta oraz osoby przyjezdne wśród nich grupa uczniów technikum z klasy architektury krajobrazu oraz grupa osób niesłyszących. Ustalono, że dla większości respondentów decydującą rolę w postrzeganiu krajobrazu, obok wzroku, odgrywa zmysł węchu i słuch. Najatrakcyjniejsze okazały się dla nich tereny związane z zielenią i wodą oraz wyłączone z ruchu w centrum miasta. Za nieatrakcyjne uznano obszary obciążone ruchem samochodowym, zaniedbane i zatłoczone.

**Słowa kluczowe:** percepcja pozawzrokowa, krajobraz multisensoryczny, zmysły, słuch, węch, dotyk

### Wstęp

Krajobraz kulturowy jest efektem oddziaływania na siebie wzajemnie środowiska przyrodniczego oraz działalności człowieka. Człowiek przekształca krajobraz, zaspokajając swoje potrzeby, ale jednocześnie to cechy krajobrazu determinują możliwości podejmowanej przez ludzi na danym terenie aktywności, wpływają na jakość życia człowieka, kształtują jego samopoczucie (Chmielewski i in. 2019). We wzajemnych uwarunkowaniach krajobrazu i człowieka istotne znaczenie ma percepcja krajobrazu. Sposób postrzegania krajobrazu, wpływające na to postrzeganie czynniki, ale także wynikająca z percepcji pozytywna lub negatywna ocena jakości krajobrazu stanowią często pojawiające się zagadnienia w literaturze. Najczęściej badania dotyczą odbioru wizualnego krajobrazu i jego jakości estetycznej, która ma wpływ na możliwości jego wykorzystania. Jednak krajobraz postrzegany jest za pomocą wielu zmysłów, dostarcza nie tylko bodźców wzrokowych,

ale oddziałuje na odbiorcę również poprzez zapachy, dźwięki i dotyk (Piechota 2006). Stąd możemy mówić o krajobrazie „multisensorycznym”, wielozmysłowym (Bartkowski 1985). Celem prezentowanych badań było określenie przez zróżnicowane grupy respondentów percepcji krajobrazu miasta Bydgoszczy i jego najbliższej okolicy, przy wykorzystaniu zmysłów innych niż wzrok. Założeniem badań było występowanie różnic dotyczących postrzegania krajobrazu za pomocą zmysłów przez poszczególne grupy respondentów, wynikające z ich zróżnicowanej wrażliwości sensorycznej oraz wrażliwości wobec krajobrazu będącej efektem kierunku wykształcenia. Badania objęły grupę osób zdrowych z różnym wykształceniem, niekoniecznie związanym kierunkowo z krajobrazem, oraz grupę osób niesłyszących, a także grupę osób zdobywających wykształcenie w zakresie architektury krajobrazu.

## Wprowadzenie

Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000) definiuje krajobraz jako „obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich”. Definicja ta podkreśla znaczenie istnienia obserwatora, który odbiera wrażenia związane z krajobrazem swoimi zmysłami. Jak pisze Myga-Piątek (2016), zestaw określonych widoków oraz bodźców, takich jak odgłosy natury, światło, wilgoć itp., istnieje niezależnie od faktu ich obserwowania. Jednak dopiero bodźce odebrane są interpretowane w procesie percepcji krajobrazu i stają się jednym ze sposobów subiektywnego wartościowania przestrzeni.

Proces percepcji według Pawłowskiej (2008, za: Rogowski 2018) jest aktywnym mechanizmem odbierania bodźców z krajobrazu, w którym poznajemy przedmiot lub zjawisko zmysłami (poziom sensoryczno-motoryczny) i przetwarzamy tak zdobytą informację w sposób uwarunkowany zasobami naszej dotychczasowej wiedzy i uczuć (poziom semantyczno-emocjonalny). Odbiorcy posiadają różne zdolności odbierania bodźców, płynących z ich otoczenia, wynikające ze zróżnicowanego poziomu uważności, zależnej od cech biologicznych, ale także od poziomu wrażliwości, wiedzy, przynależności kulturowej, indywidualnych potrzeb i preferencji oraz aktualnego samopoczucia (Rogowski 2018). Percepcja krajobrazu to odbieranie bodźców z otaczającej przestrzeni za pomocą zmysłów (Chmielewski i in. 2019). Jest złożonym procesem poznawczym, w wyniku którego w umyśle człowieka powstaje obraz środowiska, w którym żyje.

Prace badawcze związane z percepcją krajobrazu stanowią ważny nurt badań krajobrazu. Prowadzą je naukowcy wielu dyscyplin, m.in.: architekci krajobrazu i geografowie, specjaliści zajmujący się planowaniem przestrzennym, ale również socjologowie czy psychologowie. Każda z tych dyscyplin nieco inaczej rozpatruje istotę percepcji, przyczyniając się do powstania wielu teorii opisujących i metod badających to zjawisko (Bartkowski 1985, Kowalczyk 1992, Wojciechowski 1994, Krzymowska-Kostrowicka 1995, Bernat 2012, 2015, Rogowski 2018, Chmielewski i in. 2019). Najczęściej do tej pory analizowane były w badaniach aspekty

wizualne krajobrazu, jednak obecnie coraz powszechniej uwzględnia się również analizy związane z jego multisensorycznym odbiorem (Kowalczyk 1992, Pietrzak 2008, Rogowski 2018).

Bartkowski (1985) zdefiniował krajobraz multisensoryczny jako odzwierciedlenie w percepcji sygnałów sensorycznych, płynących z krajobrazu, natomiast według Kowalczyk (1992) krajobraz multisensoryczny to obiektywnie istniejąca rzeczywistość strukturalno-terytorialna (w sensie geograficznym), postrzegana zmysłami (w sensie psychologicznym) lub inaczej skrót myślowy dotyczący pojęcia krajobrazu postrzeganego wzrokiem, słuchem, węchem, czuciem. Pietrzak (1998, za: Szczepańska, Wilkaniec 2015) nazywa ocenę krajobrazu multisensorycznego przeżywaniem scenerii krajobrazowej. W analizie scenerii krajobrazowej przyjmuje następujące kryteria: piękno, różnorodność, naturalność, orientację, bodźcowość, rodzinność. Natomiast w niewizualnym przeżywaniu krajobrazu zwraca uwagę na takie aspekty kontaktu ze środowiskiem, jak: możliwość wykorzystania krajobrazu (np. gry ruchowe, wędkowanie), dotykanie i poruszanie różnych obiektów (np. kora drzew, kwiaty), zapachy (np. ziół, siana) i odgłosy (np. śpiew ptaków, szum liści), regulowanie gospodarki cieplnej organizmu (np. wygrzewanie się na słońcu, chłodzenie się w wodzie), oraz dostrzega rolę czynników zakłócających percepcję (np. hałas, nieprzyjemne zapachy).

Bodźce docierające do obserwatora poprzez różne zmysły nie są izolowane, ale nakładają się na siebie i łączą, tworząc całościowe wizje przestrzeni (Piechota 2006). Analizując bodźce odbierane różnymi zmysłami w odniesieniu do konkretnego obszaru, można tworzyć mapy atrakcyjności wizualnej, mapy krajobrazów dźwiękowych lub mapy zapachowe. Odbierane bodźce mogą być klasyfikowane przez człowieka na podstawie posiadanej wiedzy i doświadczeń, np. jako pochodzenia naturalnego lub antropogenicznego, oceny hedonicznej (przyjemne, obojętne, nieprzyjemne) oraz intensywności (silny, słaby) (Rogowski 2016).

Postrzeganie przestrzeni przez człowieka zależy, jak już powiedziano, od jego cech indywidualnych, ale również od stosunku do przestrzeni, np. tego, czy jest on jej stałym użytkownikiem czy wyłącznie obserwatorem, czy zna ją dobrze czy też znalazł się w niej po raz pierwszy. Związek obserwatora (np. turysta) z przestrzenią jest tymczasowy. Obserwator poznaje nową dla siebie przestrzeń, tworząc jej mapę mentalną, jest skłonny do dokonywania oceny przestrzeni z punktu widzenia wartości wizualno-estetycznych, a w mniejszym stopniu użytkowych. Użytkownika, mieszkańca łączy z danym miejscem bezpośredni, osobisty związek, za najbardziej wartościowe uznaje takie przestrzenie, w których potrafi komfortowo funkcjonować (Orchowska 2014). Ocena przestrzeni i krajobrazu nie jest obiektywna. Istotny wpływ na percepcję i ocenę otoczenia mają wiedza, zainteresowania i doświadczenia obserwatorów jako jednostek.

## Metody

Badania prowadzone były metodą kwestionariuszową. Ankiety dotyczyły Bydgoszczy i jej najbliższych okolic. Część pytań odnosiła się do znaczenia zmysłów

w percepcji krajobrazu. Respondentów proszono o wskazanie miejsc, które odznaczają się charakterystycznymi, pozytywnymi lub negatywnymi w odbiorze przestrzeni dźwiękami, zapachami i odczuciami związanymi ze zmysłem dotyku. Badaniu ankietowemu poddano 125 osób z różnych przedziałów wiekowych, o różnym poziomie wykształcenia. Ankieta dla mieszkańców Bydgoszczy i okolic została udostępniona na stronach internetowych: Społecznego Rzecznika Pieszych w Bydgoszczy, Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Samostrzelu, firmy Zaprojektowane w Bydgoszczy oraz profilach na portalach społecznościowych skupiających osoby zaangażowane w sprawy miasta. Zaproszono również do udziału w badaniu osoby niesłyszące. Kontakt z 12 osobami niesłyszącymi umożliwił Polski Związek Głuchych, Oddział Kujawsko-Pomorski. Ponadto dla porównania sposobu postrzegania krajobrazu przez osoby związane z architekturą krajobrazu z mieszkańcami Bydgoszczy o wypełnienie ankiety poproszono uczniów technikum z klasy architektury krajobrazu oraz studentów kierunku architektura krajobrazu. Wypełniło ją 8 uczniów klasy 1 Technikum Architektury Krajobrazu z Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Samostrzelu oraz 9 studentów kierunku architektura krajobrazu. Kontakt ze studentami nawiązano dzięki uprzejmości pracowników Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich. Niewielka liczebność grup respondentów z niepełnosprawnością oraz ze zdobywanym wykształceniem kierunkowym w zakresie architektury krajobrazu stanowi ograniczenie badania. Założono, że nie wszystkie osoby spośród ankietowanych musiały być stałymi mieszkańcami Bydgoszczy, jednak wszystkie powinny zadeklarować wystarczająco dobrą znajomość miasta i okolic, aby wziąć udział w badaniu.

Dane zebrane z pytań zamkniętych głównej ankiety dla mieszkańców i przyjezdnych oraz ankiety wypełnionej przez przyszłych architektów i osoby niesłyszące przedstawiono w formie tabeli (por. tab. 2). W pytaniach otwartych odnotowano do 10 najczęściej wskazywanych miejsc oddziałujących pozytywnie i negatywnie na poszczególne zmysły. Wyniki badań przedstawiono graficznie na mapach. Numerację miejsc na każdej z map wyznaczono w kolejności od najczęściej wskazywanej przez respondentów do najrzadziej wskazywanej. Dla podsumowania wyników opracowano mapy zbiorcze łączące miejsca postrzegane pozytywnie i negatywnie za pomocą różnych zmysłów na terenie Bydgoszczy i okolic z uwzględnieniem odpowiedzi ankietowanych występujących w liczbie przekraczającej 10 wskazań.

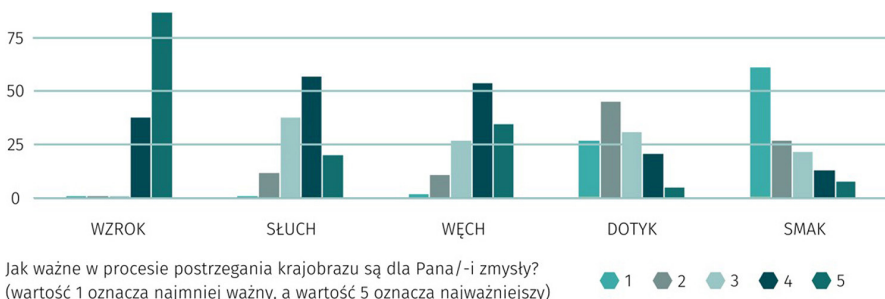
## Wyniki

### Wyniki ankiety skierowanej do mieszkańców miasta i przyjezdnych

W ankiecie skierowanej do mieszkańców Bydgoszczy i turystów wzięło udział 125 osób. 54 mężczyzn (43,2%) i 71 kobiet (56,8%) w różnym przedziale wiekowym: poniżej 18 lat – 15 osób (12%), 18–35 – najwięcej – 68 osób (54,4%), 36–45 – 24 osoby (19,2%), 46–55 – 15 osób (12%), 55–65 – 3 osoby (2,4%), powyżej 65

lat – brak. Ankietowani w większości deklaruwali, że są mieszkańcami Bydgoszczy (56%), 23,2% – że są mieszkańcami województwa kujawsko-pomorskiego, 8% mieszkało w mieście w okresie nauki, a 6,4% uważało się za mieszkańców powiatu bydgoskiego. Większość ankietowanych posiada wyższe wykształcenie (47,2%), następnie średnie (27,2%), część jeszcze się uczy (23,2%), a 2,4% ma wykształcenie podstawowe (por. tab. 1).

Przeważająca część respondentów deklaruwała, że postrzega krajobraz za pomocą wielu zmysłów (92%). Ponadto za najważniejszy zmysł w percepcji krajobrazu ankietowani na ogół uznawali wzrok, a za kolejny węch. Na trzecim miejscu według respondentów znalazł się słuch, a po nim dotyk. Najmniej ważny okazał się zmysł smaku (ryc. 1).



Ryc. 1. Stopień ważności poszczególnych zmysłów w postrzeganiu krajobrazu  
Źródło: opracowanie własne.

Respondenci twierdzili, że krajobraz, w którym przebywają, jest dla nich bardzo ważny (49,6%) i ważny (44,8%). Dla 4,8% badanych krajobraz był obojętny, a dla 0,8% mało ważny. Ankietowanych zapytano również, jak oceniają krajobraz Bydgoszczy. Aż 51,2% odpowiedziało, że krajobraz miasta się im podoba, 24% oceniło go jako przeciętny, a 19,2% – że bardzo się podoba. Niewielu odpowiedziało, że im się nie podoba (3,2%) oraz zdecydowanie się nie podoba (2,4%).

Respondenci, odpowiadając na pytanie, co w największym stopniu przeszkadza im w postrzeganiu krajobrazu Bydgoszczy i okolic (62,4%), opowiedzieli się za hałasem komunikacyjnym. 20% osób biorących udział w badaniu podaje jako przeszkodę ograniczenie bezpośredniego kontaktu wzrokowego z elementem krajobrazu, a 16,8% nieprzyjemne zapachy. Jedna osoba (0,8%) stwierdziła, że wszystkie wyżej wymienione czynniki przeszkadzają jej w odbiorze krajobrazu.

Ankietowani wskazali na terenie miasta Bydgoszczy i jej okolic lokalizacje 53 miejsc postrzeganych sensorycznie pozytywnie i tyle samo negatywnie. W odpowiedziach o miejsca przyjemnie oddziałujące na zmysł słuchu pojawiały się najczęściej (wymienione w kolejności wynikającej z częstotliwości wskazywania w ankietach): Myślęcinek, Ostromecko, Łochowo, Dzielnica Muzyczna, Stare Miasto, Fordon, Wyspa Młyńska i okolice Brdy, Balaton, park Jana Kochanowskiego, park Kazimierza Wielkiego, park Witosy, Puszcza Bydgoska i okoliczne lasy, Górki Fordońskie, dolina Noteci. Miejsca wskazane przez respondentów jako postrzegane pozytywnie za pomocą słuchu łączy funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna. Są to

tereny otwarte, łatwo dostępne, związane z zielenią lub wodą oraz miejsca w historycznym centrum miasta wyłączone z ruchu samochodowego (ryc. 2).



Ryc. 2. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako przyjemnie oddziałujące na zmysł słuchu  
Źródło: opracowanie własne.

Najmniej przyjemnymi dla słuchu lokalizacjami według respondentów są: dzielnice – Śródmieście, Szwedkowo, Fordon, centrum miasta, osiedla – Skrzetusko, Bydgoszcz Wschód, Londynek, ronda – Jagiellonów, Fordońskie, Kujawskie, Grunwaldzkie, ulice – Focha, Świętojańska, Królowej Jadwigi, Śniadeckich, Fordońska, Toruńska, Jagiellońska, Grunwaldzka, Gdańska, Stary Rynek, Dworzec Główny, Dworzec Autobusowy PKS, Dworzec Wschód, Dworzec Zachód. Wskazane miejsca w dużej mierze usytuowane są w centrum miasta, gdzie natężenie ruchu samochodowego, kolejowego i tramwajowego jest bardzo duże (ryc. 3).

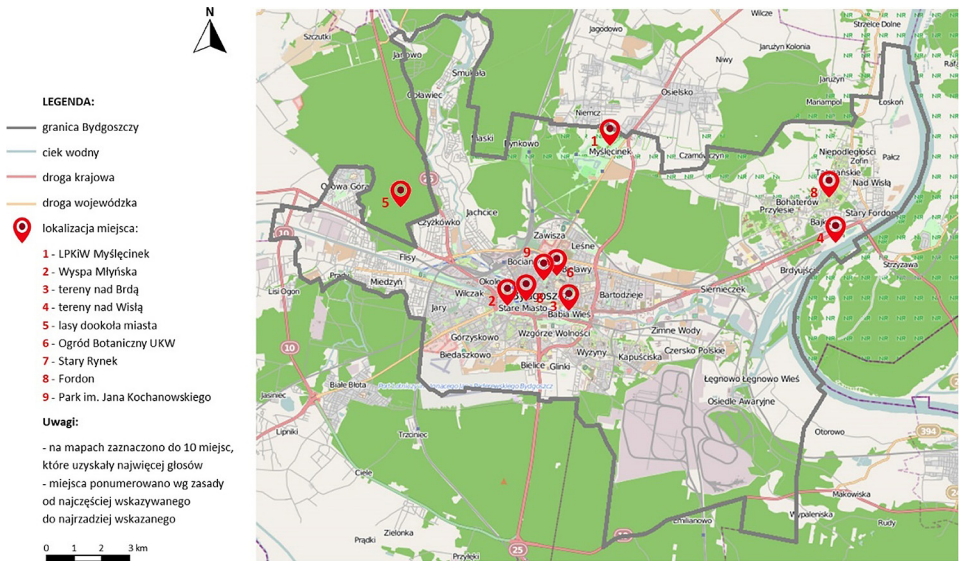
Wśród odpowiedzi o najprzyjemniejsze miejsca dla zmysłu węchu wymieniano obszary, w których pobliżu znajdują się zakłady produkujące i sprzedające pieczywo, tereny zieleni oddalone od centrum miasta, o funkcji wypoczynkowej. Do najczęściej podawanych należą: dzielnice – Fordon, Stare Miasto, osiedla – Przylesie, Sielanka, ulice – Jatki, Gdańska, Pomorska, Długa, Gimnazjalna, Myślęcinek, tereny nad rzeką Brdą i Wisłą, Wyspa Młyńska, Ogród Botaniczny UKW, rondo Grunwaldzkie, parki, okoliczne lasy, ogrody działkowe, sąsiedztwo restauracji, piekarni, cukierni i kawiarni (ryc. 4).

Najmniej przyjemne dla zmysłu węchu według ankietowanych są miejsca składowania odpadów, przepompownie ścieków, dzielnice i osiedla znane ze smogu w okresie zimowym oraz ulice, na których odbywa się największy ruch kołowy. Najczęściej wskazywano: dzielnice – Śródmieście, Łęgnowo, Fordon, Szwedkowo, osiedla – Okole, Londynek, Miedzyń, Czyżkówko, Osowa Góra, Białe



Ryc. 3. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako nieprzyjemnie oddziałujące na zmysł słuchu  
Źródło: opracowanie własne.

Błota, Zamczysko, rondo Grunwaldzkie, ulice – Rycerska, Podgórna, Gdańska, Dworcowa, Magdzińskiego, Bydgoska, Sienkiewicza, Fordońska, przejście pod rondem Jagiellonów, Dworzec Wschód/Remondis (zakład składowania i selekcji



Ryc. 4. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako przyjemnie oddziałujące na zmysł węchu  
Źródło: opracowanie własne.

odpadów), Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny, Przepompownię na Mostach Solidarności, Przepompownię przy Nordic, Dworzec Główny (ryc. 5).



Ryc. 5. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako nieprzyjemnie oddziałujące na zmysł węchu  
Źródło: opracowanie własne.

Przyjemnie na zmysł dotyku oddziałują według respondentów miejsca, w których „można poczuć bliski kontakt z naturą”, nad rzekami i ciekami wodnymi oraz w pobliżu fontann. Ankietowani wymieniali również ulice, których nawierzchnia wykonana jest z kamienia polnego, tzw. „kocich łbów”. Wśród miejsc przyjemnie odbieranych przez bodźce dotykowe wymieniano: dzielnice – Fordon, Muzyczna, Błonie, Stare Miasto, osiedle Smukała, ulice – Długa, Gdańska, Wyspa Młyńska, Myślęcinek, brzegi rzek, okoliczne lasy, Bazylikę Rzymskokatolicką pw. św. Wincentego á Paulo, fontannę Neptun i Bydgoską Fontannę Multimedialną, basen Astoria, miejsce przed Galerią Focus (ryc. 6).

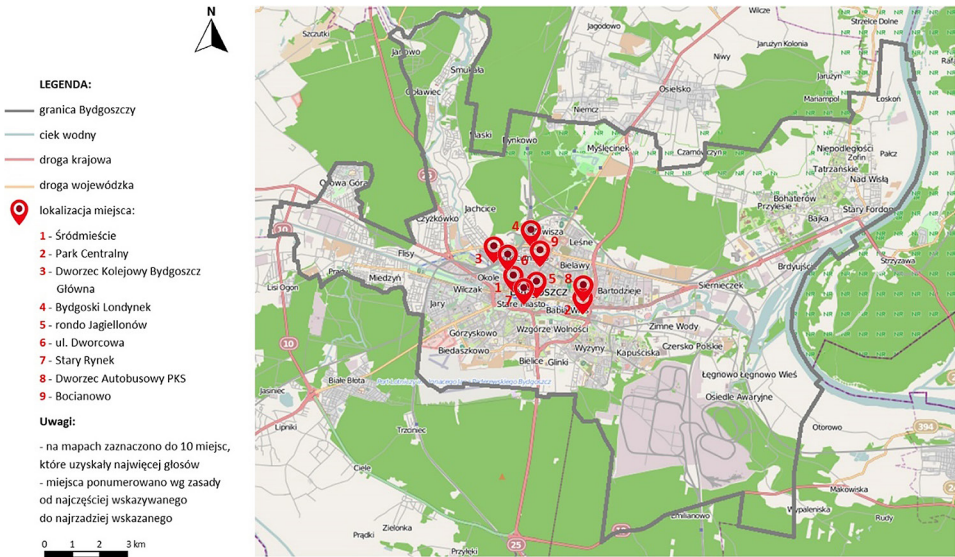
Nieprzyjemnie oddziałujące na zmysł dotyku według respondentów są dzielnice: Fordon, Śródmieście, osiedla: Londynek, Babia Wieś, Bocianowo, centrum miasta, ulice: Mostowa, Dworcowa, Szajnochy, rondo Jagiellonów i przejście pod rondem, rondo Kujawskie, Stary Rynek, park Centralny, Park Technologiczno-Przemysłowy, okolice Dworca Głównego, Dworzec Zachodni, Dworzec Autobusowy PKS (ryc. 7). Wymienione lokalizacje są w wielu przypadkach uczęszczane przez dużą liczbę ludzi, zatłoczone, w ich sąsiedztwie występują zakłady przemysłowe, ale również są to osiedla o „złej sławie” i miejsca zaniedbane, brudne.

Ostatnie dwa pytania w ankiecie dotyczyły wskazania miejsc, w których ankietowany lubi przebywać, a których unika. Jako ulubione miejsca wskazywano wcześniej pojawiające się już w odpowiedziach: Wyspę Młyńską, Myślęcinek, Dzielnicę Muzyczną, Stary Rynek, Fordon, Śródmieście, obrzeża miasta. Wśród





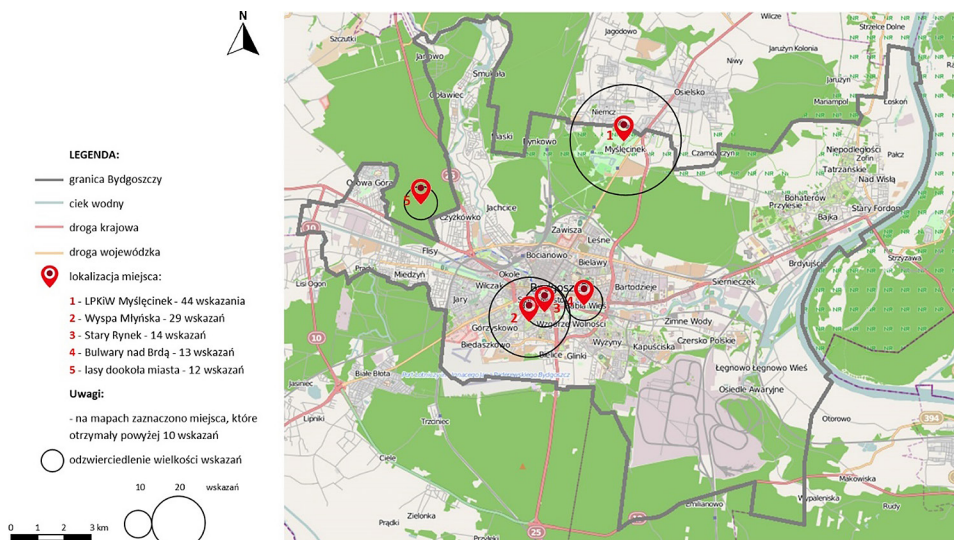
Ryc. 6. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako przyjemnie oddziałujące na zmysł dotyku  
Źródło: opracowanie własne.



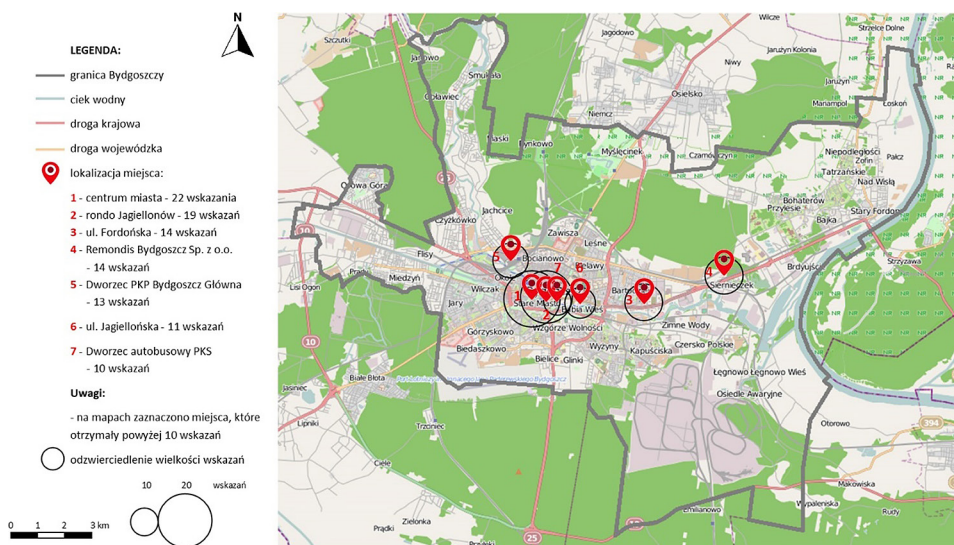
Ryc. 7. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako nieprzyjemnie oddziałujące na zmysł dotyku  
Źródło: opracowanie własne.

unikanych przestrzeni najczęściej wymieniano: Dworzec Główny, Łęgnowo, Fordon, Łondynek, Bocianowo, galerie handlowe, Bartodzieje, centrum miasta, ronda i ruchliwe ulice oraz tzw. „blokowiska”.

Stworzono dodatkowo dwie mapy ukazujące najczęściej występujące miejsca oddziałujące na zmysły pozawzrokowe pozytywnie (ryc. 8) oraz negatywnie (ryc. 9).



Ryc. 8. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako przyjemnie oddziałujące na zmysły, bez uwzględnienia zmysłu wzroku  
 Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 9. Lokalizacja miejsc na terenie Bydgoszczy i okolic wskazywanych przez respondentów ankiety jako nieprzyjemnie oddziałujące na zmysły, bez uwzględnienia zmysłu wzroku  
 Źródło: opracowanie własne.

## Wyniki ankiety skierowanej do osób niesłyszących i przyszłych architektów krajobrazu w porównaniu z wynikami ankiety skierowanej do mieszkańców i przyjezdnych

Ankieta przeprowadzono również wśród osób z ograniczeniami słuchowymi oraz uczniów klas architektury krajobrazu i studentów kierunku architektura krajobrazu. Wyniki odpowiedzi na pytania zamknięte z ankiet wypełnionych przez wszystkie grupy respondentów porównano i przedstawiono w formie tabeli (tab. 2). W ankiecie wśród mieszkańców i przyjezdnych z niewielką przewagą najczęściej odpowiadały kobiety, w przypadku osób z ograniczeniami słuchowymi mężczyźni, a wśród przyszłych architektów odpowiedzi udzieliły wyłącznie kobiety (tab. 1). Mieszkańcy i turyści oraz kształcący w zakresie architektury krajobrazu to w większości osoby w przedziale wiekowym 18–35 lat, a wśród

Tabela 1. Charakterystyka respondentów

Nr	Pytanie	Odpowiedź	Mieszkańcy i przyjezdni [%]	Osoby niesłyszące [%]	Przyszli architekci krajobrazu [%]
1	Jaka jest Pana/Pani płeć?	kobieta	56,8	41,7	100,0
		męczyzna	43,2	58,3	0,0
2	Jaki jest Pana/Pani wiek?	poniżej 18 lat	12,0	0,0	47,1
		18–35 lat	54,4	0,0	52,9
		36–45 lat	19,2	0,0	0,0
		46–55 lat	12,0	0,0	0,0
		55–65 lat	2,4	50,0	0,0
		powyżej 65 lat	0,0	50,0	0,0
3	Co Pana/Panią łączy z miastem Bydgoszcz?	jestem/byłem mieszkańcem Bydgoszczy	56,0	100,0	5,9
		jestem mieszkańcem województwa kujawsko-pomorskiego	23,2	0,0	47,1
		jestem mieszkańcem województwa wielkopolskiego	1,6	0,0	0,0
		jestem/byłem mieszkańcem Bydgoszczy podczas nauki	8,0	0,0	41,2
		jestem mieszkańcem powiatu bydgoskiego	6,4	0,0	0,0
		pracuję w Bydgoszczy	3,2	0,0	0,0
		jestem turystą	1,6	0,0	5,9
4	Jakie jest Pana/Pani wykształcenie?	jeszcze się uczę	23,2	0,0	82,4
		podstawowe	2,4	8,3	5,9
		średnie	27,2	91,7	11,8
		wyższe	47,2	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Struktura udzielonych odpowiedzi

Nr	Pytanie	Odpowiedź		Mieszkańcy i przyjezdni [%]	Osoby niesłyszące [%]	Przyszli architekci krajobrazu [%]
5	Czy zwraca Pan/Pani uwagę na postrzeganie krajobrazu za pomocą wielu zmysłów?	tak		92,00	100,00	94,10
		nie		8,00	0,00	5,90
6	Jak ważne w procesie postrzegania krajobrazu są dla Pana/Pani zmysły? Wartość 1 oznacza najmniej ważny, a wartość 5 najważniejszy.	wzrok	1	0,00	8,33	0,00
			2	0,00	0,00	0,00
			3	0,00	0,00	0,00
			4	29,60	0,00	17,65
			5	70,40	91,66	82,35
			średnia ważona	31,36	31,11	32,15
		słuch	1	0,00	–	0,00
			2	8,80	–	11,76
			3	29,60	–	41,18
			4	45,60	–	23,53
			5	16,00	–	23,53
			średnia ważona	24,59	–	23,92
		węch	1	0,80	16,66	5,88
			2	8,00	16,66	0,00
			3	20,80	8,33	17,65
			4	42,40	25,00	35,3
			5	28,00	0,33	41,17
			średnia ważona	25,92	11,77	27,06
		dotyk	1	20,80	58,33	17,65
			2	35,20	0,00	23,53
			3	23,20	8,33	23,53
			4	16,80	8,33	23,53
			5	4,00	25,00	11,76
			średnia ważona	16,53	16,11	19,21
smak	1	48,00	91,66	35,30		
	2	20,00	8,33	41,17		
	3	16,00	0,00	17,65		
	4	8,00	0,00	5,88		
	5	8,00	0,00	0,00		
	średnia ważona	13,87	7,22	12,94		
7	Jak ważny jest dla Pana/Pani krajobraz, w którym Pan/Pani przebywa?	zupełnie nieważny		0,00	10,00	0,00
		mało ważny		0,80	30,00	0,00
		obojętny		4,80	20,00	0,00
		ważny		44,80	30,00	58,80
		bardzo ważny		49,60	10,00	41,20

Nr	Pytanie	Odpowiedź	Mieszkańcy i przyjezdni [%]	Osoby niesłyszące [%]	Przyszli architekci krajobrazu [%]
8	Jak Pan/Pani ocenia krajobraz Bydgoszczy i okolic?	zdecydowanie nie podoba mi się	2,40	0,00	5,90
		nie podoba mi się	3,20	0,00	11,80
		jest przeciętny	24,00	25,00	52,90
		podoba mi się	51,20	50,00	23,50
		bardzo podoba mi się	19,20	25,00	5,90
9	Co w największym stopniu przeszkadza Panu/Pani w postrzeganiu krajobrazu Bydgoszczy i okolic?	hałas komunikacyjny	62,40	0,00	35,30
		nieprzyjemne zapachy	16,80	0,00	29,40
		ograniczenie bezpośredniego kontaktu z elementem	20,00	100,00	17,60
		wszystkie wymienione	0,80	0,00	0,00
		niezadbana zieleń, budynki i nawierzchnie	0,00	0,00	17,70

Źródło: opracowanie własne.

niełyszących pól na pól 55–65 lat oraz powyżej 65 roku życia. Mieszkańcy i turyści oraz reprezentanci Polskiego Związku Głuchych to w dużej mierze mieszkańcy Bydgoszczy lub okolic, a architekci to przyjezdni, pozostający w Bydgoszczy na czas nauki mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego. Poziom wykształcenia respondentów był zróżnicowany. Główną ankietę wypełniał przede wszystkim osoby z wykształceniem wyższym, niesłyszący ze średnim, a przyszli architekci krajobrazu reprezentowali osoby uczące się. Wszystkie grupy zgodziły się, że postrzegają krajobraz za pomocą wielu zmysłów. Dla wszystkich również wzrok okazał się najważniejszym ze zmysłów w procesie percepcji. Wysoko plasuje się też w grupie osób bez niepełnosprawności słuch oraz węch. Dla osób niesłyszących najważniejszym zmysłem jest zdecydowanie wzrok, dotyk został uznany za mało istotny, za jeszcze mniej ważny uznano w tej grupie węch, a za najmniej istotny smak. Krajobraz, w którym się przebywa, jest bardzo ważny dla respondentów z głównej ankiety, ważny dla przyszłych architektów krajobrazu, wyniki odpowiedzi na to pytanie w przypadku przedstawicieli Polskiego Związku Głuchych są niejednoznaczne. Krajobraz Bydgoszczy podoba się większości respondentów głównej ankiety oraz osobom niesłyszącym, ale jest oceniany jako przeciętny przez przyszłych architektów krajobrazu. Osobom bez niepełnosprawności najbardziej w postrzeganiu krajobrazu przeszkadza hałas komunikacyjny, a niesłyszącym ograniczenie bezpośredniego kontaktu wzrokowego z elementami krajobrazu poprzez zasłanianie tych elementów.

## Dyskusja

Różnice pomiędzy wynikami badań dotyczących respondentów bez niepełnosprawności i niesłyszących okazały się niewielkie. Przez wszystkie grupy ankietowanych zmysł wzroku został oceniony jako najistotniejszy w percepcji krajobrazu. Co interesujące dla osób niesłyszących, ograniczenie walorów widokowych (bezpośredniego kontaktu wzrokowego z elementem krajobrazu) okazało się jedynym czynnikiem przeszkadzającym w percepcji krajobrazu, z czego wynika, że negatywnie oddziałujące bodźce płynące z innych zmysłów niż wzrok, np. nieprzyjemne zapachy, były nieistotne. Potwierdziły to odpowiedzi na pytanie: „Jak ważne w procesie postrzegania krajobrazu są dla Pana/i zmysły?” Większość osób niesłyszących wyróżniała znaczenie zmysłu wzroku, pomijając w dużym stopniu inne zmysły. Oczywiście jest pomijanie w tym przypadku słuchu, jednak respondenci głównej części ankiety wskazywali także dość często na znaczenie węchu. Natomiast osoby niesłyszące deklarowały wyraźnie mniejsze znaczenie węchu i smaku dla percepcji przestrzeni niż pozostali respondenci (tab. 2). Ocena znaczenia dotyku była podobna we wszystkich grupach ankietowanych. Osoby niesłyszące konsekwentnie deklarowały, jak już napisano, że problemem w postrzeganiu krajobrazu jest ograniczenie bezpośredniego kontaktu wzrokowego z elementem tego krajobrazu, a nie jak pozostałe grupy ankietowanych również np. nieprzyjemne zapachy. Podobne preferencje co do odbioru walorów wizualnych krajobrazu u osób słyszących i niesłyszących rozpoznała na podstawie badań kwestionariuszowych dotyczących preferencji turystycznych osób niesłyszących Zajadacz (2012). Wyniki cytowanych badań wskazywały na to, że walory kulturowe poznawane poprzez percepcję wzrokową cieszyły się wśród niesłyszących podobną popularnością jak wśród słyszących. Co zrozumiałe, mniej atrakcyjny był dla niesłyszących respondentów udział w imprezach kulturalnych, związanych z percepcją słuchową, takich jak koncerty, przedstawienia teatralne i festyny. W badanych przez Zajadacz (2012) grupach ankietowanych występowała również duża zgodność pod względem preferowanych sposobów spędzania czasu wolnego w trakcie wyjazdów turystycznych. Zarówno osoby niesłyszące, jak i słyszące deklarowały, że spędzają najczęściej czas wolny, spacerując, zwiedzając, opalając się, pływając oraz obserwując przyrodę. W prezentowanych badaniach wymieniano jako miejsca pozytywnie postrzegane multisensorycznie tereny rekreacyjne oraz położone w historycznym centrum miasta związane z zielenią i wodą, a także wyłączone z ruchu samochodowego, czyli takie, w których byłoby możliwe realizowanie podobnych aktywności w czasie wolnym jak wskazane w badaniach Zajadacz (2012). W badaniach prowadzonych na terenie Poznania (Szczepańska i in. 2013) nie wykazano wyraźnych różnic w odpowiedziach udzielanych przez osoby niewidzące i posługujące się wszystkimi zmysłami. Jedyne różnice, które odnotowano, to podkreślanie w ankietach wypełnianych przez osoby niewidzące znaczenia odczuć wynikających z poruszania się po różnego rodzaju nawierzchniach.

W większości badań odnoszących się do krajobrazów multisensorycznych rezultaty wskazują na największe znaczenie zmysłu wzroku w percepcji przestrzeni,

jednak uzupełniane odczuciami płynącymi z innych zmysłów, przede wszystkim słuchu (Bernat 2010, Syrek 2020). Uważa się, że wzrok jest odpowiedzialny za percepcję 87% bodźców, słuch za 7%, węch od 3% do 5%, dotyk od 1% do 5%, a smak tylko 1% (Visual Landscape Design Training Manual 1994). Hierarchię tę potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych na obszarze Bydgoszczy i okolic. Wrażeń płynących z różnych zmysłów nie da się jednak rozdzielić, wszystkie one mają wpływ na percepcję przestrzeni. Zgodnie z koncepcją typologii krajobrazów Chmielewskiego i in. (2015), krajobraz to m.in. zbiór bodźców, które oddziałują na zmysły odbiorców krajobrazu. Stąd nie powinno się pomijać bodźców innych niż wizualne (Bernat 2010, Balon, Kraż 2015). Rozpatrując powstałe w ramach prezentowanych badań mapy atrakcyjności multisensorycznej miasta Bydgoszczy i jej okolic, zauważyć można, że wskazywane przez respondentów miejsca pozytywnego i negatywnego odbierania bodźców przez poszczególne zmysły są całkowicie rozbieżne. Natomiast miejsca pozytywnie oddziałujące na zmysły słuchu, zapachu i dotyku pokrywają się. Podobnie jest z miejscami negatywnie odbieranymi przez badane zmysły. Świadczy to o tym, że wiele terenów Bydgoszczy oraz jej okolic to obszary oddziaływania multisensorycznego, a zarówno przestrzenie postrzegane pozytywnie, jak i negatywnie z punktu widzenia bodźców odbieranych różnymi zmysłami pokrywają się.

## Podsumowanie

Ankietowani wskazali na terenie miasta Bydgoszczy i jej okolic lokalizacje 53 miejsc postrzeganych sensorycznie pozytywnie i tyle samo negatywnie. Postrzegane pozytywnie miejsca łączy funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna. Są to tereny otwarte, łatwo dostępne, bliskie natury lub miejsca w historycznym centrum miasta wyłączone z ruchu samochodowego. Miejsca postrzegane negatywnie znajdowały się głównie w centrum miasta, gdzie respondenci mają do czynienia z dużym natężeniem hałasu, zatłoczeniem oraz nieprzyjemnymi zapachami. Do akceptacji lub odrzucenia jakości krajobrazu przyczynia się nie tylko widok, ale także dźwięk, zapach i dotyk, znaczenie smaku w prowadzonych badaniach było pomijane w odpowiedziach udzielonych przez respondentów. Dla percepcji krajobrazu przez osoby niesłyszące zdecydowanie najistotniejsze były, jak deklarowano, bodźce wzrokowe. Badania wstępne dostarczają wyników dotyczących miejsc ocenianych przez użytkowników pod względem pozytywnych lub negatywnych odczuć zmysłowych.

Pogłębione badania mogłyby prowadzić do dokładnej identyfikacji pozytywnie lub negatywnie odbieranych bodźców w danych miejscach. Dzięki temu zostałby zgromadzony zbiór danych, który mógłby zostać wykorzystany w praktyce do wprowadzenia zmian w funkcjonowaniu bądź zagospodarowaniu przestrzeni publicznych poprzez eliminację bodźców niepożądanych lub wzmocnienie pozytywnie postrzeganych. To z kolei zwiększyłoby atrakcyjność tych przestrzeni.

## Literatura

- Balon J., Kraż P. 2015. Przestrzenne zróżnicowanie i cechy charakterystyczne krajobrazów Polski w ujęciu fizycznogeograficznym. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 40: 77–84.
- Bartkowski T. 1985. Nowy etap dyskusji nad pojęciem krajobrazu. *Czasopismo Geograficzne*, 56(1): 73–79.
- Bernat S. 2010. Strefy ciszy w krajobrazie rekreacyjnym. *Krajobrazy rekreacyjne – kształtowanie, wykorzystanie, transformacja. Problemy Ekologii Krajobrazu*, 27: 35–42.
- Bernat S. 2012. Percepcja a planowanie krajobrazu wiejskiego. *Acta Scientiarum Polonorum, Administratio Locorum*, 11(2): 29–39.
- Bernat S. 2015. Dźwięk w krajobrazie. *Podejście geograficzne*. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Solon J. 2015. Typologia aktualnych krajobrazów Polski. *Przegląd Geograficzny*, 87, 3: 377–408.
- Chmielewski T.J., Chmielewski S., Kułak A. 2019. Percepcja i projekcja krajobrazu: teorie, zastosowania, oczekiwania. *Perception and projection of the landscape: theories, applications, expectations. Przegląd Geograficzny*, 91(3): 365–384.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa. Florencja. 20.10.2000. DZ.U.2006.14.98.
- Kowalczyk A. 1992. Badanie spostrzegania krajobrazu multisensorycznego – podstawą kształtowania obszarów rekreacyjnych. *Wydawnictwo Uczelniane WSP, Bydgoszcz*.
- Krzymowska-Kostrowicka A. 1997. *Geoekologia turystyki i wypoczynku*. PWN, Warszawa.
- Myga-Piątek U. 2016. Krajobraz jako autentyk, makieta, hybryda. *Rozważania o roli krajobrazu we współczesnej turystyce. Turystyka Kulturowa*, 1: 47–63.
- Piechota S. 2006. *Percepcja krajobrazu rekreacyjnego Pszczewskiego Parku Krajobrazowego*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Pietrzak M. 1998. *Syntezy krajobrazowe – założenia, problemy, zastosowania*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Pietrzak M. 2008. Krajobraz multisensoryczny i metody jego oceny. *Turystyka i Rekreacja – Studia i Prace*, 2: 103–121.
- Rogowski M. 2016. Multisensoryczność krajobrazu jako inspiracja w kreowaniu produktu turystycznego. *Turyzm*, 26/2: 23–32.
- Rogowski M. 2018. Multisensoryczność krajobrazu w przestrzeni turystycznej – kontekst badawczy. *Prace i Studia Geograficzne*, 63(2): 117–130.
- Syrek D. 2020. Multisensoryczność krajobrazu Tatrzańskie Parku Narodowego – studium przypadku Wodogrzmotów Mickiewicza. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, 30: 45–57.
- Szczepańska M., Wilkaniec A. 2015. Atrakcyjny multisensorycznie krajobraz miasta jako potencjalna przestrzeń turystyczno-rekreacyjna. *Studia Periegetica*, 13: 13–25.
- Szczepańska M., Wilkaniec A., Łabędzka D., Micińska J. 2013. Non-visual perception of landscape – use of hearing and other senses in the perception of selected spaces in the city of Poznań. *Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych*, 9.
- Visual Landscape Design Training Manual. 1994. Recreation Branch, Ministry of Forests, British Columbia ([https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/forestry/visual-resource-mgmt/training-frm/frm\\_visual\\_landscape\\_design\\_training\\_manual\\_complete.pdf](https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/forestry/visual-resource-mgmt/training-frm/frm_visual_landscape_design_training_manual_complete.pdf); dostęp: 20.12.2022).
- Wojciechowski K.H. 1994. O przydatności badań percepcji krajobrazu. *Zeszyty Naukowe PAN, Człowiek i Środowisko*, 9: 109–124.
- Zajadacz A. 2012. *Turystyka osób niesłyszących – ujęcie geograficzne*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

## Non-visual perception of the landscape on the example of Bydgoszcz

**Abstract:** The perception of the landscape is related to the perception of space primarily through the sense of sight. Visual perception is complemented by impressions collected by other senses, hearing, smell and touch. The aim of the conducted research was to identify the landscapes of the city of



Bydgoszcz and its vicinity perceived both positively and negatively by means of senses other than sight. A questionnaire method was used in the study. The respondents of the survey were mainly residents of the city and visitors familiar with the space of Bydgoszcz, including a group of students of a technical high school from the landscape architecture class and a group of deaf people. The survey was sent out in social media and on portals gathering people interested in the city's issues. It was established that for the majority of respondents, the sense of smell and hearing play a decisive role in the perception of the landscape, apart from sight. The most attractive turned out to be recreational areas, associated with greenery and spaces excluded from car traffic in the city center, as well as places near water. Areas of the city loaded with intensive car traffic, neglected, dirty and crowded were considered unattractive in terms of perception by senses other than sight. There were no significant differences in perceiving the landscape through senses other than sight between different groups of survey respondents, except that for deaf people the sense of touch was basically irrelevant, and future landscape architects assessed the city landscape the most critically.

**Key words:** non-visual perception, multi-sensory landscape, senses, hearing, smell, touch