

Rozdział I.

Katalog zagrożeń w ruchu osób niewidomych i słabowidzących

Przeprowadzone w ramach projektu badawczego analizy ukazały, że bezpieczne funkcjonowanie na co dzień sprawia osobom niewidomym i słabowidzącym pewne problemy. Pośród wielu z nich szczególnie dostrzegają oni zagrożenia związane z poruszaniem się w przestrzeni publicznej (71,86%). W związku z tym na potrzeby rozważań w dalszej kolejności, przedstawiono badanym listę tych zagrożeń. W tym celu wytypowano miejsca i obiekty często odwiedzane oraz użytkowane przez osoby z dysfunkcją wzroku. Jako szczególnie niebezpieczne lub chociażby stwarzające zagrożenia dla bezpieczeństwa badanych uznano: chodniki, ulice, dworce, przystanki komunikacji miejskiej i budynki użyteczności publicznej. Poproszono o wskazanie, w jakim stopniu utrudniają one im codzienne funkcjonowanie w przestrzeni publicznej.

Pozwoliło to wyłonić następujący problem badawczy:

- Z jakimi zagrożeniami w ruchu drogowym spotykają się osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni zurbanizowanej?

Odpowiednio do problemu przyjęto następującą hipotezę:

- Osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni zurbanizowanej najczęściej spotykają się z zagrożeniami występującymi na chodniku, na ulicy oraz w środkach transportu zbiorowego.

Chodniki

Analizy rozpoczęto od ustalenia trudności badanych związanych z poruszaniem się ich po chodnikach.

Tabela 1. Chodnik jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Wysokie krawężniki		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	10	1,61
w bardzo małym stopniu	53	8,52
w małym stopniu	94	15,11
w dużym stopniu	193	31,03
w bardzo dużym stopniu	216	34,73
Brak odpowiedzi	56	9,00
Suma:	622	100,00
Nierówne chodniki		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	3	0,48
w bardzo małym stopniu	14	2,25
w małym stopniu	50	8,04
w dużym stopniu	231	37,14
w bardzo dużym stopniu	300	48,23
Brak odpowiedzi	24	3,86
Suma:	622	100,00
Brak krawężników (niewidoczne różnice między chodnikiem a jezdnią)		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	9	1,45
w bardzo małym stopniu	21	3,38
w małym stopniu	95	15,27
w dużym stopniu	187	30,06
w bardzo dużym stopniu	259	41,64
Brak odpowiedzi	51	8,20
Suma:	622	100,00
Przeszkody na chodniku (np. kosze na śmieci, wystające niskie słupki, kłomby na kwiaty, nisko zawieszona reklama, szyldy, znaki drogowe, drzewa, budki telefoniczne, latarnie, inne przeszkody na wysokości głowy)		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	8	1,29
w bardzo małym stopniu	23	3,70

w małym stopniu	61	9,81
w dużym stopniu	192	30,86
w bardzo dużym stopniu	299	48,07
Brak odpowiedzi	39	6,27
Suma:	622	100,00
Nieodpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	10	1,61
w bardzo małym stopniu	17	2,73
w małym stopniu	74	11,90
w dużym stopniu	201	32,31
w bardzo dużym stopniu	273	43,89
Brak odpowiedzi	47	7,56
Suma:	622	100,00
Zaparkowane pojazdy		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	13	2,09
w bardzo małym stopniu	24	3,86
w małym stopniu	81	13,02
w dużym stopniu	218	35,05
w bardzo dużym stopniu	247	39,71
Brak odpowiedzi	39	6,27
Suma:	622	100,00
Inni piesi poruszający się ciągami komunikacyjnymi		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	35	5,63
w bardzo małym stopniu	111	17,85
w małym stopniu	188	30,22
w dużym stopniu	156	25,08
w bardzo dużym stopniu	49	7,88
Brak odpowiedzi	83	13,34
Suma:	622	100,00
Rowerzyści		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	21	3,38

w bardzo małym stopniu	81	13,02
w małym stopniu	138	22,19
w dużym stopniu	178	28,62
w bardzo dużym stopniu	147	23,63
Brak odpowiedzi	57	9,16
Suma:	622	100,00
Zwierzęta		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	46	7,40
w bardzo małym stopniu	182	29,26
w małym stopniu	159	25,56
w dużym stopniu	98	15,75
w bardzo dużym stopniu	35	5,63
Brak odpowiedzi	102	16,40
Suma:	622	100,00
Ubytki w jezdni		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	11	1,77
w bardzo małym stopniu	46	7,40
w małym stopniu	62	9,97
w dużym stopniu	203	32,64
w bardzo dużym stopniu	261	41,95
Brak odpowiedzi	39	6,27
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że chodnik stanowi wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym utrudniają im:

- nierówne chodniki – 85,37%,
- przeszkody na chodniku (np. kosze na śmieci, wystające niskie słupki, klomby na kwiaty, nisko zawieszony reklamy, szyldy, znaki drogowe, drzewa, budki telefoniczne, latarnie, inne przeszkody na wysokości głowy) – 78,93%,

- nieodpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych – 76,20%,
- zaparkowane pojazdy – 74,76%,
- ubytki w jezdni – 74,59%,
- brak krawężników (niewidoczne różnice między chodnikiem a jezdnią) – 71,70%,
- wysokie krawężniki – 65,76%,
- rowerzyści – 52,25%,
- inni piesi poruszający się ciągami komunikacyjnymi – 32,96%,
- zwierzęta – 21,38%.

Opinie uzyskane z badań ankietowych przeprowadzonych wśród osób niewidomych i słabowidzących potwierdzają ich wypowiedzi uzyskane podczas wywiadu. Badani dostrzegają szczególne niebezpieczeństwa ze strony rowerzystów. Ich zdaniem „zakładają oni kaski i jadą bardzo szybko i jak on się przewróci, to jemu się niewiele stanie, bo on ma głowę zabezpieczoną, a człowiek, który idzie Bogu ducha winny, który go nie widzi, ma wtedy problem”. „Często też jest tak, że jadą tak i mają słuchawki na uszach i nic nie słyszą”. „U nas nie ma w ogóle kultury ścieżek rowerowych (...) i szczerze mówiąc, jak (...) my jeździmy na rowerach, (...) to bardzo często jest tak, że muszę dzwonkiem dzwonić i ludzie nie wiedzą, są wściekli za co ja na niego dzwonię dzwonkiem. A on idzie po części rowerowej, a nie pieszej”.

Ponadto w wywiadzie badani podkreślali, że jest potrzeba, by ścieżki rowerowe oddzielane były od chodnika fakturą, wymalowanymi pasami, innym kolorem kostki. Byli też zaniepokojeni brakiem spójnej koncepcji tworzenia ścieżek uwzględniających potrzeby osób z dysfunkcją wzroku. „(...) widziałem, że na ulicy Piastowskiej jest ścieżka rowerowa zrobiona i przez twórcę tej ścieżki slalom taki zrobiony. Od ulicy z lewej strony, za ulicą z prawej strony”. W ocenie badanych ścieżka rowerowa „Zawsze powinna być z jednej strony chodnika. Albo z prawej, albo z lewej i to wszędzie jednakowo”.

Uważają też, że ścieżki są zbyt wąskie i w niewłaściwy sposób oddzielone od chodnika. Dlatego ich zdaniem „(...) musi być umowne, czy ścieżka jest wyżej, czy chodnik jest wyżej. Żeby było wiadomo”. „(...) ten pasek, który oddziela jedną stronę od drugiej, żeby on był jakimiś kropeczkami takimi grubszy zaznaczony”. „Że jak na przykład nogą staniesz, to czujesz, że się rozdziela”. Badani postulowali, by rozdzielenie chodnika i ścieżki rowerowej było łatwo, jednakowo wszędzie odczuwalne.

Ulice

Następnie zmierzano do ustalenia trudności badanych związanych z poruszaniem się ich po ulicach.

Tabela 2. Ulice jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Nieutwardzona nawierzchnia jezdni		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	25	4,02
w bardzo małym stopniu	65	10,45
w małym stopniu	129	20,74
w dużym stopniu	192	30,87
w bardzo dużym stopniu	135	21,70
Brak odpowiedzi	76	12,22
Suma:	622	100,00
Brak udźwiękowania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	10	1,61
w bardzo małym stopniu	13	2,09
w małym stopniu	54	8,68
w dużym stopniu	177	28,46
w bardzo dużym stopniu	328	52,73
Brak odpowiedzi	40	6,43
Suma:	622	100,00
Brak ujednolicenia systemu sygnalizacji dźwiękowej		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	23	3,70
w bardzo małym stopniu	30	4,82
w małym stopniu	69	11,09
w dużym stopniu	194	31,19
w bardzo dużym stopniu	259	41,64
Brak odpowiedzi	47	7,56
Suma:	622	100,00

Brak odpowiedniego zabezpieczenia robót drogowych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	11	1,77
w bardzo małym stopniu	35	5,63
w małym stopniu	79	12,70
w dużym stopniu	217	34,89
w bardzo dużym stopniu	233	37,45
Brak odpowiedzi	47	7,56
Suma:	622	100,00
Brak zróżnicowania faktury, kolorystyki nawierzchni przy przejściach dla pieszych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	22	3,54
w bardzo małym stopniu	29	4,66
w małym stopniu	80	12,86
w dużym stopniu	215	34,57
w bardzo dużym stopniu	227	36,50
Brak odpowiedzi	49	7,87
Suma:	622	100,00
Brak dotykowych i wizualnych oznaczeń dla słabowidzących przy wejściach i wyjściach z przejść podziemnych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	35	5,63
w bardzo małym stopniu	35	5,63
w małym stopniu	86	13,83
w dużym stopniu	206	33,12
w bardzo dużym stopniu	207	33,27
Brak odpowiedzi	53	8,52
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń ułatwiających orientację osobom z dysfunkcją wzroku w przejściach podziemnych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	30	4,82
w bardzo małym stopniu	33	5,31
w małym stopniu	62	9,97
w dużym stopniu	220	35,37

w bardzo dużym stopniu	222	35,69
Brak odpowiedzi	55	8,84
Suma:	622	100,00
Torowiska		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	63	10,13
w bardzo małym stopniu	66	10,61
w małym stopniu	111	17,85
w dużym stopniu	160	25,72
w bardzo dużym stopniu	101	16,24
Brak odpowiedzi	121	19,45
Suma:	622	100,00
Inni piesi na przejściu		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	41	6,59
w bardzo małym stopniu	117	18,81
w małym stopniu	168	27,01
w dużym stopniu	132	21,22
w bardzo dużym stopniu	38	6,11
Brak odpowiedzi	126	20,26
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że ulica stanowi wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym utrudniają im:

- brak udźwiękowania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach – 81,19%,
- brak ujednoczenia systemu sygnalizacji dźwiękowej – 72,83%,
- brak odpowiedniego zabezpieczenia robót drogowych – 72,34%,
- brak zróżnicowania faktury, kolorystyki nawierzchni przy przejściach dla pieszych – 71,07%,
- brak oznaczeń ułatwiających orientację osobom z dysfunkcją wzroku w przejściach podziemnych – 71,06%,

- brak dotykowych i wizualnych oznaczeń dla słabowidzących przy wejściach i wyjściach z przejść podziemnych – 66,39%,
- nieutwardzona nawierzchnia jezdni – 52,57%,
- torowiska – 41,96%,
- inni piesi na przejściu – 27,33%.

Opinie uzyskane z badań ankietowych przeprowadzonych wśród osób niewidomych i słabowidzących potwierdzają ich wypowiedzi uzyskane podczas wywiadu. Należy zauważyć, że badani pozytywnie ocenili pojawienie się i istnienie od lat w Białymstoku sygnalizacji dźwiękowej. Ich zdaniem nowa sygnalizacja ma dźwięk mocny i głośny, natomiast stara ma „sygnał bardzo cichy i w szumie trudno jest usłyszeć”. Jako przykład wskazywali ul. Piastowską i skrzyżowanie ul. 3 Maja z ul. Konstytucji w Białymstoku. Podawali też, że w innych miastach, takich jak np. Bydgoszcz, „jest bardzo dobre, że sygnał na przejściach dla całego miasta jest jeden wspólny, a u nas w Białymstoku już z tym sygnałem jest różnie na różnych przejściach. To (...) dla osób niewidomych jest dużym obciążeniem”. Postulowali o ujednoczenie systemu sygnalizacji świetlnej w całym mieście.

Ponadto na ulicy badani czują się zagrożeni zachowaniem kierowców pojazdów, którzy korzystając z zielonej strzałki, nie rozglądając się uważnie, nie zatrzymując się, skręcają na zielonym świetle. „Ja byłam tym bardzo przerażona. (...) gdybym krok zrobiła do przodu, to bym była pod autobusem”. Kierowca nie wziął pewnie pod uwagę, że pieszym jest osoba niewidoma, która, jak mówi: „Słyszałam sygnał światła i szłam”. Badani postulowali, by tak jak w wielu krajach Unii Europejskiej, zrezygnować z zielonych strzałek, również w Polsce.

Respondenci narzekali na kierowców w Białymstoku, podając jako dobry przykład kierowców z innych miast, takich jak Warszawa i Bydgoszcz, w których ich zdaniem mimo większego ruchu, „bardziej uważają”. Wskazują, że prawdopodobnym powodem takiego zachowania kierujących np. w Bydgoszczy „jest więcej szkół dla osób niewidomych, (...) jest ośrodek szkoleniowo-rehabilitacyjny dla osób (...) niewidomych i tam też ta mentalność ludzi jest inna”.

Dworce

W dalszej kolejności zostaną ustalone trudności badanych związane z poruszaniem się ich po dworcach (np. autobusowych, kolejowych, lotniskach, w metrze).

Tabela 3. Dworce jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych na schodach		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	25	4,02
w bardzo małym stopniu	31	4,98
w małym stopniu	66	10,61
w dużym stopniu	218	35,05
w bardzo dużym stopniu	236	37,94
Brak odpowiedzi	46	7,40
Suma:	622	100,00
Brak informacji dźwiękowych dotyczących rozkładu jazdy lub wizualnych dla osób słabowidzących		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	18	2,89
w bardzo małym stopniu	16	2,57
w małym stopniu	50	8,04
w dużym stopniu	214	34,41
w bardzo dużym stopniu	286	45,98
Brak odpowiedzi	38	6,11
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń ciągów pieszych		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	26	4,18
w bardzo małym stopniu	26	4,18
w małym stopniu	83	13,34
w dużym stopniu	217	34,89
w bardzo dużym stopniu	182	29,26
Brak odpowiedzi	88	14,15
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń na peronach np. prowadnic wzdłuż peronów, pasów dotykowych i kolorystycznych przy krawężniach peronów		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	25	4,02
w bardzo małym stopniu	28	4,50

w małym stopniu	62	9,97
w dużym stopniu	198	31,83
w bardzo dużym stopniu	259	41,64
Brak odpowiedzi	50	8,04
Suma:	622	100,00
Przeszkody na ciągach komunikacyjnych w budynkach dworców (np. kosze na śmieci, tablice informacyjne)		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	32	5,14
w bardzo małym stopniu	36	5,79
w małym stopniu	75	12,06
w dużym stopniu	204	32,80
w bardzo dużym stopniu	217	34,89
Brak odpowiedzi	58	9,32
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że dworzec stanowi wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym utrudniają im:

- brak informacji dźwiękowych dotyczących rozkładu jazdy lub wizualnych dla osób słabowidzących – 80,39%,
- brak oznaczeń na peronach np. prowadnic wzdłuż peronów, pasów dotykowych i kolorystycznych przy krawędziach peronów – 73,47%,
- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych na schodach – 72,99%,
- przeszkody na ciągach komunikacyjnych w budynkach dworców (np. kosze na śmieci, tablice informacyjne) – 67,69%,
- brak oznaczeń ciągów pieszych – 64,15%.

Podczas wywiadów badani uznali za niebezpieczne również okolice dworca kolejowego i autobusowego w Białymstoku, głównie ze względu na krzywe i wąskie chodniki.

Przystanki komunikacji miejskiej

Następnie należało ustalić trudności badanych związane z poruszaniem się ich po przystankach komunikacji miejskiej.

Tabela 4. Przystanki komunikacji miejskiej jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Utrudniony dostęp do przystanków komunikacji miejskiej		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	26	4,18
w bardzo małym stopniu	59	9,49
w małym stopniu	109	17,52
w dużym stopniu	203	32,63
w bardzo dużym stopniu	150	24,12
Brak odpowiedzi	75	12,06
Suma:	622	100,00
Brak informacji dźwiękowej dotyczącej rozkładu jazdy, w tym informacji o numerze nadjeżdżającego pojazdu		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	17	2,73
w bardzo małym stopniu	16	2,57
w małym stopniu	47	7,56
w dużym stopniu	203	32,63
w bardzo dużym stopniu	305	49,04
Brak odpowiedzi	34	5,47
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że przystanki komunikacji miejskiej stanowią wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym ograniczają im:

- brak informacji dźwiękowej dotyczącej rozkładu jazdy, w tym informacji o numerze nadjeżdżającego pojazdu – 81,67%,
- utrudniony dostęp do przystanków komunikacji miejskiej – 56,75%.

Podczas wywiadu badani postulowali, by oświetlić przystanki autobusowe. „Dla zaakcentowania, że jest przystanek, (...) lepiej by było”, „Jeżeli przystanek jest dobrze oświetlony, to widać wszystko, widać ludzi, jeżeli jest gdzieś światło daleko, pośrodku ulicy, a przystanek daleko od ulicy, wtedy jest ciemno na przystanku, wtedy nie widać, żeby kogoś zapytać”. Na przykład w Białymstoku „(...) do tej pory, przed tym remontem był przystanek przy Białce i tam było ciemno, ten przystanek był daleko od ulicy i ja w ogóle żadnych ludzi nie widziałam, kogo mam w ogóle zapytać o ten autobus”.

Środki komunikacji miejskiej

W dalszej kolejności zostaną ustalone trudności badanych związane z poruszaniem się ich w środkach komunikacji miejskiej.

Tabela 5. Środki komunikacji miejskiej jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Brak informacji dźwiękowej w środkach komunikacji miejskiej		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	15	2,41
w bardzo małym stopniu	22	3,54
w małym stopniu	56	9,00
w dużym stopniu	219	35,21
w bardzo dużym stopniu	273	43,89
Brak odpowiedzi	37	5,95
Suma:	622	100,00
Zbyt wysokie wejścia do środków komunikacji miejskiej		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	17	2,73
w bardzo małym stopniu	55	8,84
w małym stopniu	94	15,11
w dużym stopniu	206	33,12
w bardzo dużym stopniu	211	33,93
Brak odpowiedzi	39	6,27
Suma:	622	100,00

Nieoznaczone wejścia do środków komunikacji miejskiej		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	22	3,54
w bardzo małym stopniu	46	7,40
w małym stopniu	84	13,50
w dużym stopniu	237	38,10
w bardzo dużym stopniu	174	27,97
Brak odpowiedzi	59	9,49
Suma:	622	100,00
Inni podróżujący		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	40	6,43
w bardzo małym stopniu	137	22,03
w małym stopniu	132	21,22
w dużym stopniu	81	13,02
w bardzo dużym stopniu	26	4,18
Brak odpowiedzi	206	33,12
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że środki komunikacji miejskiej stanowią wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym utrudniają im:

- brak informacji dźwiękowej w środkach komunikacji miejskiej – 79,10%,
- zbyt wysokie wejścia do środków komunikacji miejskiej – 67,05%,
- nieoznaczone wejścia do środków komunikacji miejskiej – 66,07%,
- inni podróżujący – 17,20%.

Podczas wywiadu badani stwierdzili, że mają nieraz poważne problemy z ustaleniem numeru autobusu. „(...) na przykład po [godzienie] 20, ja na przykład nie wysiądę na przystanku przy «Cezarze», bo już mi się zdarzało, i co z tego, że ja mam łaskę, a ja nie wiem, gdzie jest początek, gdzie jest koniec autobusu, nie wiem, jak do kierowcy trafić. I nie ma komu pomóc,

i tak się zdarza (...). „Ja kiedyś zatrzymałem autobus i pytam, mówię – proszę Pana, Pan nie pojedzie, dopóki nie dowiem się, jaki to numer jest”.

Badani mają też problemy ze słyszeniem komunikatów podawanych w autobusach, gdyż są nieraz przez kierowców wyciszane lub wyłączane. „Albo (...) jest sporo ludzi w autobusie i ludzie rozmawiają ze sobą i nic człowiek nie słyszy”. „Najpierw powinno być powiedziane, jaka to linia – 1, 2, 3 ..., a u nas jest odwrotnie. Najpierw mówi, jaki jest następny przystanek, trasę, a najpierw powinien powiedzieć numer, potem dopiero trasę i przystanek”. Trudno tym spostrzeżeniom odmówić racji i logiki. Ponadto, w opinii badanych, „Zdarzają się bardzo często takie sytuacje, że jest przystanek wcześniej albo przystanek później”. „To jest częste, szczególnie nocą, bo niektórych przystanków nie widać. Jeżeli autobus się nie zatrzymuje na każdym przystanku, system taki liczy te przystanki, jeżeli autobus się nie zatrzyma i jest zła sygnalizacja dźwiękowa i wtedy człowiek wysiada i nie wie, gdzie jest (...)”. „A poza tym jeszcze dobrze [by] było, żeby autobus, przyjeżdżając na przystanek (...), mówił, jaki to jest numer, że linia numer 5, (...) bo my nie zobaczymy numeru”. Wprawdzie zdaniem badanych „te autobusy mówią, ale mówią, jak już zamykają drzwi”. Zdarzyło się, że „Zosia (jedna z respondentek) z laską też kiedyś do autobusu nie wsiadła, bo kierowca zamknął jej przed nosem drzwi”. „Autobus pojechał, my z koleżanką krzyczałyśmy w autobusie, w środku i się nie zatrzymał”. Jednakże są to już coraz rzadziej występujące zdarzenia, bo „te autobusy coraz częściej [się] szatrzymują”, „Widzą nas z laską i się zatrzymują”, „I te autobusy coraz częściej mówią”, „Trzeba przyznać, że jest dużo lepiej niż kiedyś”.

Budynki użyteczności publicznej

Następnie należało ustalić trudności badanych związane z poruszaniem się ich po budynkach użyteczności publicznej.

Tabela 6. Budynki użyteczności publicznej jako czynnik utrudniający badanym codzienne życie w przestrzeni zurbanizowanej

Brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych szlaków komunikacyjnych (np. w korytarzach)		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	15	2,41
w bardzo małym stopniu	36	5,79

w małym stopniu	79	12,70
w dużym stopniu	226	36,34
w bardzo dużym stopniu	221	35,53
Brak odpowiedzi	45	7,23
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych schodów		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	13	2,09
w bardzo małym stopniu	29	4,66
w małym stopniu	66	10,61
w dużym stopniu	241	38,75
w bardzo dużym stopniu	234	37,62
Brak odpowiedzi	39	6,27
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych wind i ich wnętrz		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	11	1,77
w bardzo małym stopniu	30	4,82
w małym stopniu	89	14,32
w dużym stopniu	212	34,08
w bardzo dużym stopniu	223	35,85
Brak odpowiedzi	57	9,16
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych wejść do budynków		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	10	1,61
w bardzo małym stopniu	37	5,95
w małym stopniu	82	13,18
w dużym stopniu	230	36,98
w bardzo dużym stopniu	209	33,60
Brak odpowiedzi	54	8,68
Suma:	622	100,00
Brak oznaczeń drzwi		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	16	2,57

w bardzo małym stopniu	35	5,63
w małym stopniu	70	11,25
w dużym stopniu	229	36,82
w bardzo dużym stopniu	224	36,01
Brak odpowiedzi	48	7,72
Suma:	622	100,00
Brak właściwego oświetlenia		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	28	4,50
w bardzo małym stopniu	45	7,23
w małym stopniu	67	10,77
w dużym stopniu	180	28,94
w bardzo dużym stopniu	241	38,75
Brak odpowiedzi	61	9,81
Suma:	622	100,00
Brak napisów na drzwiach wewnętrznych dostępnych dotykiem i z wykorzystaniem druku dla słabowidzących		
Odpowiedź	Liczba	Procent
trudno powiedzieć	18	2,89
w bardzo małym stopniu	31	4,98
w małym stopniu	59	9,49
w dużym stopniu	217	34,89
w bardzo dużym stopniu	236	37,94
Brak odpowiedzi	61	9,81
Suma:	622	100,00

Źródło: badania ankietowe wśród osób niewidomych i słabowidzących

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają stwierdzić, że budynki użyteczności publicznej stanowią wobec osób niewidomych i słabowidzących poważne zagrożenie związane z samodzielnym poruszaniem się ich w przestrzeni zurbanizowanej. Jak wynika z badań, codzienne życie w stopniu dużym i bardzo dużym utrudniają im:

- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych schodów – 76,37%,
- brak oznaczeń drzwi oraz brak napisów na drzwiach wewnętrznych dostępnych dotykiem i z wykorzystaniem druku dla słabowidzących – po 72,83%,

- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych szlaków komunikacyjnych (np. w korytarzach) – 71,87%,
- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych wejść do budynków – 70,58%,
- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych wind i ich wnętrza – 69,93%,
- brak właściwego oświetlenia – 67,69%.

Podczas wywiadu badani stwierdzili, że problemy dostrzegają zwłaszcza przy budynku ZUS-u oraz przy Teatrze Dramatycznym w Białymstoku. Narzekali, przede wszystkim, na ilość schodów, aczkolwiek zaakceptowałyby je, gdyby oznaczono je paskami. „(...) szlak komunikacyjny można chociażby zrobić. Chociażby na zasadzie tych perforacji”. Chodzi o to, by „początkowe schody (...) zaznaczyć i końcowe, bo nie wiadomo, czy jeszcze jest [schodek], czy już nie ma”. „Ja się czuję, jakbym nad przepaścią stała. Można paść i się pobić”.

Jako pozytywny przejaw dostosowania budynków użyteczności publicznej do ich potrzeb badani wskazywali sklep „Central” w Białymstoku posiadający windę dla niepełnosprawnych. Jednakże, jak stwierdzili, skorzystanie z niej wymaga pomocy innych osób, np. pracowników sklepu. Natomiast sam sklep, niestety, jest pełen schodów (różnej wielkości).

Badani uznali też, że galerie handlowe nie są przyjazne wobec osób z dysfunkcją wzroku. „(...) galerii, ja się na przykład bardzo boję i już sama na pewno tam się nie wybiorę. Tam (...) się błyszczy wszystko, przezroczyste, gdzieś szyby, gdzieś schody i nie wiem. Ja bardzo się boję chodzić po galeriach sama”.

Kończąc rozważania, należy stwierdzić, że przeprowadzone badania pozwoliły wskazać zagrożenia, których najbardziej obawiają się słabowidzący i niewidomi. W kolejności stanowią je:

- nierówne chodniki (85,37%),
- brak informacji dźwiękowej dotyczącej rozkładu jazdy, w tym informacji o numerze nadjeżdżającego pojazdu (81,67%),
- brak udźwiękowania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach (81,19%),
- brak informacji dźwiękowych dotyczących rozkładu jazdy lub wizualnych dla osób słabowidzących (80,39%),
- brak informacji dźwiękowej w środkach komunikacji miejskiej (79,10%),
- przeszkody na chodniku: np. kosze na śmieci, wystające niskie słupki, klomby na kwiaty, nisko zawieszony reklamy, szyldy, znaki

- drogowe, drzewa, budki telefoniczne, latarnie, inne przeszkody na wysokości głowy (78,93%),
- brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych schodów (76,37%),
 - nieodpowiednie zabezpieczenie robót budowlanych (76,20%),
 - zaparkowane pojazdy (74,76%),
 - ubytki w jezdni (74,59%),
 - brak oznaczeń na peronach np. prowadnic wzdłuż peronów, pasów dotykowych i kolorystycznych przy krawędziach peronów (73,47%),
 - brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych na schodach (72,99%),
 - brak ujednoczenia systemu sygnalizacji dźwiękowej, brak oznaczeń drzwi oraz brak napisów na drzwiach wewnętrznych dostępnych dotykami i z wykorzystaniem druku dla słabowidzących (po 72,83%),
 - brak odpowiedniego zabezpieczenia robót drogowych (72,34%),
 - brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych szlaków komunikacyjnych, np. w korytarzach (71,87%),
 - brak krawężników, czyli niewidoczne różnice między chodnikiem a jezdnią (71,70%),
 - brak zróżnicowania faktury, kolorystyki nawierzchni przy przejściach dla pieszych (71,07%),
 - brak oznaczeń ułatwiających orientację osobom z dysfunkcją wzroku w przejściach podziemnych (71,06%),
 - brak oznaczeń dotykowych i kolorystycznych wejść do budynków (70,58%).

Ukazane powyżej zagrożenia, z jednej strony, fizycznie zagrażają niewidomym, narażając ich na upadek, poturbowanie, potykanie się, przewracanie się, a z drugiej strony, zagrażają poczuciu bezpieczeństwa, utrudniając orientację, powodując wręcz dezorientację w terenie. Obie wymienione grupy czynników utrudniają samodzielne poruszanie się i radzenie sobie w przestrzeni zurbanizowanej, a także mogą sprzyjać wtargnięciu na jezdnię czy wypadkowi.

Wyniki badań pozwoliły częściowo potwierdzić słuszność założonej tezy, stanowiącej przypuszczenie, że: najczęściej zagrożenia występują na chodniku, na ulicy oraz w środkach transportu zbiorowego. W rzeczywistości, w świetle wyników badań, najwięcej zagrożeń zdiagnozowano, w kolejności: na chodnikach i w budynkach użyteczności publicznej, następnie na ulicach i dworcach oraz przystankach i w środkach komunikacji miejskiej.

Rezultaty badań wskazują, że badani, jako osoby niewidome, chcą wykorzystywać inne zmysły, które umożliwią im orientację w terenie. Chcą otrzymywać wyraźnie, jednoznacznie brzmiące sygnały, informacje przekazywane przez urządzenia głośnomówiące/sygnalizacyjne. Chcą samodzielnie rozpoznawać miejsce, używając dotyku, a słabowidzący chcą wyraźnych, kolorowych oznaczeń w newralgicznych miejscach, takich jak schody, perony itp.