

KONFERENCJA



Mobilność osób o szczególnych potrzebach

26-27 października 2023 r.
WARSZAWA

KONFERENCJA POD HONOROWYM PATRONATEM:

Rektora – Komendanta WAT
gen. bryg. prof. dr hab. inż. Przemysława Wachulaka



MARLENA MALAG
PATRONAT HONOROWY

Ministra Rodziny i Polityki Społecznej



Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej

ORGANIZATORZY KONFERENCJI



Na konferencję zaprasza

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU
I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH





Wojskowa
Akademia
Techniczna

Analiza trudności i problemów osób o szczególnych potrzebach w poruszaniu się związanych z transportem i mobilnością

Andrzej Dębowski, dr inż.,
Zdzisław Hryciów, dr inż.,
Marcin Wieczorek, dr inż.

Wojskowa Akademia Techniczna



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020 (PO WER 2014-2020).



Warszawa, 26-27 października, 2023 r.



Cel pracy

Przedstawienie barier, które wpływają na mobilność osób o szczególnych potrzebach



Zgodnie z ustawą z 19 lipca 2019 r. za **osobę ze szczególnymi potrzebami (OSP)** należy rozumieć każdego, kto ze względu na swoje cechy zewnętrzne lub wewnętrzne, albo ze względu na okoliczności, w których się znajduje, musi podjąć dodatkowe działania lub zastosować dodatkowe środki w celu przezwyciężenia bariery, aby uczestniczyć w różnych sferach życia na zasadzie równości z innymi osobami.



Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) definiuje **bariery** jako czynniki w środowisku danej osoby, które poprzez swoją nieobecność lub obecność ograniczają funkcjonowanie i powodują jej niepełnosprawność.

Bariery społeczne:

- a) **psychologiczne**, tkwiące w samej osobie, polegające na trudnościach w akceptacji własnego położenia związanego z posiadaną dysfunkcją/starzeniem,
- b) **mentalne**, wynikające z reakcji i postaw otoczenia społecznego,
- c) **prawne**, związane z delegitymizacją OSP i wdrażaniem nadmiernej liczby ukierunkowanych przepisów, ograniczeń dostępu, problematyczne staje się swobodne przemieszczanie i powszechne korzystanie ze środków transportu,
- d) **ekonomiczne**, wynikające z powszechnie występujących niskich dochodów.



Bariery fizyczne:

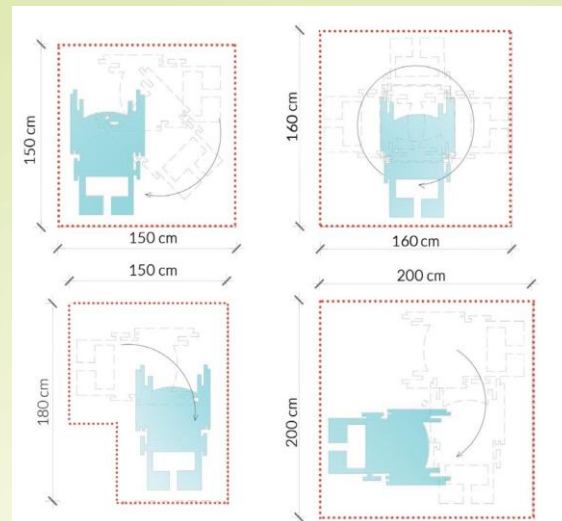
- a) *fizjograficzne* - niezależne od woli i działalności człowieka (ukształtowanie terenu, rodzaj podłoża, zjawiska naturalne),
- b) *techniczne* - powstałe w wyniku działalności człowieka:

- *urbanistyczne* - związane przede wszystkim z zabudową miast i osiedli,
- *architektoniczne* - związane są z architekturą budynków, w których mieszkają osoby niepełnosprawne oraz mieszczą się urzędy i instytucje,
- *komunikacyjne (transportowe)* - związane są z nieprzystosowaniem infrastruktury i środków transportu do możliwości osób z niepełnosprawnością,
- *funkcjonalne i wzornicze.*

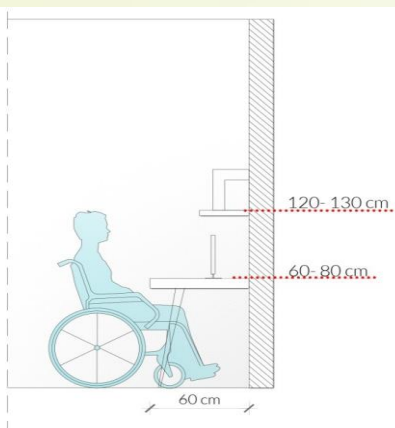


WYKORZYSTANIE WÓZKA INWALIDZKIEGO

Mobilność osoby o szczególnych potrzebach powinna być rozumiana jako możliwość normalnego funkcjonowania, które zaczyna się już w domu i miejscu pracy. Jest ona również istotna w obszarach użyteczności publicznej, sklepach itp. Dotarcie do tych ostatnich wymaga opuszczenia mieszkania i przemieszczania się z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury i obowiązujących przepisów.

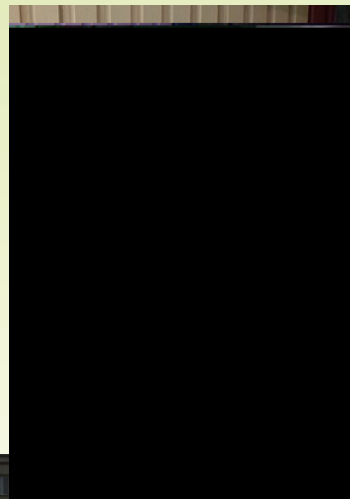


Przestrzeń manewrowa dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich



Infrastruktura miejska i drogowa

Różnice poziomów i towarzyszące im krawężniki, stopnie lub schody.



Infrastruktura miejska i drogowa

Są one zwykle eliminowane w fazie projektowania, a w starszych sukcesywnie usuwane lub kompensowane (w miarę dostępnych możliwości).



Rampa



Rampa z poręczami

Inne działania:

- dostęp do toalet miejskich,
- brak reklam i dobre oświetlenie traktów komunikacyjnych,
- sygnalizacja świetlna i dźwiękowa na przejściach dla pieszych,
- ławeczki oraz miejsca do wypoczynku (zwłaszcza te w oddaleniu od źródeł hałasu – place zabaw dla dzieci),
- tereny zielone i łatwe do rozpoznania artefakty (pamięć osób starszych).



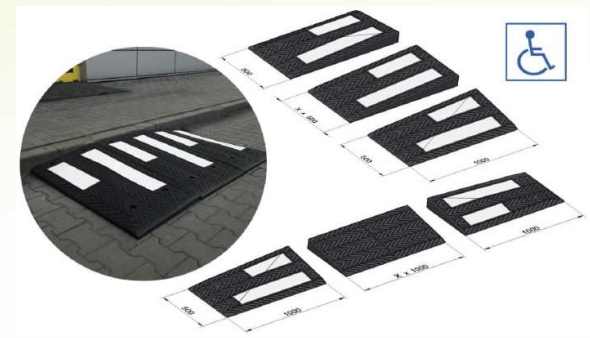
Winda



Podnośnik przyschodowy



Obniżenie wjazdu



Rampa przy krawężniku

Infrastruktura miejska i drogowa

Niestety nie wszystkie zmiany są wprowadzane w sposób prawidłowy. Obsługa mechanicznych urządzeń wspomagających wymaga bardzo często zaangażowania osób trzecich, a narażenie na czynniki atmosferyczne i wandalizm powoduje ich długotrwałe awarie (podnośniki i windy).



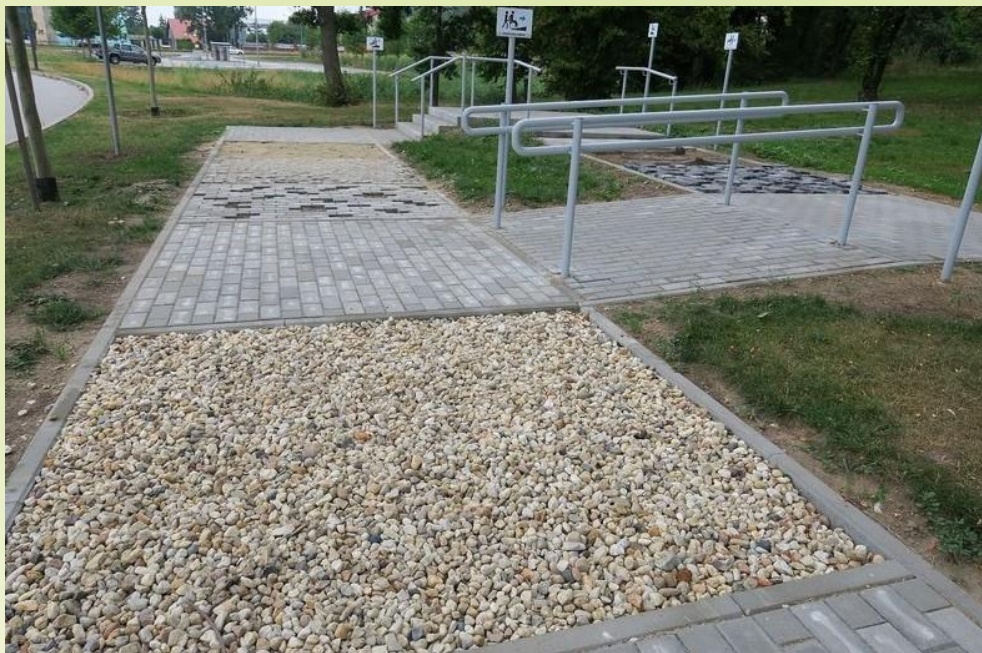
Infrastruktura miejska i drogowa

Przeszkodami, sprawiającymi problemy nie tylko dla osób korzystających z wózków inwalidzkich, są nierówna **nawierzchnia drogi** (chodnika, jezdni), materiał, z którego są one wykonane oraz ich stan techniczny. Trudności te wynikają także z samej **konstrukcji wózka inwalidzkiego**, w którym przednie koła skrętne w celu osiągnięcia łatwości manewrowania, mają relatywnie niewielkie wartości szerokości i średnicy.





Infrastruktura miejska i drogowa



Ciekawą inicjatywą pokazującą ten problem jest **ścieżka edukacyjna** do nauki jazdy na wózku inwalidzkim z wykorzystaniem barier, jakie na co dzień można spotkać w przestrzeni publicznej (kurs dla zdrowej młodzieży).



Infrastruktura miejska i drogowa

Potencjalnym czynnikiem zmniejszającym wymienione wcześniej przeszkody mogłyby być drogi rowerowe. Jednak o ile w dużych miastach stanowią one wciąż rosnący odsetek długości w odniesieniu do dróg publicznych (Rzeszów 47%, Wrocław 40%, Białystok, Warszawa 28%, Gdynia 8%), to w mniejszych miastach i wsiach wciąż są one rzadkością. Drogi rowerowe często są również za wąskie, szczególnie dla osób poruszających się na wózkach lub rowerach trój- lub czterokołowych. Ponadto, miejscami występują zbyt duże różnice poziomów, szczególnie w obrębie skrzyżowań. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu, zarządcy dróg wprowadzają czasami na ścieżkach rowerowych urządzenia spowalniające ruch (progi zwalniające). Istotnym pozostaje sygnalizowany wcześniej rodzaj nawierzchni (kostka betonowa obniżająca w istotny sposób komfort korzystających z nich osób, zastępowana sukcesywnie pokryciem asfaltowym).



Infrastruktura miejska i drogowa

Jeszcze większe trudności występują poza obszarem zabudowanym i poza strefą zamieszkania. W tym przypadku, podczas przemieszczaniem się z wykorzystaniem indywidualnego środka transportu, obowiązują uregulowania prawne zgodne z aktualną treścią ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. Zgodnie z nim, osoba na wózku inwalidzkim będąca pieszym, powinna wykorzystywać stosowną infrastrukturę drogową (chodnik, droga dla pieszych). W przypadku jej braku należy skorzystać z pobocza. Jeżeli nie ma pobocza lub jest ono czasowo niedostępne, pieszy może zająć część jezdni, pod warunkiem zajmowania miejsca jak najbliżej jej krawędzi i ustępowania nadjeżdżającemu pojazdowi (Art.11.1).



Pobocze: asfaltowe, utwardzone kostką granitową, nietwardzone, drogi gminnej, uszkodzone



Problem z ustępowaniem wózkiem inwalidzkim miejsca nadjeżdżającemu pojazdowi przy poboczu nietwardzonym trawiasto-mieszanym

Wózek inwalidzki w świetle ustawy „Prawo o ruchu drogowym”

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jedn. Dz.U.2022 r., poz. 988 z późn. zm.):

wózek inwalidzki to pojazd konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się osoby niepełnosprawnej, napędzany siłą mięśni lub za pomocą silnika, którego konstrukcja ogranicza prędkość jazdy do prędkości pieszego.

W rozumieniu art. 2 pkt 18 tej ustawy:

*osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim **jest pieszym.***

Dlatego też, zgodnie z dyspozycją art. 11 ust. 1 i 2, w przypadku poruszania się wózkiem inwalidzkim zobowiązana jest korzystać z chodnika lub drogi dla pieszych, a w razie ich braku - z pobocza. Jeżeli nie ma pobocza lub czasowo nie można z niego korzystać, może korzystać z jezdni, pod warunkiem zajmowania miejsca jak najbliżej jej krawędzi i ustępowania miejsca nadjeżdżającemu pojazdowi. W przypadku korzystania z pobocza lub jezdni, obowiązana jest poruszać się lewą stroną drogi.



Wózek inwalidzki w świetle ustawy „Prawo o ruchu drogowym”

Zestawienie obowiązujących przepisów wskazuje na wciąż występujące problemy związane z konstrukcją jak i sposobem użytkowania wózka inwalidzkiego, a mianowicie:

- W ustawie Prawo o ruchu drogowym nie wyszczególniono cech konstrukcyjnych wózków inwalidzkich - brak jest chociażby gabarytów, masy, liczby osi czy kół, wyposażenia w kierownicę czy siedzenie (w polskich normach podawane są jedynie wymiary maksymalne dla wózków z napędem ręcznym).
- Dopuszczalna prędkość, która powinna być zmienna w zależności od elementu drogi, który jest wykorzystywany przez osobę na wózku inwalidzkim.
- Kwalifikacja wózka inwalidzkiego z napędem elektrycznym, ponieważ nie jest on ani rowerem elektrycznym, wózkiem rowerowym czy też urządzeniem transportu osobistego, który zgodnie z przepisami jest pojazdem napędzanym elektrycznie, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe.



Wykorzystanie środków transportu zbiorowego

Obowiązkiem państwa jest podjęcie odpowiednich środków w celu zapewnienia osobom z niepełnosprawnościami dostępu do środków transportu powszechnie dostępnych lub powszechnie zapewnianych, zarówno na obszarach miejskich, jak i wiejskich. Każdy powinien mieć zatem dostęp do przewozu, a szczególne potrzeby nie mogą być przyczyną odmowy wykonania usługi transportu.



Wskazywane nieprawidłowości dotyczyły oznaczania pojazdów dostosowanych do ich potrzeb, niesprawnych ramp oraz odmów kierowców na wjazd wózkami elektrycznymi i ponadwymiarowymi.

Wykorzystanie środków transportu zbiorowego

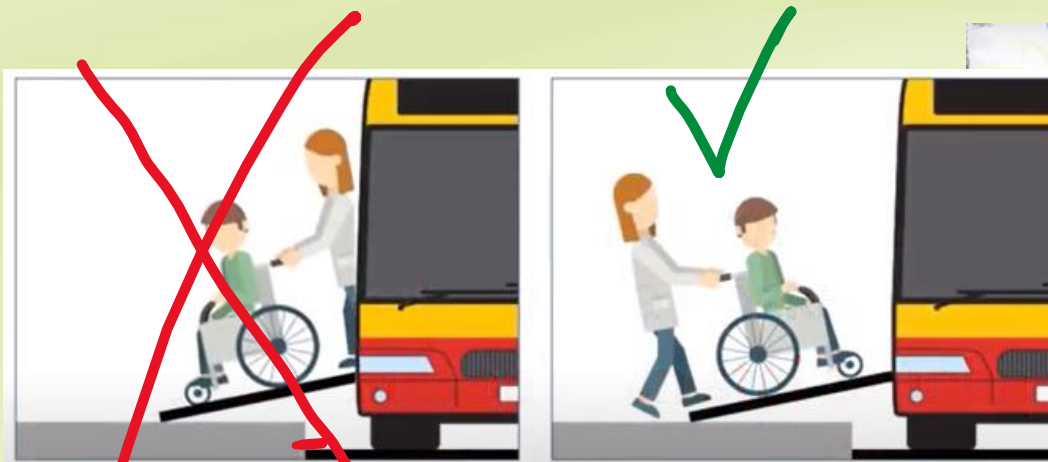


Ponadto dużą przeszkodą jest brak precyzyjnych uregulowań w przepisach przewozowych dotyczących przewozu wózków o napędzie elektrycznym stanowiących autonomiczne, samodzielnie poruszające się pojazdy, atakże istotnych różnic w zasadach obowiązujących w kraju, co znacznie utrudnia swobodne poruszanie się osobom korzystającym z tego środka transportu (zwłaszcza realizacji podróży pomiędzy gminami).

W przypadkach, w których tabor nie pozwala na dopuszczenie takiego sprzętu, obowiązkiem władz lokalnych / przewoźnika powinno być nie ograniczanie dostępu do środków komunikacji osobom z niepełnosprawnościami, ale dostosowanie taboru do ich potrzeb i jednocześnie wymogów związanych z bezpieczeństwem wszystkich pasażerów.

WYKORZYSTANIE WÓZKA INWALIDZKIEGO

Wykorzystanie środków transportu zbiorowego



Wprowadzanie i wyprowadzanie

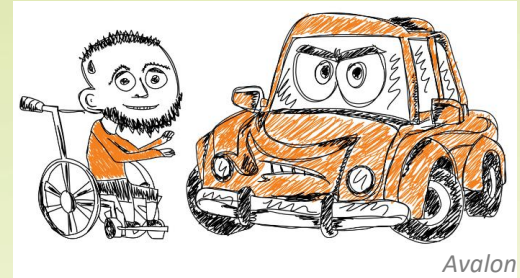
Takie wymogi mogą być łatwo wdrożone, ponieważ obejmują proste działania, które mogą (i już są) rozpropagowywane zarówno w formie czytelnych grafik jak i np. za pomocą takich portali jak youtube.



Ustawienie wózka tyłem do kierunku jazdy i wykorzystanie znajdujących się w pojeździe miejsc podparcia

Wybór, przystosowanie i zakup samochodu

O wyborze zwykle decydują dwa zasadnicze czynniki: **cena i możliwości finansowania oraz funkcje, jakie ma spełniać pojazd**. Pojazd przeznaczony dla OSP musi cechować się **potencjałem w zakresie adaptacji dla indywidualnych cech użytkownika**.

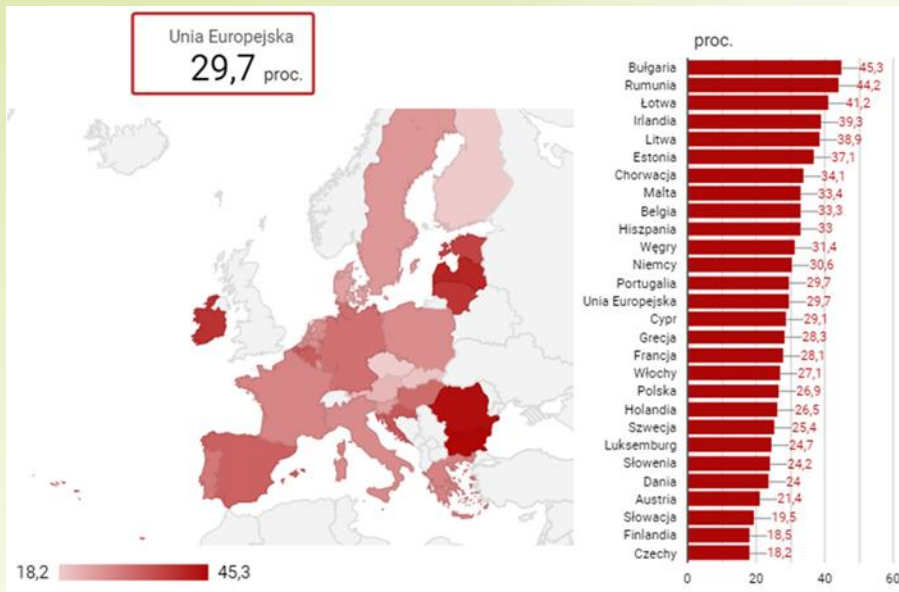
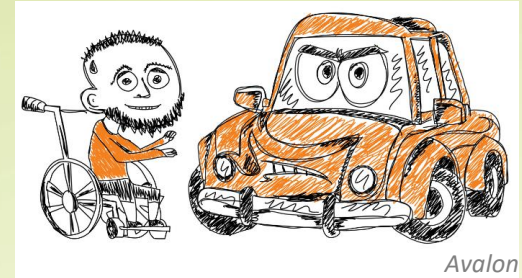


Zakres wymaganych adaptacji różni się znacznie w zależności od rodzaju posiadanych dysfunkcji, a także tym czy OSP będzie samodzielnie kierowała pojazdem. Przy wyborze pojazdu należy zwrócić uwagę o dostępne funkcje, które mają na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa kierowców. Takie jak:

- wysokie lub bardzo szerokie drzwi;
- regulowane pedały;
- duże wewnętrzne klamki drzwi i ponadwymiarowe pokręta z dobrze widocznymi etykietami;
- uchwyty pomocnicze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie oraz regulatory siedzeń, które mogą przesuwają się we wszystkich kierunkach.;
- duże lub o regulowanej wielkości nadruki na wskaźnikach na desce rozdzielczej.

Wybór, przystosowanie i zakup samochodu

Przed zakupem samochodu, musi być przeprowadzona **kompleksowa ocena kierowcy**, w celu określenia sprzętu adaptacyjnego najbardziej odpowiedniego dla jego potrzeb i stanu zdrowia.



Przy wyborze, adaptacji i zakupie pojazdu bardzo pomocne są **konsultacje ze specjalistami, stowarzyszeniami zajmującymi się tą problematyką, czy też centrami wiedzy**. Poza fachowym doradztwem dotyczącym konstrukcji pojazdu posiadają one aktualną wiedzę o programach subsydialnych, współpracy producentów, programów wynajmu oraz edukacji społecznej.

Ich doświadczenie pozwala zachować kompromis pomiędzy ponoszonym kosztem i funkcjonalnością pojazdu, co jest bardzo ważne dla OSP.

Osoby o szczególnych potrzebach zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w UE w 2021 r.



Wsiadanie i wysiadanie, przestrzeń wnętrza samochodu

Samodzielne wykonanie wsiadania/wysiadania z samochodu jest często nieosiągalne i dlatego w jego realizacji pomagają specjalne urządzenia. Mogą to być proste uchwyty i taśmy, ale również bardziej złożone urządzenia takie jak podnośniki, obrotowe siedzenia, pochylnie czy windy.



Przykłady problemów osób starszych z wysiadaniem z samochodu
i proste urządzenia wspomagające wsiadanie/wysiadanie z samochodu



Użytkowanie samochodu Problemy z obsługą systemów wspomagających jazdę

Problemy występują przy **odczytanie** małych napisów na ekranie lub z **obsługą dotykowych przycisków**, mimo zachowania zapisów formułowanych dla ergonomii. Trudne jest także **zapamiętanie znaczeń** większej liczby równoległe działających systemów, z których **napływające sygnały** nierzadko mogą być postrzegane jako **irytujące i rozpraszające uwagę**. Wynika stąd zauważalny **brak zaufania** osób starszych do działania systemów, a także **opór przed nauką** ich obsługi (przezwyżnieniem tego trendu zajmuje się eutyfronika).



Użytkowanie samochodu

Natężenie i gęstość ruchu drogowego, zachowanie kierowców

Ze względu na takie czynniki jak spowolniona reakcja, ograniczony zakres ruchów czy problemy z przyswajaniem bardzo dużej ilości napływających informacji i bodźców osoby takie mogą odczuwać w trakcie jazdy niepokój i dyskomfort. Dodatkowo, tłok panujący na ulicach znacznie zwiększa wysiłek potrzebny do kierowania pojazdem. Powoduje to, że OSP nie są w stanie utrzymać tempa ruchu. Spowolnione ruszanie z miejsca czy utrzymywanie zwiększonych odległości pomiędzy pojazdami jest często powodem występowania agresywnego zachowania (np. zajeżdżanie drogi, używanie sygnałów dźwiękowych i świetlnych). Wywołuje to stres i lęk pogarszając tym samym stan bezpieczeństwa na drodze. Do agresywnych zachowań można również zaliczyć zajmowanie miejsc przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych.





Dostępność i cechy miejsc postojowych

Problemy związane z dostępnością miejsc postojowych samochodów związane są głównie z ich często ograniczonymi wymiarami i zbyt małą dostępnością (liczbą).



Muszą one parkować samochody na ogólnodostępnych miejscach, których szerokość jest nawet często zbyt mała dla osób sprawnych. Osoby, dla których w trakcie wsiadania czy wysiadania konieczne jest całkowite otwarcie drzwi (np. kobiety w ciąży, osoby otyłe czy osoby starsze) niejednokrotnie nie mogą z nich skorzystać.



Użytkowanie samochodu Tankowanie/ładowanie samochodu

Zatankowanie samochodu stanowi jedno z największych wyzwań dla kierowców z niepełnosprawnościami lub ze znacznymi dysfunkcjami narządu ruchu. Podjeżdżając do dystrybutora, praktycznie nie ma możliwości na opuszczenie samochodu i samodzielne zatankowanie/załadowanie akumulatorów. Zmuszony jest aby poprzez trąbienie lub inne działania zwrócić uwagę pracowników obsługi. Niejednokrotnie jest to sytuacja bardzo krępująca dla kierowcy.



Przycisk przywołania obsługi na stacji benzynowej oraz zidentyfikowane w badaniach problemy z dostępnością do punktu ładowania

Zmiany demograficzne, zwiększająca się długość życia i postęp medycyny powodują, że w społeczeństwie coraz liczniej reprezentowane będą osoby o szczególnych potrzebach, które w codziennym życiu będą one napotykać wciąż istniejące i silnie zróżnicowane bariery społeczne i fizyczne:

1. Wieloletnie zaniedbania polegające na niedostrzeganiu osób z niepełnosprawnościami doprowadziły do powstania licznych barier utrudniających korzystanie z urządzeń (wózki inwalidzkie, specjalne rowery itp.) wspomagających mobilność OSP na drodze w strefie zamieszkania, w obszarze zabudowanym oraz poza nim. Bariery te zawsze wiążą się ze skokową zmianą poziomu podłoża, rodzajem podłoża czy ograniczeniami wymiarowymi dostępnych przestrzeni.
2. Brak precyzyjnego określenia definicji wózka inwalidzkiego uwzględniającej jego duże zróżnicowanie konstrukcyjne istotnie wpływające na możliwości ruchowe OSP. Może to prowadzić nawet do powstania problemów prawnych, związanych z poruszaniem się po drodze, zwłaszcza przy użyciu konstrukcji, których nie można w sposób jednoznaczny zidentyfikować w Ustawie.
3. Brak ujednoczenia ogólnokrajowych zapisów obejmujących zasady przewozu w środkach komunikacji zbiorowej, szczególnie w przypadku urządzeń ponadwymiarowych – pogłębia się zjawisko wykluczenia transportowego.

4. Barrierami w swobodnym korzystaniu z indywidualnych środków transportu (samochodu) są wysokie koszty ich pozyskania oraz brak dostępu do potrzebnej wiedzy. Powstające w ten sposób zjawisko izolacji pozwala ograniczyć powoływanie centrów wiedzy o dostępności.
5. Osoby o szczególnych potrzebach doświadczają w trakcie użytkowania środków transportu wielu trudności nieoczywistych dla osób w pełni zdrowych. Są one związane z niewystarczającą siłą, zakresem ruchów i ich koordynacją, problemami z widzeniem, słuchem i dotykiem, wpływające na funkcje kognitywne i emocje. Prowadzi to często do dyskomfortu, frustracji a nawet oporu przed nauką obsługi pojazdu. W ich przewyciężaniu pomagają specjalistyczne adaptacje pojazdów, technologie wspomagające, a także odpowiednie szkolenie i wsparcie psychologiczne.
6. Problemem są także niedostosowane parkingi ze zbyt małą liczbą miejsc dla osób niepełnosprawnych, brak przygotowania infrastruktury utrudniające swobodne tankowanie / ładowanie samochodów czy innych środków transportu wykorzystujących dodatkowe źródło energii.
7. Ostatnim, bardzo ważnym ogniwem dla pełnego udziału osób o szczególnych potrzebach w życiu codziennym jest ciągłe zwiększenie świadomości i edukacji ogółu użytkowników i twórców infrastruktury drogowej i środków transportu, zgodnie z zasadą:

Nic o nas bez nas.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Przykład kadrowania zdjęcia/grafiki
(niebieskie pole jest grafiką)

