



Wojskowa  
Akademia  
Techniczna



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

65<sup>lat</sup>



KONFERENCJA POD HONOROWYM PATRONATEM:

# II KONFERENCJA

Rektora – Komendanta WAT  
gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Przemysław WACHULAKA



## Mobilność osób o szczególnych potrzebach



Ministerstwo  
Obrony Narodowej



Ministerstwo Rodziny,  
Pracy i Polityki Społecznej



Ministerstwo Funduszy  
i Polityki Regionalnej

WSPÓŁORGANIZATORZY KONFERENCJI



Państwowy Fundusz  
Rehabilitacji Osób  
Niepełnosprawnych



PWPW  
POLSKA WYTWÓRNIĄ  
PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH



21-22 października 2025 r.  
WARSZAWA



Wojskowa  
Akademia  
Techniczna



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

65<sup>lat</sup>



POLITECHNIKA  
POZNAŃSKA

# Transport osoby z ograniczoną mobilnością schodami w dół i w górę z wykorzystaniem urządzeń z napędem mechanicznym i napędzanych siłą ludzkich mięśni – studium przypadku

mgr inż. poż. Krzysztof Zając – doktorant Politechnika Poznańska

mgr Bartosz Wadelski – inżynier rozwoju produktu (EnSafe.One)

II KONFERENCJA



Mobilność  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.

# Osoby z ograniczoną mobilnością

## Czyli Kto?

### Osoby z niepełnosprawnościami



- **14,3%** Polskiego społeczeństwa (**5,45 mln osób**)<sup>1</sup>
- **prawie 1,5 mln osób** posiada **niepełnosprawność związaną z narządami ruchu**, czyli **ok 4%** polskiego społeczeństwa<sup>1</sup>
- **23% polskiego społeczeństwa** deklaruje **długotrwałe ograniczenia w codziennej aktywności z powodu problemów zdrowotnych**<sup>2</sup>

# Osoby z ograniczoną mobilnością

## Czyli Kto?

### Osoby starsze (65+)



- **22% Polskiego społeczeństwa (8,5 mln osób)<sup>1,2</sup>**
- **proces starzenia się społeczeństw** ma istotny wpływ na **wzrost odsetka osób z niepełnosprawnościami**
- **23% społeczeństwa krajów OECD** (w tym Polski) deklaruje długotrwałe **ograniczenia w codziennej aktywności** z powodu problemów zdrowotnych<sup>3</sup>

# Osoby z ograniczoną mobilnością

## Czyli Kto?

### Osoby z otyłością



- 18,5% Polskiego społeczeństwa ma problem z otyłością<sup>1</sup>
- odsetek osób z nadwagą generalnie **wzrasta wraz z wiekiem**, osiągając szczyt wśród osób w wieku od 65 do 74 lat<sup>2</sup>



Wojskowa  
Akademia  
Techniczna



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

65 lat



**Kilkanaście a nawet kilkadziesiąt % polskiego społeczeństwa może posiadać problem z przemieszczaniem się schodami**

II KONFERENCJA



**Mobilność**  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.





# Jakie jest zatem najlepsze urządzenie do przemieszczania się między kondygnacjami budynku?



II KONFERENCJA



**Mobilność**  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.

Zdjęcie: <https://winda.com.pl/poradnik/projektowanie-bez-barrier-windy-dla-niepelnosprawnych/>



# Winda w każdym budynku wielorodzinnym o trzech lub więcej kondygnacjach?<sup>1</sup>

(projekt nowelizacji rozporządzenia dot. warunków techniczno-budowlanych Ministerstwa Rozwoju i Technologii – propozycja z 13 czerwca 2025 r.)

Pomysł bardzo dobry, ale:

- wysokie koszty wdrożenia
- ograniczenia techniczne budynków istniejących (przy przebudowie /rozbudowie)
- długi czas realizacji i wdrożenia w całym kraju





# Czy są inne rozwiązania do transportu osób po klatce schodowej między kondygnacjami?

Wiele znanych i powszechnie stosowanych to:



## Główne wady:

1. Zbyt duże koszty wdrożenia.

2. Ograniczenia techniczne w budynkach istniejących uniemożliwiające ich użycie.

3. Związane na stałe z konstrukcją budynku – brak możliwości użycia w różnych miejscach.

II KONFERENCJA



Mobilność  
osób o szczególnych  
potrzebach

1. Zdjęcia: [www.hoegglift.ch/en/products/](http://www.hoegglift.ch/en/products/)

## Z jakim problemem mierzą się ludzie już dziś?

- Ludzie są **więźniami** własnych domów
- Pomagają im medycy, wolontariusze
- W czasie udzielania pomocy przenoszą osobę na krześle wolontariusze narażają się m. in. na uraz w odcinku lędźwiowym kręgosłupa

II KONFERENCJA



Mobilność  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.

Źródło: Łukasz Litewka, Facebook,  
[https://www.facebook.com/litewka/?locale=pl\\_PL](https://www.facebook.com/litewka/?locale=pl_PL)



Łukasz Litewka

24 września o 08:59

Nic dziś już lepszego nie przeczytacie.

Są takie inicjatywy, które zasługują by mówiono o nich jak najgłośniej, ale często nie przebijają się w przestrzeni internetowej.

Moim zadaniem jest, by mówić o nich głośno.

Ratownicy z Kołobrzegu organizują drugi rok z rzędu akcję „Spacer dla seniora”, nie brzmi wyjątkowo, prawda?

No więc panowie ratownicy udostępnili numer telefonu, mieszkańcy mogą dzwonić i umawiać się na spacer, tyle, że to nie jest zwykły spacer.

Ratownicy o własnych siłach wynoszą seniorów z domu, którzy są w nim uwięzieni.

Na zdjęciu pan Andrzej, który przez całą wiosnę i lato nie wyszedł ani raz z własnego mieszkania. Ratownicy znieśli go z czwartego piętra, towarzyszyli podczas spaceru, a następnie bezpiecznie wnieśli.

Podobno trafiają się seniorzy, którzy od kilku lat nie opuścili swoich mieszkań, nie pamiętają już jak wygląda świat, widzą go tylko przez okno.

Jak sami ratownicy mówią:

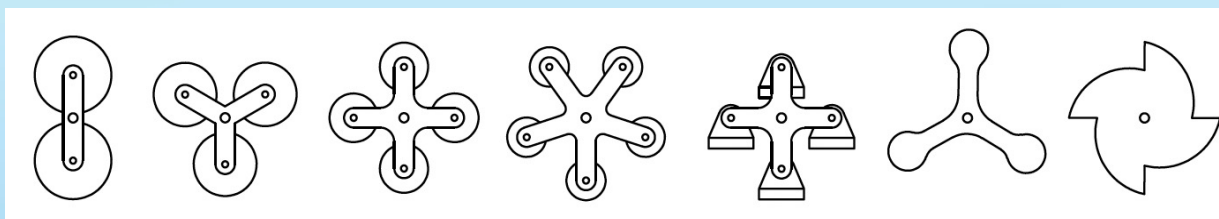
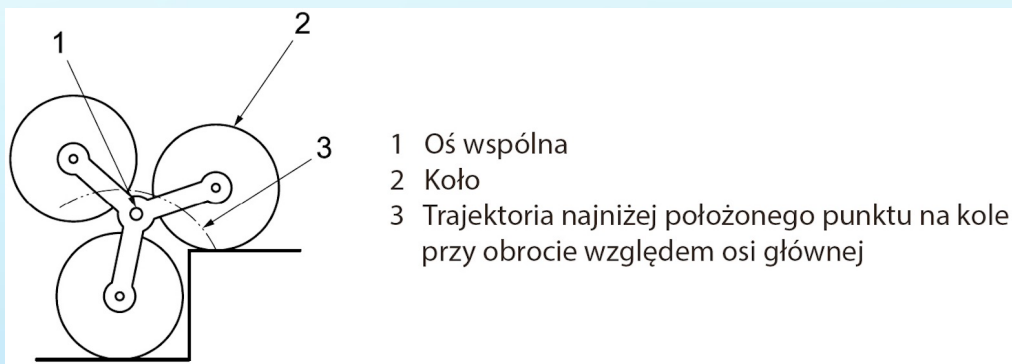
jesień to piękna pora roku na spacer.

Ja to tu tylko zostawię.



## Czy można pomagać innym w prosty i bezpieczniejszy sposób niż na krześle do przenoszenia?

Tak i normy techniczne wskazują m. in. poniższe rozwiązanie – mechanizm wspinaczkowy.



II KONFERENCJA



Mobilność  
osób o szczególnych  
potrzebach

Źródło: ISO 7176-28:2012 Wheelchairs. Part 28: Requirements and test methods for stair-climbing devices.



## Przykładowe rozwiązania

### Krzesło transportowe Easy Roll:

- transport **w górę i w dół** po schodach prze 1 - 2 osoby
- **bezpieczeństwo** wolontariuszy, osób obsługujących
- możliwość złożenia i przewożenia w różne miejsca (waga ok 14 kg)



## Przykładowe rozwiązania

Krzesło transportowe **Freedom**:

- transport **w górę i w dół** po schodach przez 1 osobę (napęd elektryczny)
- **bezpieczeństwo** wolontariuszy, osób obsługujących
- możliwość złożenia i przewożenia w różne miejsca



II KONFERENCJA



Mobilność  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.

Źródło: EnSafe.One



## Wnioski

- w Polsce **kilkanaście** a nawet **kilkadziesiąt** % społeczeństwa to **osoby z ograniczoną mobilnością**
- **wiele osób jest więźniami własnego domu** z uwagi na brak możliwości pokonania bariery jaką stanowią **schody**
- **najlepszym rozwiązaniem** do transportu ludzi między kondygnacjami budynku jest **winda**, ale nie występuje i **nie będzie występować** we **wszystkich obiektach**
- inne rozwiązania jak **podnośniki, dźwigi sufitowe** czy **krzeselka przyścienne** mają szereg ograniczeń w stosowaniu
- **szybkim, prostym i możliwym do zastosowania** w praktycznie **każdym obiekcie** są **krzesła transportowe**







Wojskowa  
Akademia  
Techniczna



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



**Dziękuję za uwagę**

II KONFERENCJA



**Mobilność**  
osób o szczególnych  
potrzebach

Warszawa, 21-22 października, 2025 r.