

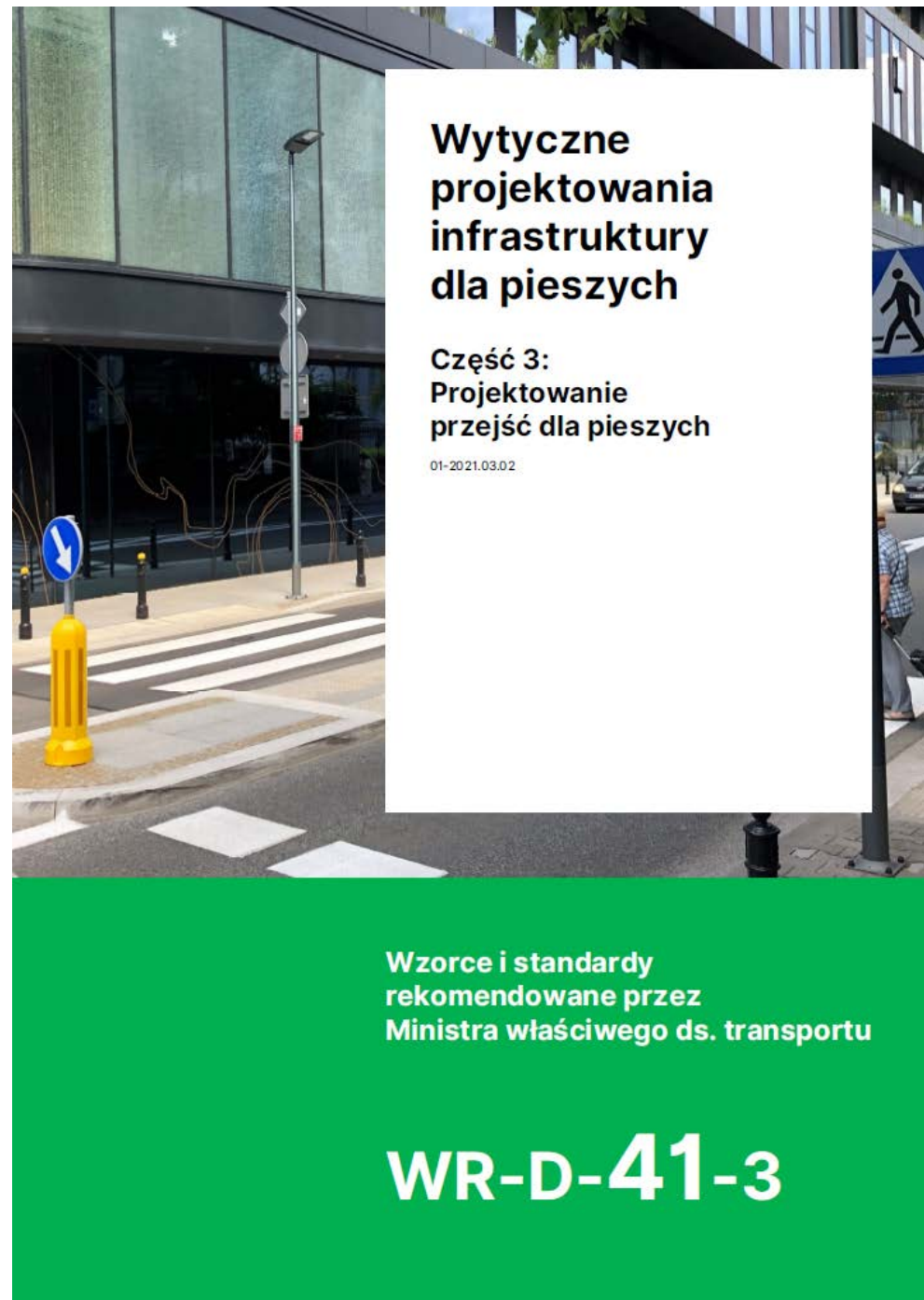
PRZEJŚCIA SUGEROWANE: NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?

Tomasz Mackun



Dlaczego przejścia sugerowane są jak avocado ?

Kryteria projektowania



Kryteria projektowania

Bezpieczeństwo

zapewniona widoczność - krótkie przejście - niska prędkość pojazdów

Sprawność

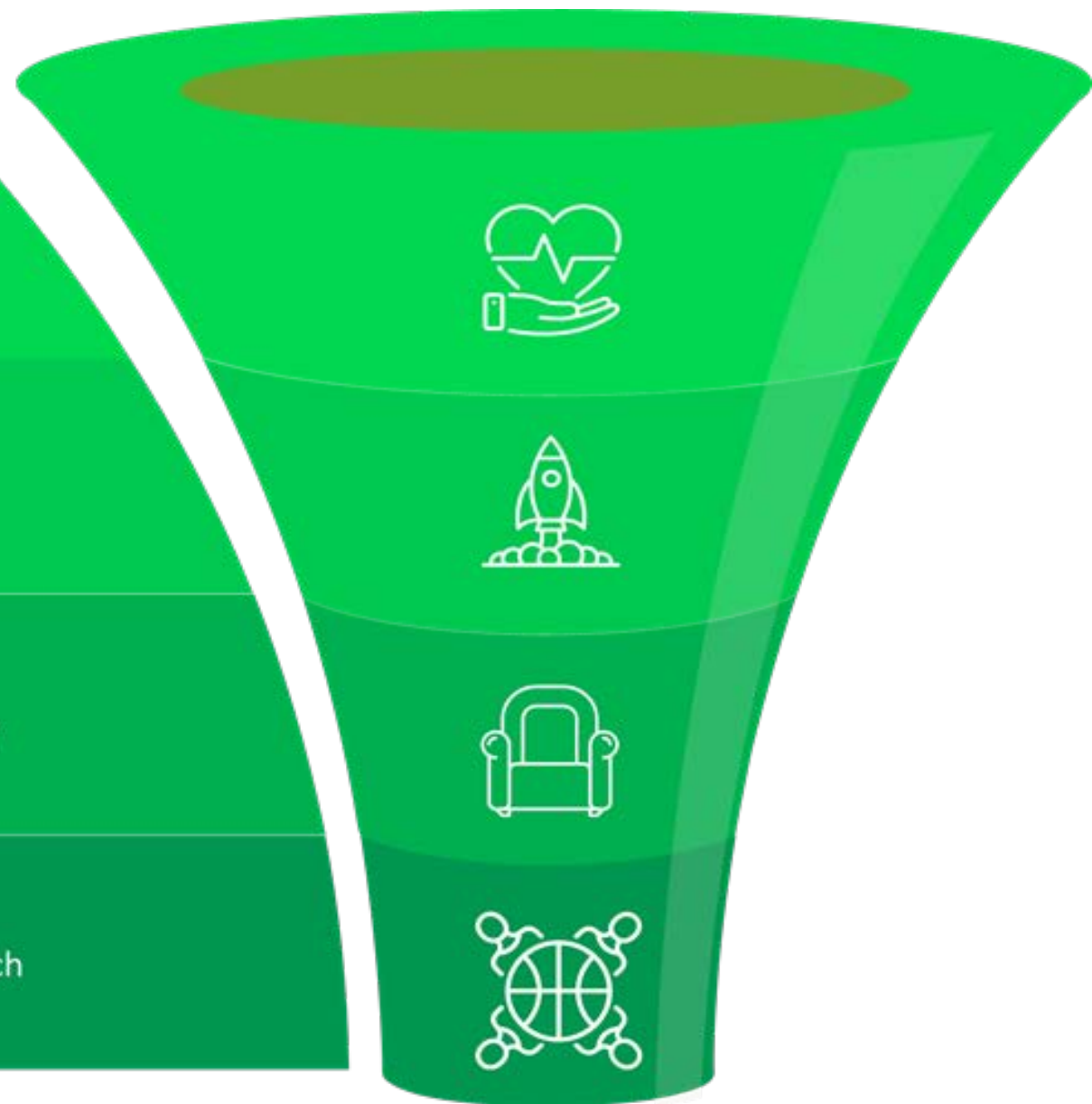
niskie straty czasu pieszych i kierujących - krótki czas oczekiwania pieszych na przejście

Wygoda

wysoki standard nawierzchni – brak presji ze strony kierowców

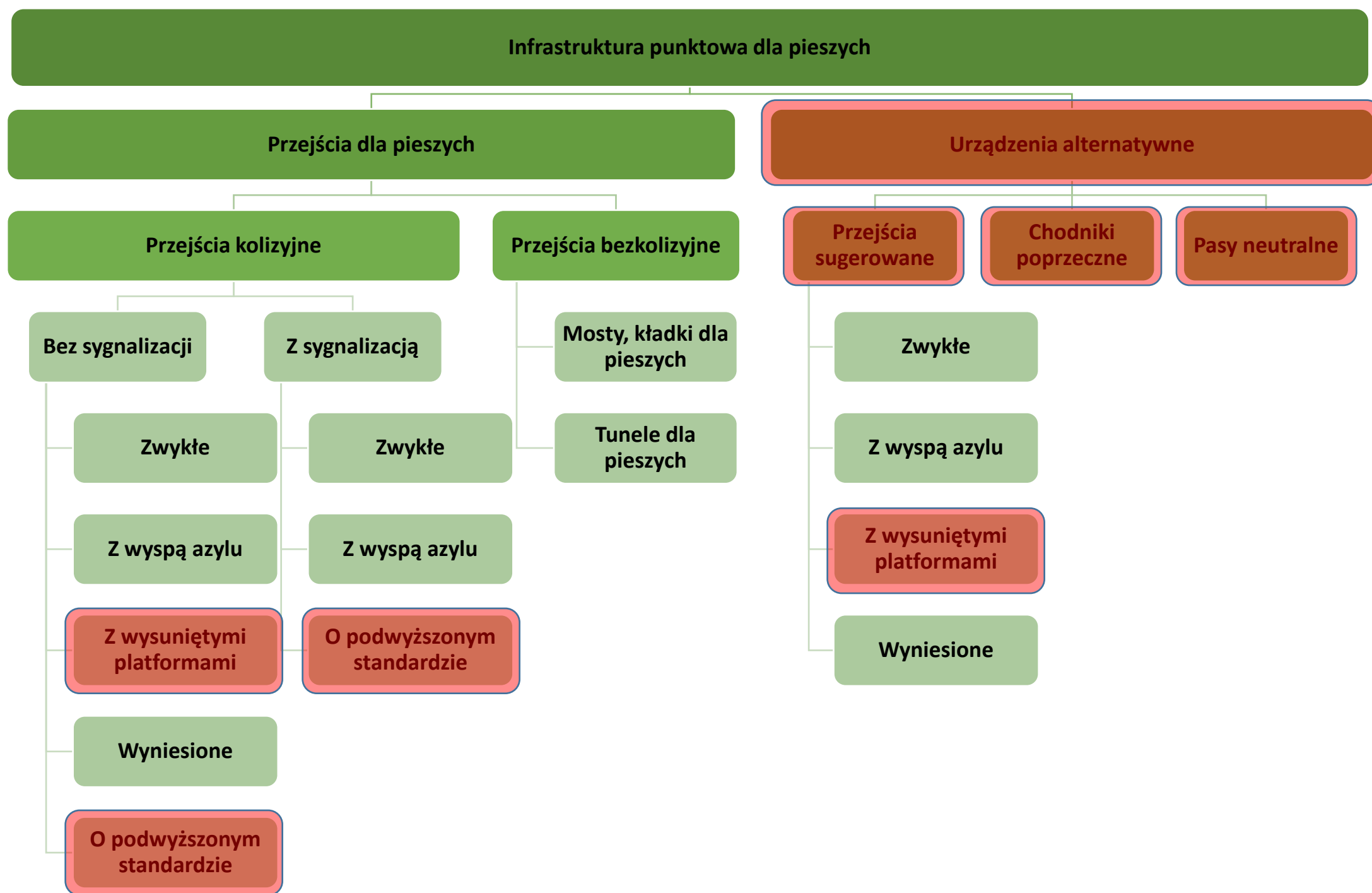
Dostępność

lokalizacja dostosowana do przebiegu bezpośrednich tras pieszych – infrastruktura bez barier



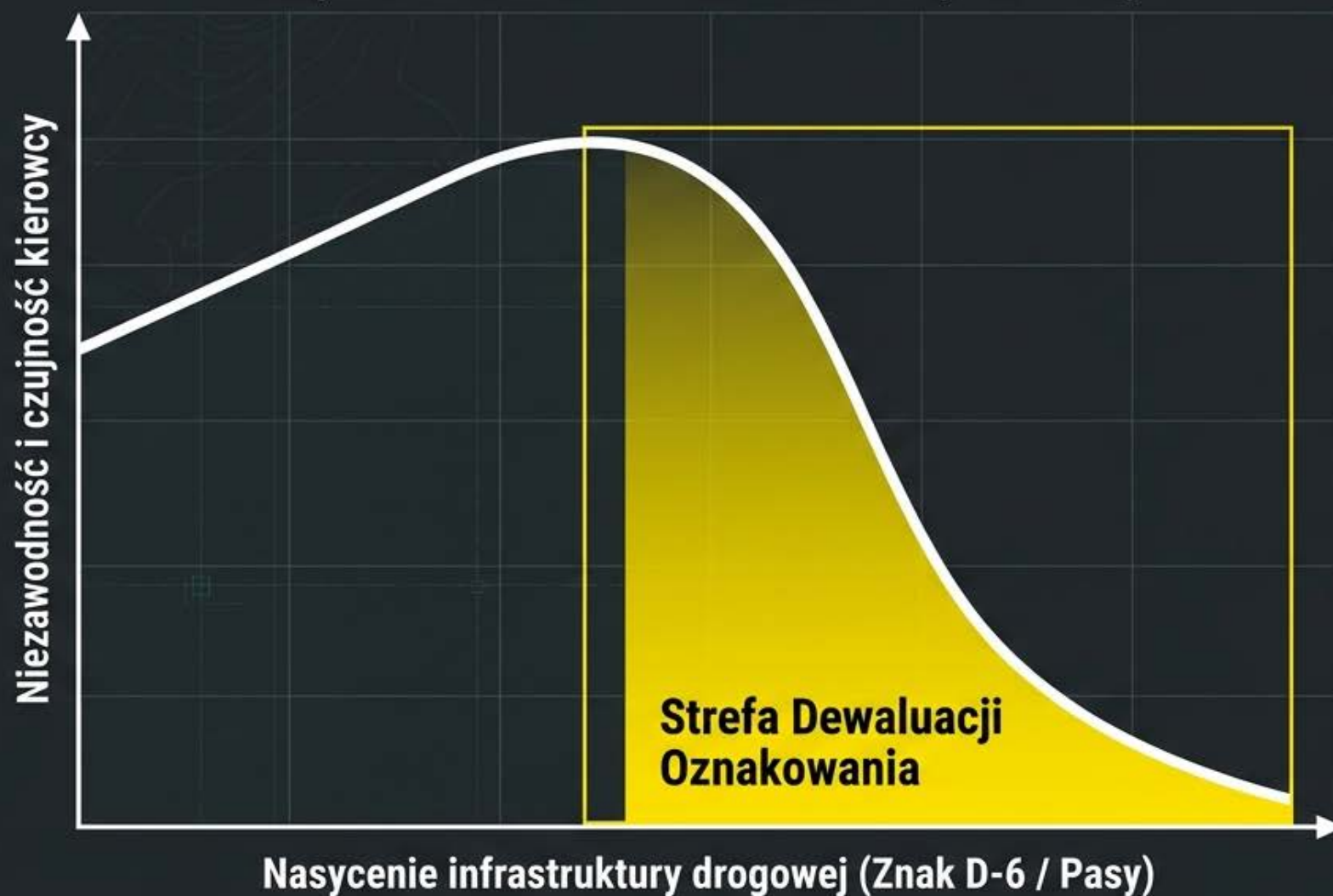
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI?



Deprecjacja znaczenia: Kiedy nadmiar infrastruktury usypia czujność

Krzywa Niezawodności Poznawczej Kierowcy



Hiperinflacja bodźców wzrokowych prowadzi do absolutnej ślepoty znakowej.

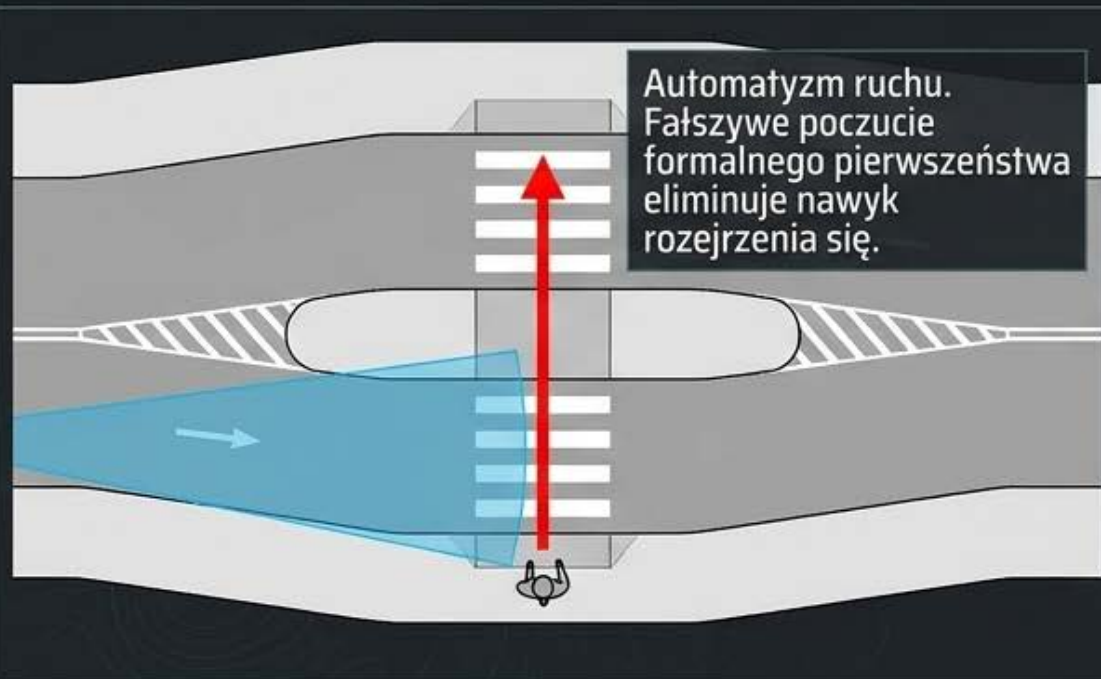
Rutynowe powtarzanie znaku D-6 dewaluje jego wagę ostrzegawczą w układzie nerwowym kierowcy.

Skutek: Fałszywe poczucie zabezpieczenia przy jednoczesnym drastycznym obniżeniu gotowości do hamowania.

Adaptacja behawioralna: Od pasywnego zaufania do aktywnej oceny

Schematy Poznawcze Pieszego

Pieszy Pasywny (Zebra)



Pieszy Aktywny (Przeście Sugerowane)



Wymóg inżynierski: Przeście sugerowane działa TYLKO wtedy, gdy infrastruktura fizycznie zapewnia pieszemu pełne pole widoczności. Brak farby to narzędzie, nie wymówka.

Homeostaza ryzyka: Subiektywne zagrożenie jako narzędzie inżynierskie

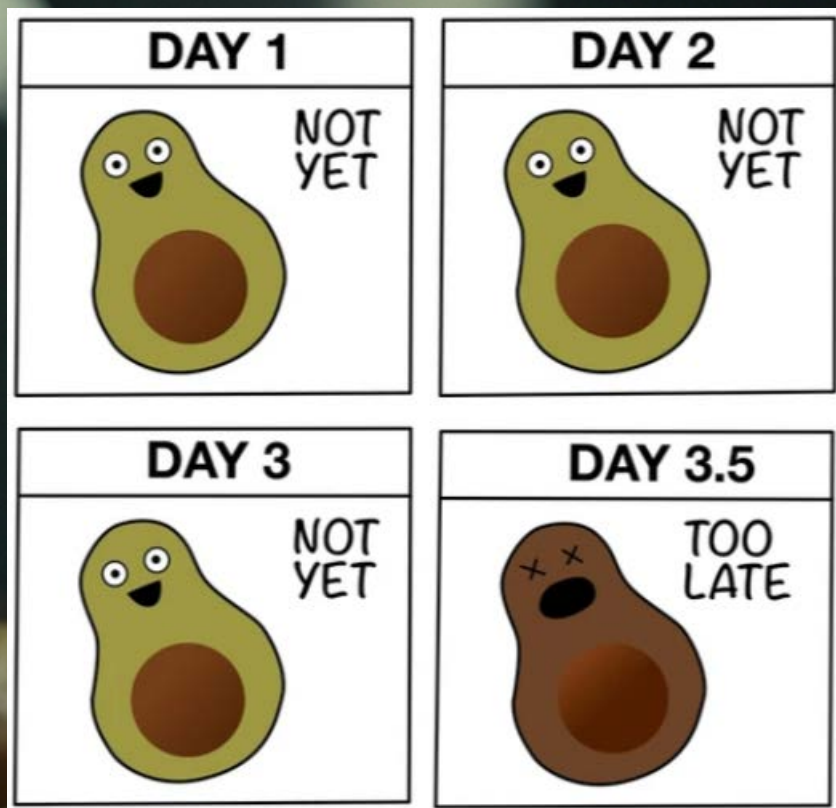
Termostat Behawioralny BRD



Brak tradycyjnych pasów nie jest brakiem infrastruktury. To celowy zabieg psychologiczny. Utrzymując optymalny poziom niepewności, zapobiegamy brawurze wynikającej ze złudzenia absolutnego bezpieczeństwa.

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

I. Nie rozumiesz – nie stosuj! Masz wątpliwości – nie stosuj.



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

I. Nie rozumiesz – nie stosuj! Masz wątpliwości – nie stosuj.



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

I. Nie rozumiesz – nie stosuj! Masz wątpliwości – nie stosuj.

2017



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

I. Nie rozumiesz – nie stosuj! Masz wątpliwości – nie stosuj.

2026



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- I. Nie rozumiesz – nie stosuj!
- II. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli jest to przejście z problemami.

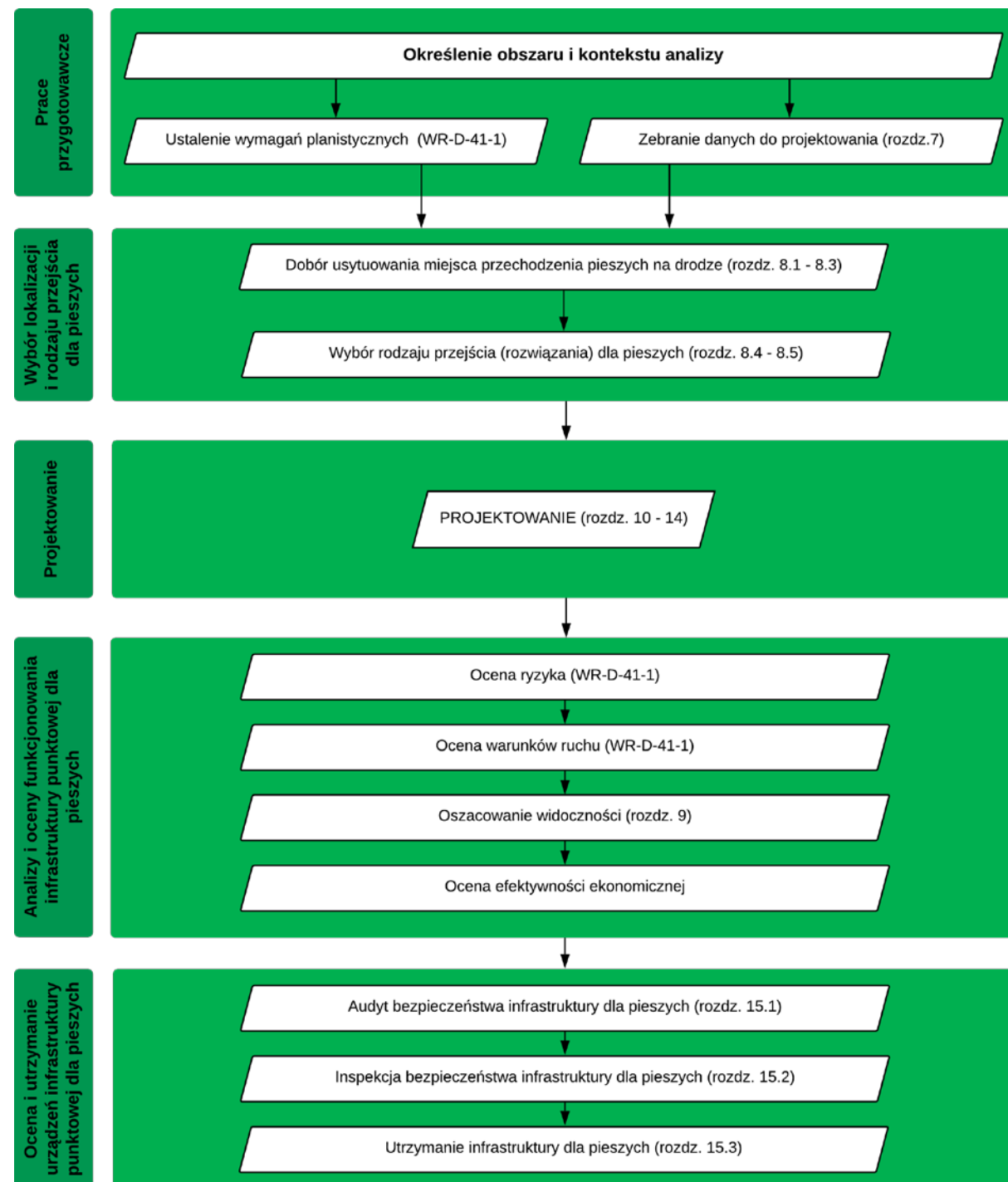
10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- I. Nie rozumiesz – nie stosuj!
- II. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli jest to przejście z problemami.
- III. **Nie stosuj przejść sugerowanych bez sprawdzenia nomogramu (natężenie pieszych, pojazdów, prędkość).**

Cykl życia

Etapy w cyklu życia infrastruktury punktowej dla pieszych:

- 1) Prace przygotowawcze,
- 2) Wybór lokalizacji i rodzaju rozwiązania,
- 3) Projektowanie (koncepcja, projekt, koszt),
- 4) Ocena ryzyka, warunków ruchu, widoczności, efektywności ekonomicznej.
- 5) Wybór optymalnego rozwiązania.
- 6) Audyt BRD, inspekcja BRD, Utrzymanie.



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?

Prace
przygotowawcze

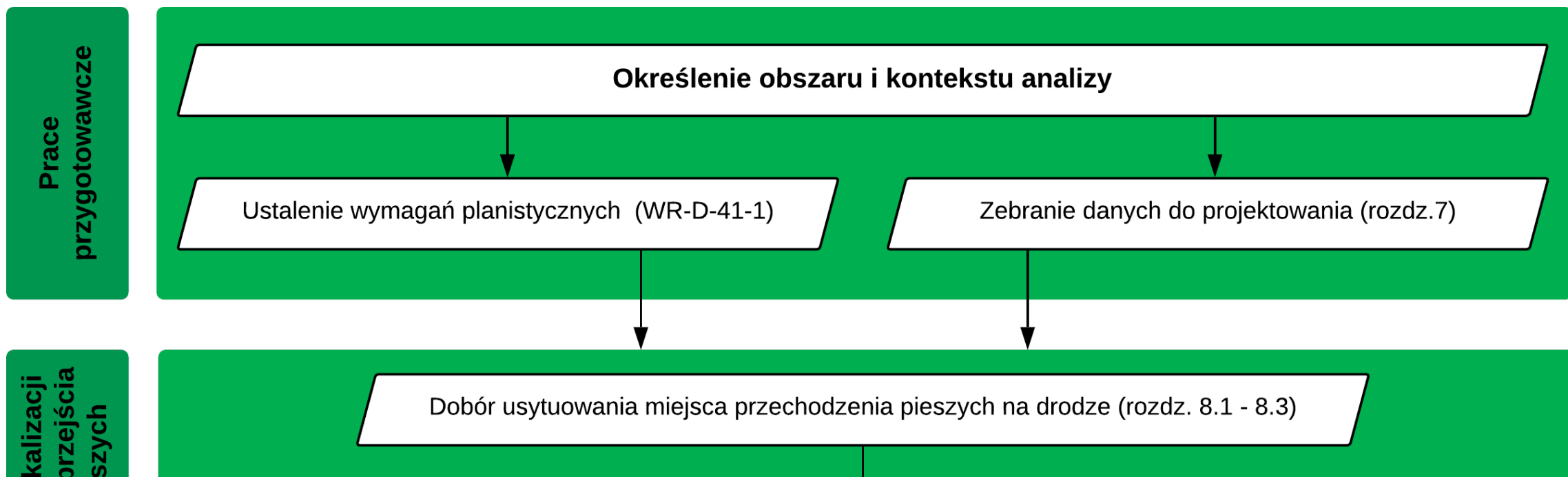
Określenie obszaru i kontekstu analizy

Ustalenie wymagań planistycznych (WR-D-41-1)

Zebranie danych do projektowania (rozdz.7)

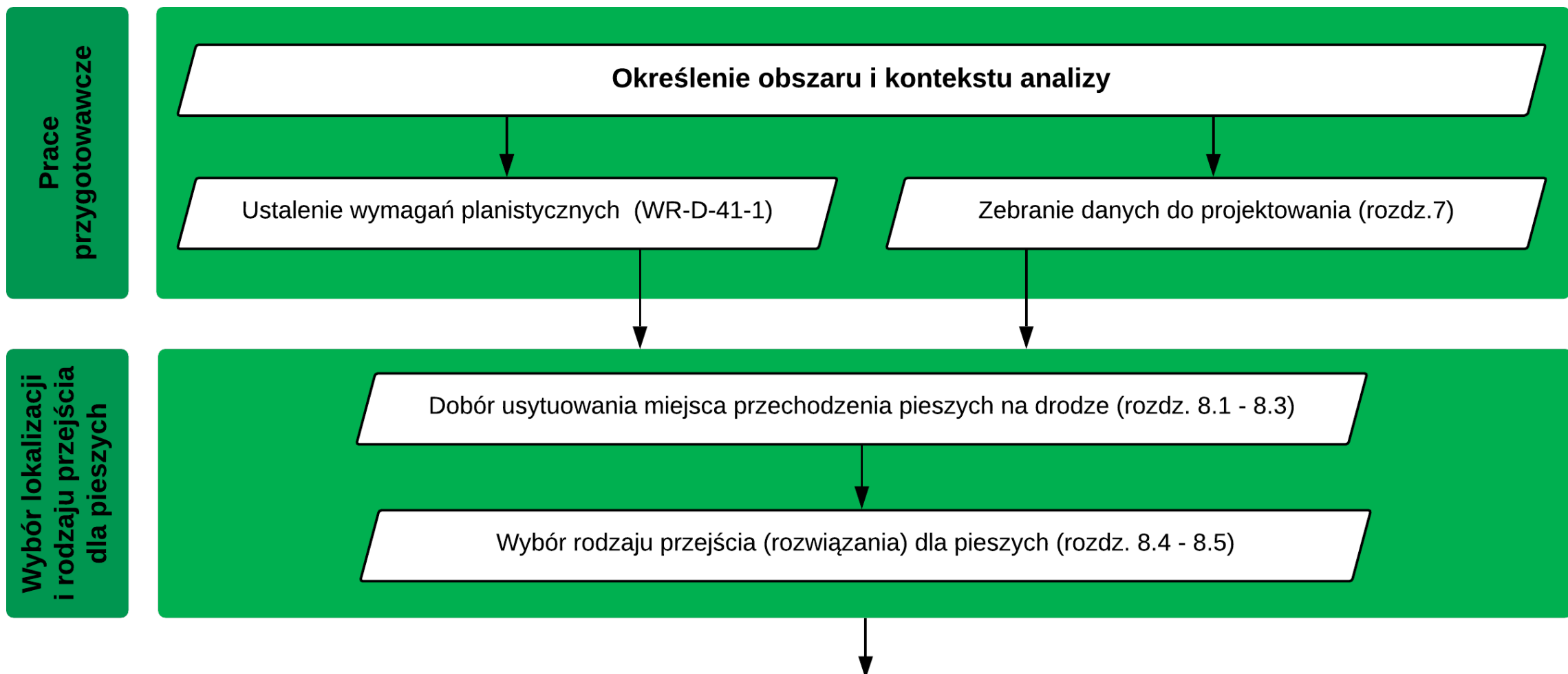
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



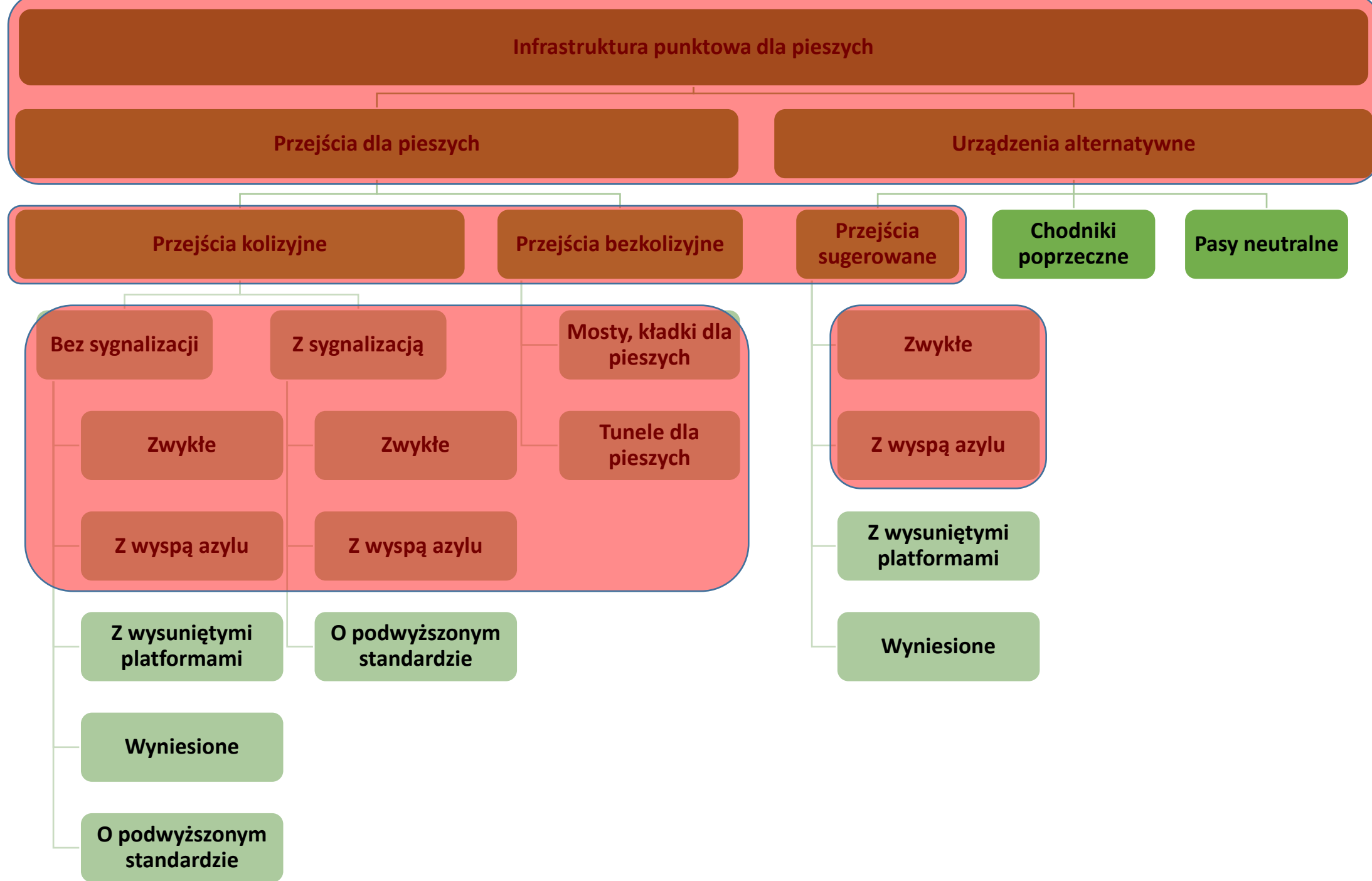
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



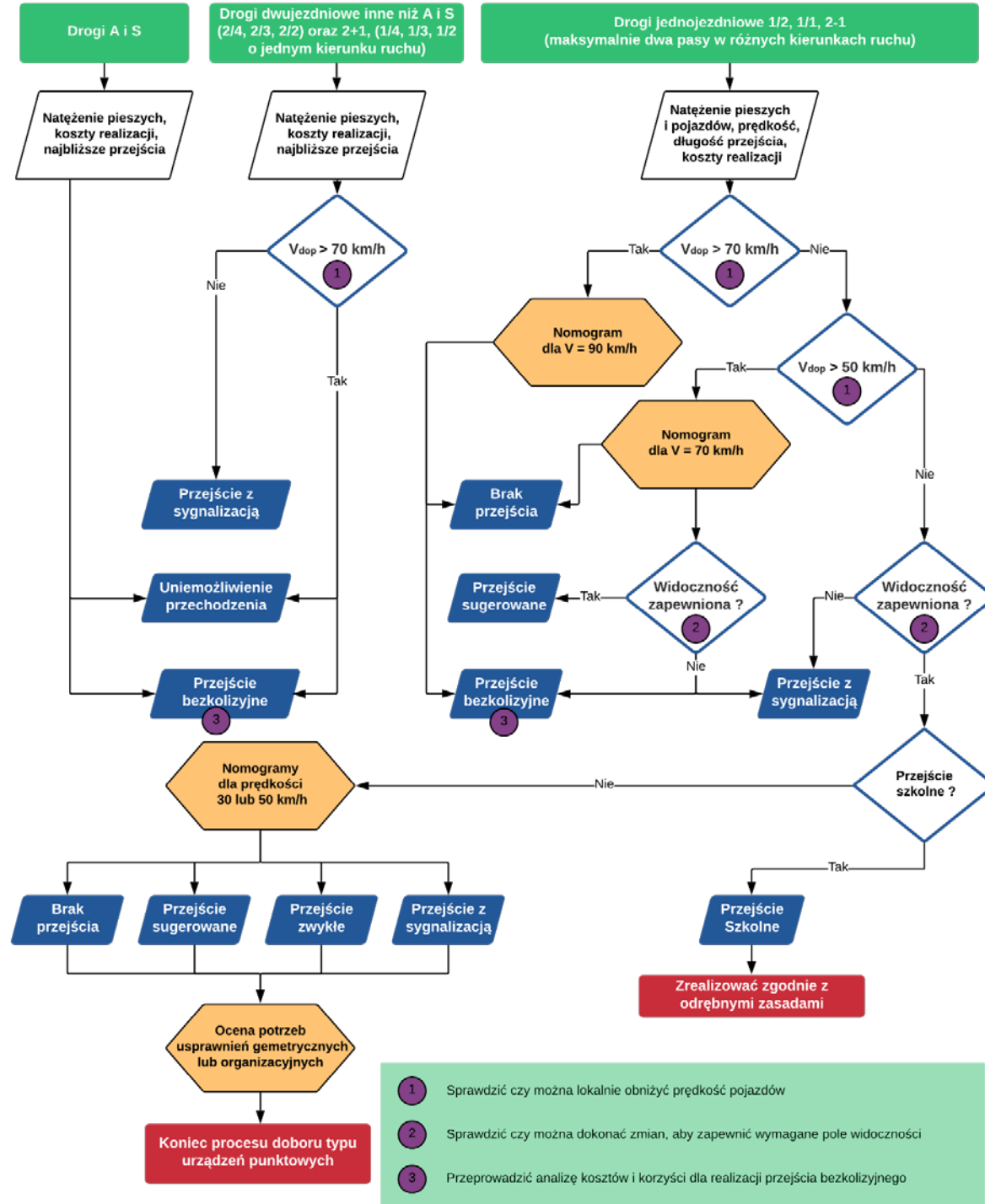
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI?



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

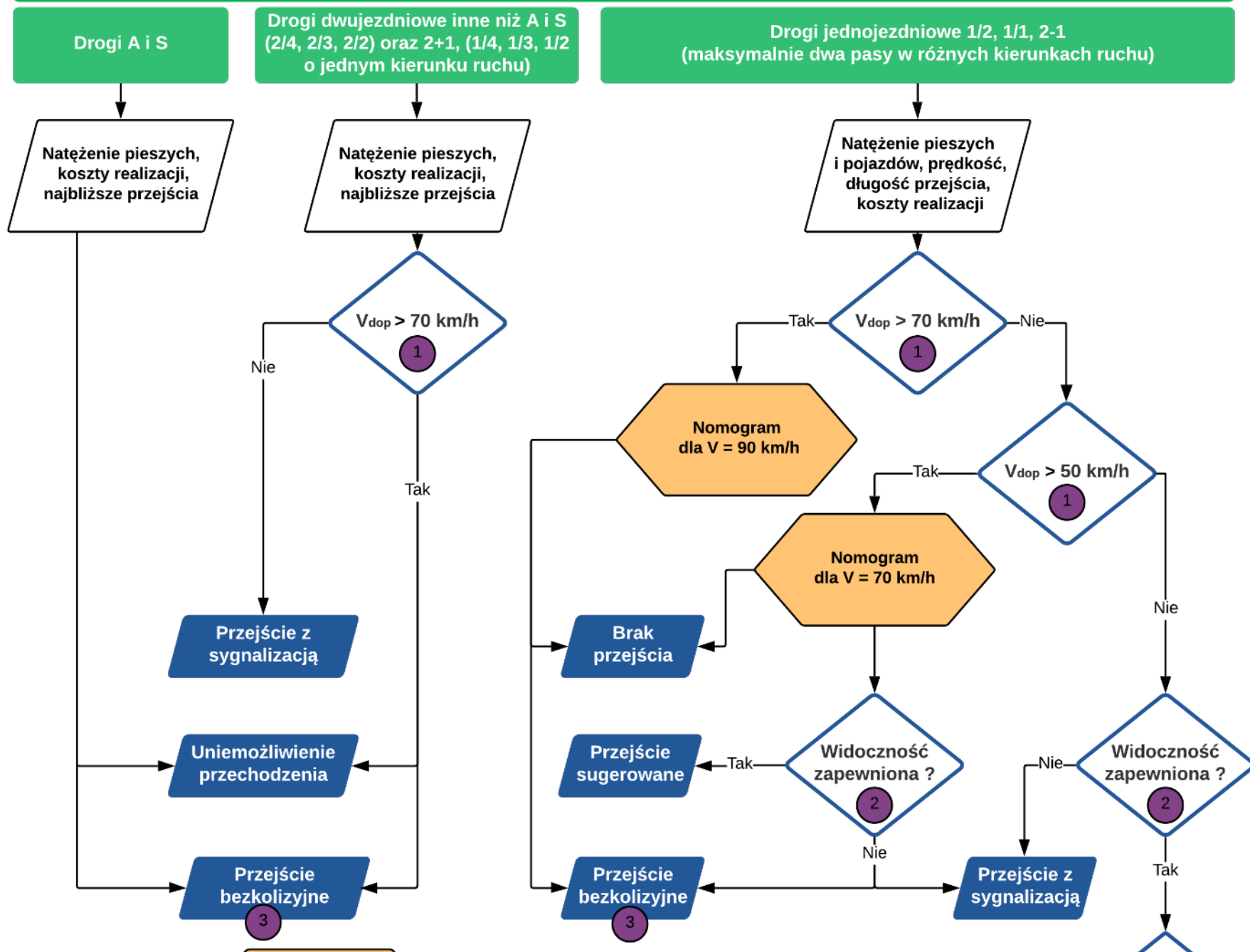
NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

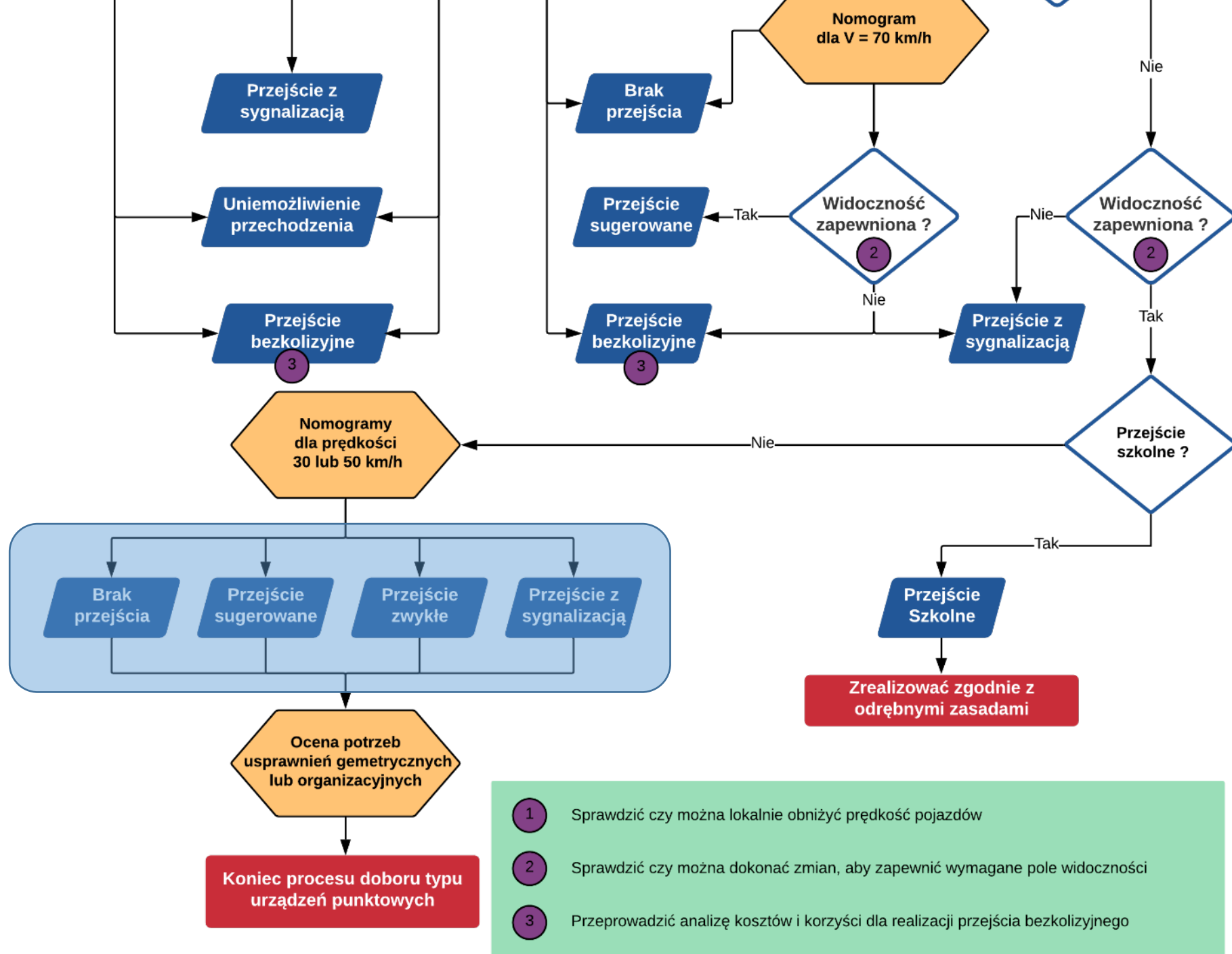
NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?

SCHEMAT POSTĘPOWANIA PRZY DOBORZE INFRASTRUKTURY PUNKTOWEJ DLA PIESZYCH



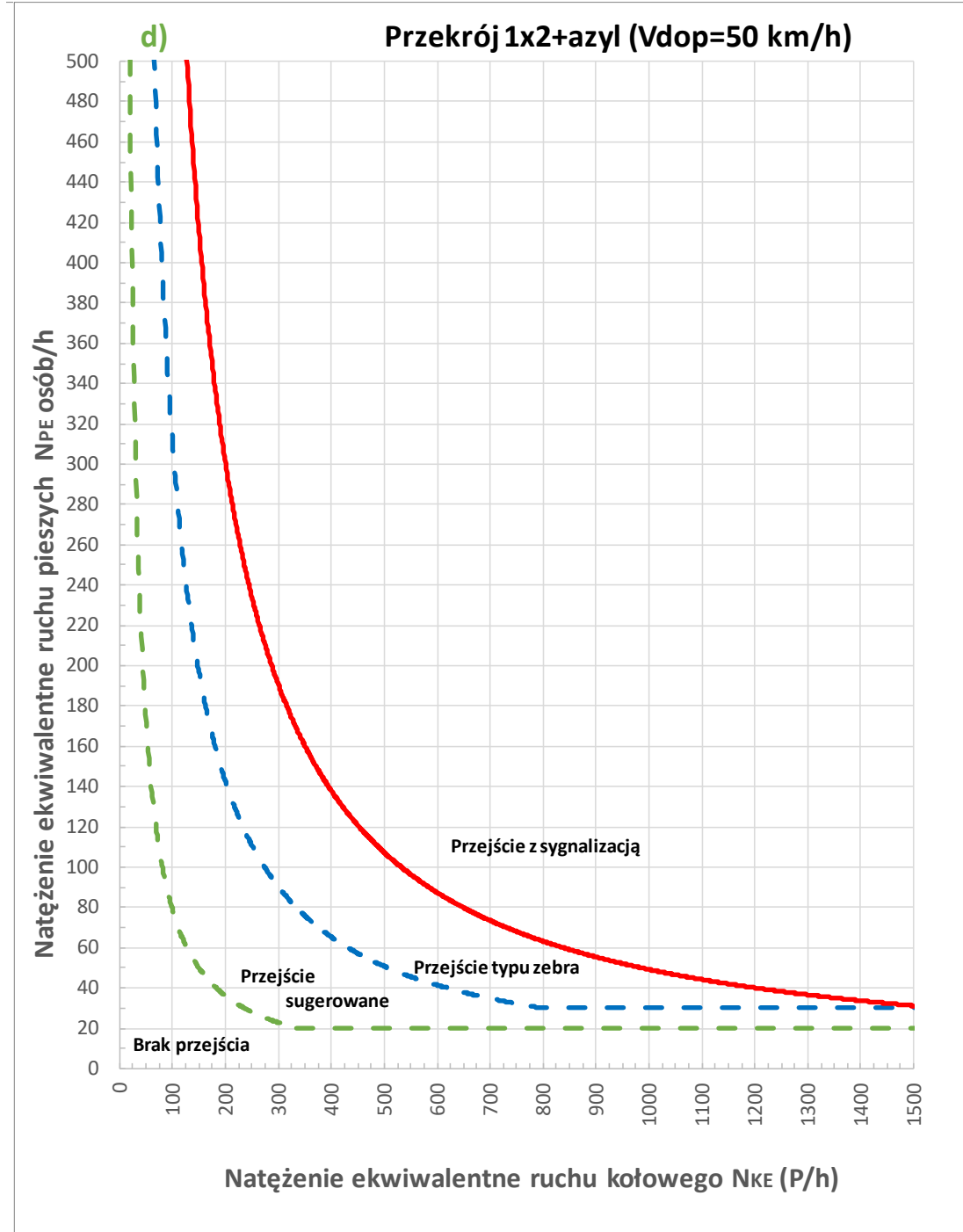
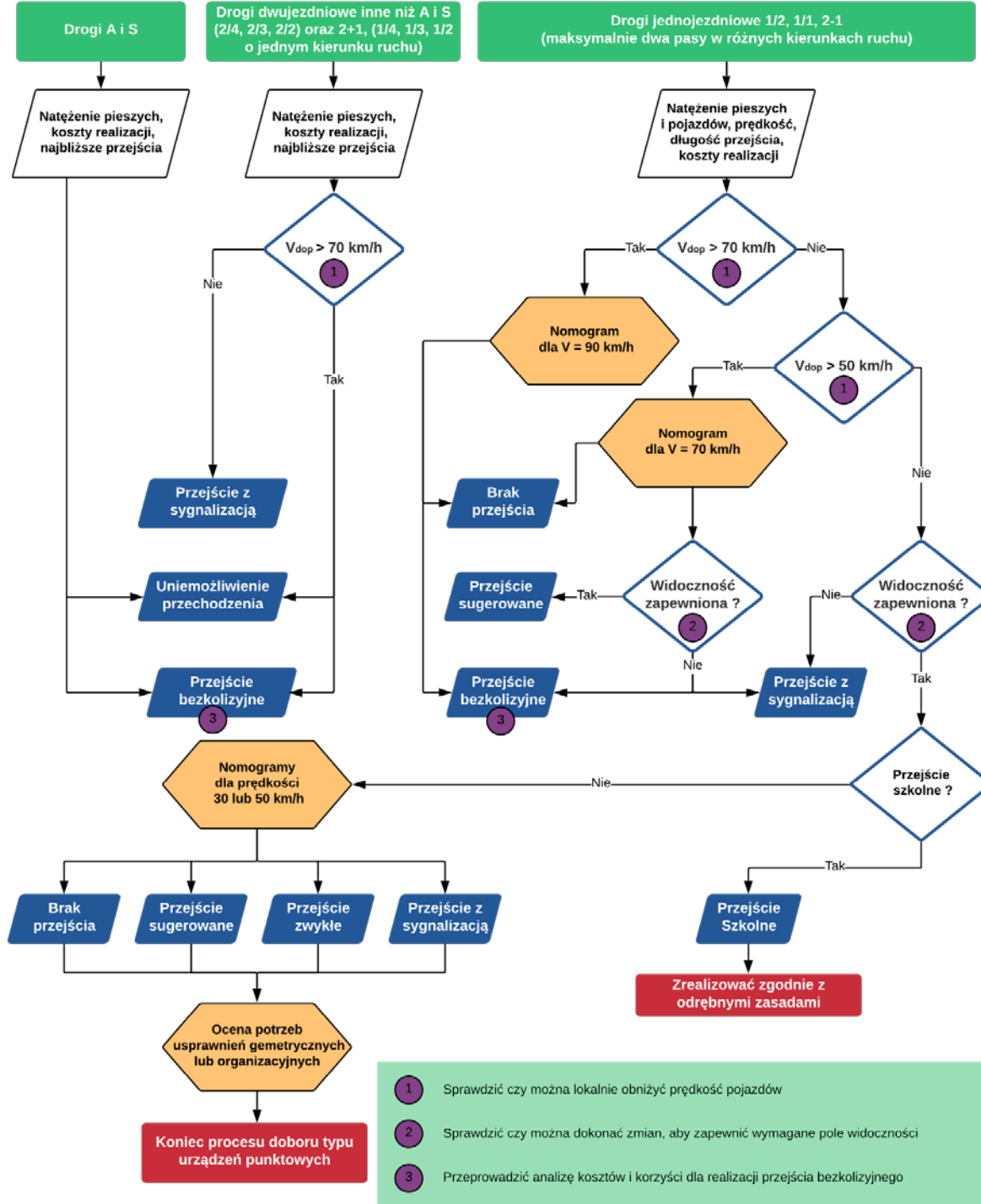
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



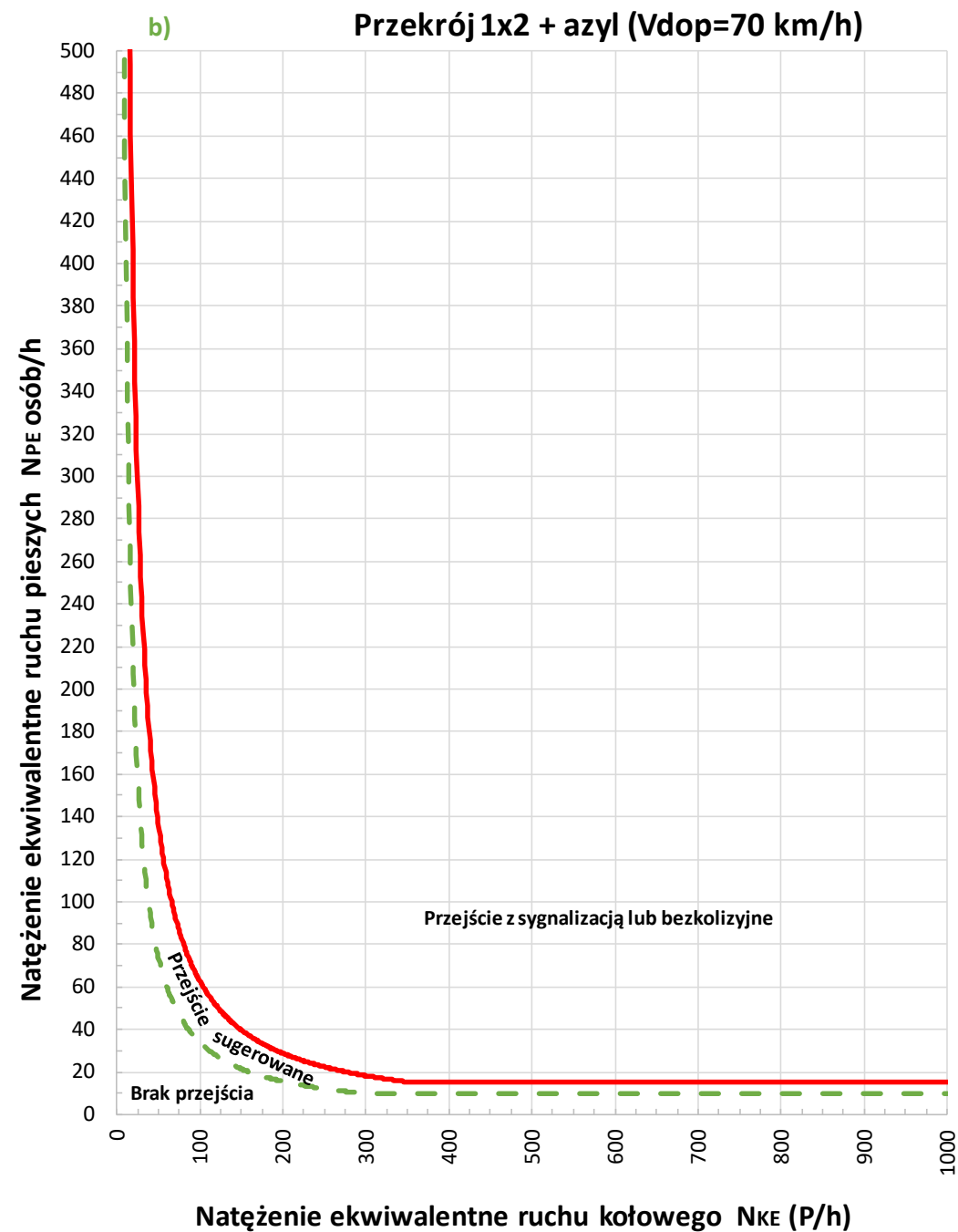
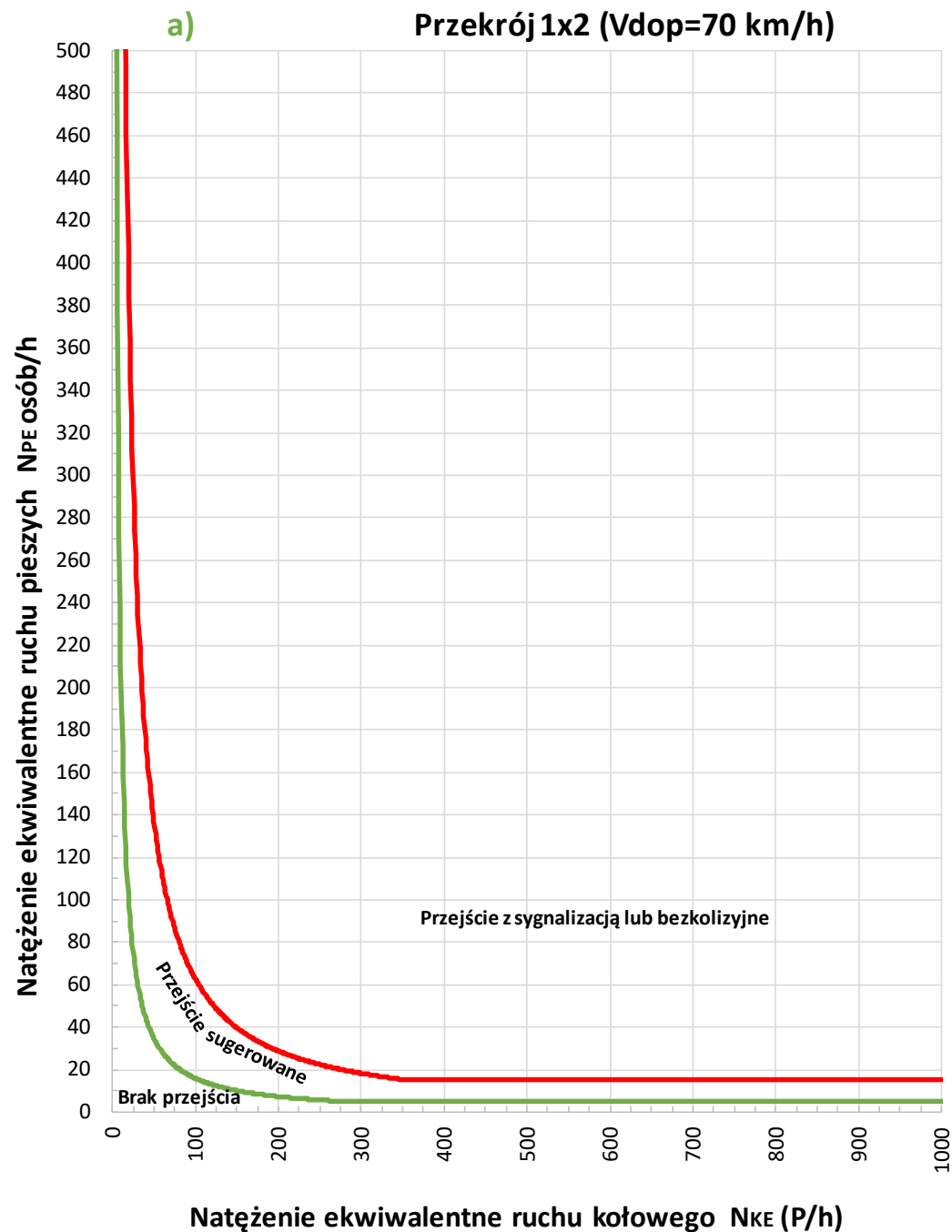
PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?

Wybór I
i rodzaju
dla pi

Wybór rodzaju przejścia (rozwiązania) dla pieszych (rozd. 8.4 - 8.5)

Projektowanie

PROJEKTOWANIE (rozd. 10 - 14)

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- I. Nie rozumiesz – nie stosuj!
- II. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli jest to przejście z problemami brd lub wyposażenia.
- III. Nie stosuj przejść sugerowanych bez sprawdzenia nomogramu (natężenie pieszych, pojazdów, prędkość).
- IV. Nie stosuj przejścia sugerowanego, jeśli nie zapewniłeś pól widoczności.**

Widoczność pieszego i pieszemu

Widoczność w miejscu przekraczania przeszkody przez pieszego

Jezdnie i drogi dla rowerów

Torowiska tramwajowe

Linie
i bocznice
kolejowe

Widoczność
pieszego
z punktu
widzenia
kierującego
pojazdem

Widoczność
pojazdu
z punktu
widzenia
pieszego

Widoczność
pieszego
w obszarach
skrzyżowań
i zjazdów

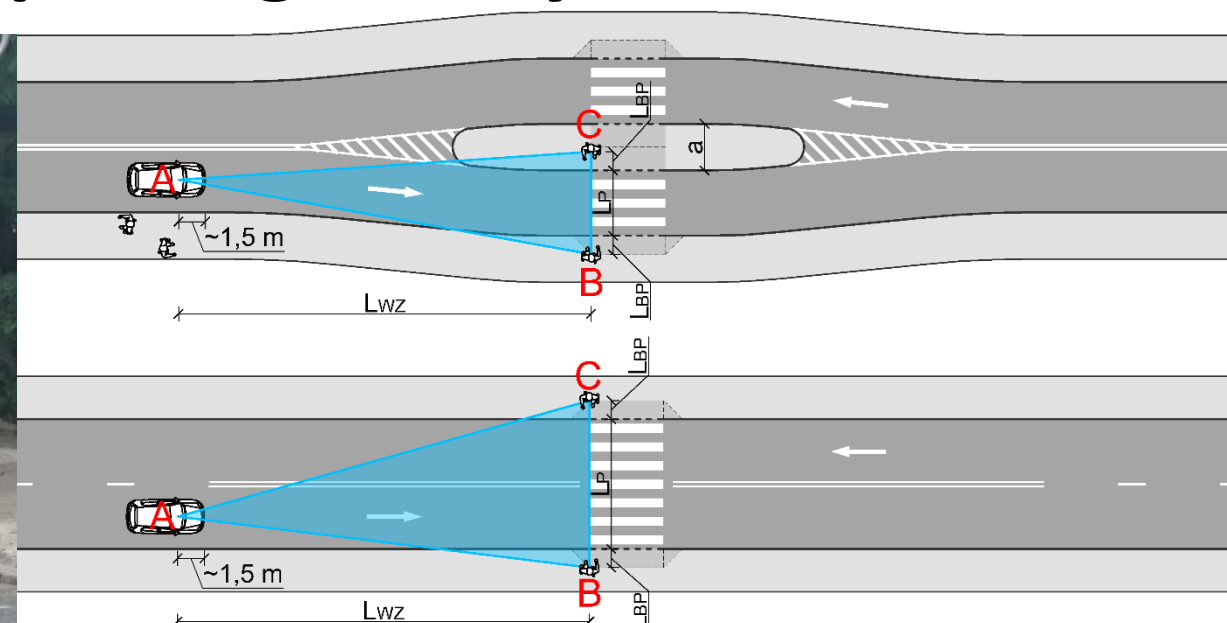
Widoczność
pieszego
z punktu
widzenia
motorniczeg
o

Widoczność
tramwaju
z punktu
widzenia
pieszego

Widoczność
pojazdu
kolejowego
z punktu
widzenia
pieszego

Widoczność miejsca
przekraczania jezdni przez
pieszego
w profilu podłużnym

Widoczność „kierowcy na pieszego” - wyznaczone



Prędkość na odcinku dojazdowym V_{od} [km/h]	Średnie pochylenie podłużne jezdni na odcinku dojazdowym i [%]						
	-6	-4	-2	0	2	4	6
30	30	29	29	28	28	27	27
40	45	43	42	41	40	40	39
50	62	60	58	56	55	54	53
60	81	79	76	74	72	70	68
70	104	100	96	93	90	88	86

Widoczność „pieszego na pojazdy” - sugerowane

Prędkość na odcinku dojazdowym V_{od} [km/h]	Liczba pasów n		
	1 (z lewej i z prawej strony)	Przejście wyznaczone	2 (z prawej strony)
30	44	28	64
40	58		86
50	72	56	107
60	87		128
70	101	93	150

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- I. Nie rozumiesz – nie stosuj!
- II. Nie zamieniaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli jest to przejście z problemami.
- III. Nie stosuj przejść sugerowanych bez sprawdzenia nomogramu (natężenie pieszych, pojazdów, prędkość).
- IV. Nie stosuj przejścia sugerowanego, jeśli nie zapewniłeś pól widoczności.
- V. Nie stosuj przejścia sugerowanego, jeśli nie zapewnisz oświetlenia ulicznego. Nie stosujemy oświetlenia dedykowanego.







10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.

2026



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.

2022



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.

2017



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.

2014



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.

2011



10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.
- VII. Nie stosuj przejścia sugerowanego na przejściach kwalifikujących się jako przejścia o podniesionych standardach: szkolne, na trasie szkolnej, pierwsze na wjeździe do miejscowości, z udziałem osób niepełnosprawnych, w trudnych warunkach, o wysoki poziomie ryzyka zagrożeń wypadkami.**

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.
- VII. Nie stosuj przejścia sugerowanego na przejściach kwalifikujących się jako przejścia o podniesionych standardach: szkolne, na trasie szkolnej, pierwsze na wjeździe do miejscowości, z udziałem osób niepełnosprawnych, w trudnych warunkach, o wysoki poziomie ryzyka zagrożeń wypadkami.
- VIII. Nie stosuj przejścia sugerowanego bez stosowania informacji fakturowej.

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.
- VII. Nie stosuj przejścia sugerowanego na przejściach kwalifikujących się jako przejścia o podniesionych standardach: szkolne, na trasie szkolnej, pierwsze na wjeździe do miejscowości, z udziałem osób niepełnosprawnych, w trudnych warunkach, o wysoki poziomie ryzyka zagrożeń wypadkami.
- VIII. Nie stosuj przejścia sugerowanego bez stosowania informacji fakturowej.
- IX. Nie stosuj naprzemiennie, blisko siebie na jednym ciągu ulicznym przejść wyznaczonych i sugerowanych.**

10 ZASAD DOT. PRZEJŚĆ SUGEROWANYCH

- VI. Nie przekształcaj przejścia wyznaczonego na sugerowane, jeśli nie potrafisz skutecznie usunąć oznakowania poziomego.
- VII. Nie stosuj przejścia sugerowanego na przejściach kwalifikujących się jako przejścia o podniesionych standardach: szkolne, na trasie szkolnej, pierwsze na wjeździe do miejscowości, z udziałem osób niepełnosprawnych, w trudnych warunkach, o wysoki poziomie ryzyka zagrożeń wypadkami.
- VIII. Nie stosuj przejścia sugerowanego bez stosowania informacji fakturowej.
- IX. Nie stosuj naprzemiennie, blisko siebie na jednym ciągu ulicznym przejść wyznaczonych i sugerowanych.
- X. **Informuj społeczeństwo i tłumacz, jeśli stosujesz przejścia sugerowane.**

"Ktoś zapomniał namalować pasów", czyli przejścia sugerowane w teorii i praktyce

Przejścia sugerowane jako pojęcie w przepisach o ruchu drogowym pojawiły się we wrześniu 2022 roku. Do tej pory nikt prawie nic na ten temat nie pisze i nie mówi. Tymczasem w niektórych miastach jest z nimi problem.



PRZEJŚCIA SUGEROWANE

NIEZROZUMIENIE, NADUŻYCIA CZY BRAK INFORMACJI ?

Tab. 5.1.1. Podział i ogólny zakres stosowania infrastruktury punktowej dla pieszych

				Droga zamiejska	Ulica	Droga dla rowerów	Torowisko tramwajowe	Linia lub bocznic kolejowa	
Kolizyjne	Przejdzie dla pieszych	z sygnalizacją	zwykłe	●●	●●●	○	●●●	●●●	
			z wyspą azylu	●●●	●●●	○	○	○	
		bez sygnalizacji	zwykłe	●	●	●●	●	○	
			z wyspą azylu	●●●	●●●	●	○	○	
			wyniesione	○	●●●	●	○	○	
			z wysuniętymi platformami	○	●●●	○	○	○	
		Urządzenie alternatywne	Przejdzie sugerowane	zwykłe	●	●	●●●	●●●	○
				z wyspą azylu	●●●	●●●	●	○	○
	wyniesione			○	●●●	●	○	○	
	z wysuniętymi platformami			○	●●●	○	○	○	
	Chodnik poprzeczny		○	●●●	●	○	○		
	Pas neutralny		○	●●●	○	○	○		
Bezkolizyjne	Wiadukt dla pieszych lub pieszych i rowerów			●	○	○	●	●●●	
	Tunel dla pieszych lub pieszych i rowerów			●	○	○	●	●●●	
				●●● rozwiązanie rekomendowane ●●● rozwiązanie poprawne ●●● rozwiązanie dopuszczalne ○ rozwiązanie niewłaściwe					

Karty katalogowe rozwiązań

•Poniższe rozwiązania należy stosować po uprzednim przeprowadzaniu doboru typu infrastruktury punktowej (schemat blokowy wyboru) oraz przy uwzględnieniu zasad zawartych w rozdz. 8. (Lokalizacja i dobór infrastruktury punktowej dla pieszych)

•Oznaczenia w kartach należy interpretować następująco:

- Szerokość wyspy azylu a powinna być dostosowana do natężenia i charakteru ruchu pieszych i wynosić co najmniej:
 - 2,50 m (2,00 m w trudnych warunkach, jeśli nie występuje z przejazdem dla rowerzystów) przy przekroju drogi 1/2 i $V_{dop} \leq 30$ km/h,
 - 2,50 m przy przekroju drogi 1/2 lub 2+1 i $V_{dop} \leq 50$ km/h,
 - 3,00 m w pozostałych przypadkach.
- Długość części wyspy azylu „c” 4,00-8,00 m.
- Wyspaazylu powinna być zbudowana z krawężnika o wysokości 10-16 cm ponad jezdnię

Karta 11.3.2

PRZEJŚCIE SUGEROWANE Z WYSPĄ AZYLU

The diagram illustrates a road layout for a suggested crossing with a refuge island. A car is shown on the left side of the road. The road has a central refuge island of width 'a'. The distance from the road edge to the island is 'c', and the total width of the island is 'b'. The diagram is labeled with '1:d' and 'c'.

Zakres stosowania w zależności od prędkości dopuszczalnej

20	30	40	50	60	70
..
Obszar zabudowany			Obszar niezabudowany		
...			..		

WYZWANIA

- A. Zmiany w prawie o ruchu drogowym - Zakaz parkowania w sąsiedztwie przejść sugerowanych.**

WYZWANIA

- A. Zmiany w prawie o ruchu drogowym - Zakaz parkowania w sąsiedztwie przejść sugerowanych.
- B. Wprowadzenie do bazy zdarzeń drogowych przejścia sugerowanego.**

WYZWANIA

- A. Zmiany w prawie o ruchu drogowym - Zakaz parkowania w sąsiedztwie przejść sugerowanych.
- B. Wprowadzenie do bazy zdarzeń drogowych przejścia sugerowanego.
- C. **Niewidomi – zmiana charakterystyki rampy ???**

WYZWANIA

- A. Zmiany w prawie o ruchu drogowym - Zakaz parkowania w sąsiedztwie przejść sugerowanych.
- B. Wprowadzenie do bazy zdarzeń drogowych przejścia sugerowanego.
- C. Niewidomi – zmiana charakterystyki rampy ???
- D. Kampania informacyjna krajowa ale także lokalna, przy poszczególnych inwestycjach.**

PODSUMOWANIE

- Wdrażaj wg zasad.
- Informuj użytkowników.
- Monitoruj.

Dziękuję za uwagę
mackun@gmail.com

