

Marcin Skrzypek

# Atlas sytuacji pieszych

*Romualdowi Dylewskiemu  
inicjatorowi Forum Kultury Przestrzeni  
który nauczył nas myśleć o przestrzeni  
potrzebami mieszkańców*



5 km/h



tu obok  
fundacja

OŚRODEK  
BRAMA  
GRODZKA  
TEATR NN.PL



*Atlas sytuacji pieszych* jest efektem projektu „Miasto dla ludzi. Lubelskie Standardy infrastruktury pieszej” realizowanego w latach 2014–2016 przez **fundację tu obok** w ramach Programu Obywatela dla Demokracji. Publikację sfinansowano z Funduszy EOG i środków Miasta Lublin.

Organizator:



Partnerzy:



Dofinansowanie:



Współpraca:



PATRONAT  
HONOROWY



PREZYDENT MIASTA LUBLIN  
KRZYSZTOF ŻUK

Zespół projektu:

**Marta Kurowska** – koordynatorka projektu, **fundacja tu obok**

**dr inż. Jan Kamiński** – koordynator merytoryczny, Instytut Architektury Krajobrazu KUL

**Marcin Skrzypek** – koordynator merytoryczny, Ośrodek „Brama Grodzka - Teatr NN”

**Krzysztof Wiśniewski** – biuro projektu (do 28.02.2015)

**Dominika Birycka** – biuro projektu

**Joanna Skalba** – promocja

Więcej o projekcie „Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej” na s. 81

Wydawca: **fundacja tu obok**

20-052 Lublin, ul Popiełuszki 28H lok. 30

tel. +48 660 199 423

[www.tuobok.pl](http://www.tuobok.pl), [zapraszamy@tuobok.pl](mailto:zapraszamy@tuobok.pl)

Teksty, wybór zdjęć, opracowanie – **Marcin Skrzypek**, [marcin@tnn.lublin.pl](mailto:marcin@tnn.lublin.pl)

Materiały do rozdziału „Robimy to dla pieniędzy” s. 14-19 – **Łukasz Sobótka**, Pieszy Lublin

Lubelskie Standardy Infrastruktury Pieszej, s. 83-94 – **Jan Kamiński, Aleksander Wiącek**

Skład i opracowanie graficzne – **Agnieszka Małek**

Projekt okładki – **Florentyna Nastaj**

Korekta – **Agnieszka Stańczak, Joanna Skalba**

Druk i oprawa – **Comernet Sp. z o.o.**

20-150 Lublin, ul. Ceramiczna 24, tel. +48 81 452 91 21, e-mail: [info@comernet.pl](mailto:info@comernet.pl), [www.comernet.pl](http://www.comernet.pl)

Nakład: 250 egz.

**MIASTO  
DLA LUDZI**



**Pieszy Lublin** – [www.facebook.com/pieszylublin](http://www.facebook.com/pieszylublin)

**Forum Kultury Przestrzeni** – [www.fkp.ulublin.eu](http://www.fkp.ulublin.eu)

ISBN 978-83-938069-2-8



*Atlas sytuacji pieszych* udostępniony na licencji Creative Commons. Uznanie autorstwa na tych samych warunkach 3.0 Polska. Publikacja jest dostępna w sieci pod adresem: [mdl.ulublin.eu/atlas-sytuacji-piesznych](http://mdl.ulublin.eu/atlas-sytuacji-piesznych)

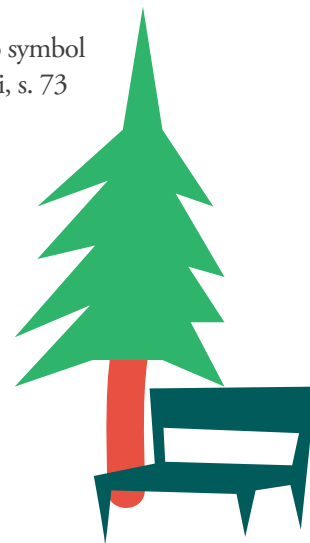
Pieszy na rowerze, s. 23



Przestrzeń publiczna  
„szoferką” pieszego, s. 9

Wnętrze krajobrazowe,  
s. 73

Drzewo jako symbol  
gościnności, s. 73



Dostęp do natury  
i przestrzeni otwartej, s. 47

Krajobraz dźwiękowy  
i zapachowy, s. 75

Syndrom „ławki  
dla pijaków”, s. 67

Nawigacja, s. 35



Infrastruktura  
spacerowa, s. 71

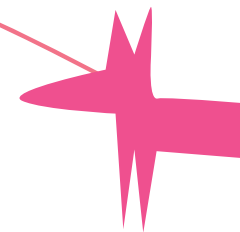
Ile miejsca  
zajmuje pieszy?  
s. 32

Styk z nawierzchnią, s. 55

Bezpieczeństwo jako  
stan naturalny, s. 10

Pieszy się oplaca, s. 14

Pieszy i pies, s. 60



Strach przed trawą, s. 67

Pieszy jako leniwa maszyna  
żądna nagrody, s. 25

Chodnik powinien być  
równy i ładny!, s. 51



## Spis treści

- 6 **Wstęp**
- 7 **Podziękowania**
- 7 **Informacje o ilustracjach**
  
- 8 **Język o pieszych – relacje semantyczne**
- 8 Człowiek i samochód
- 8 „Kierowca bombowca”
- 8 Pieszy i kierowca
- 8 Motocentryzm i pragmatyka
- 9 Więzień i „wszędolaz”
- 9 Odwrotność skali wrażeń do kosztów
- 9 Przestrzeń publiczna „soferką” pieszego
- 10 Bezpieczeństwo jako pole dyskryminacji
- 10 Bezpieczeństwo jako stan naturalny
- 10 Piramida transportowa
- 11 Dyplomacja przede wszystkim
  
- 12 **Oplącalność dla mnie, czyli dlaczego chcę być pieszym?**
- 12 Suma ułatwień/utrudnień jako zachęta/odstraszacz
- 12 Istnienie połączeń jako podstawa wyboru
- 13 Subiektywne skracanie dystansu
- 13 Nawyki
- 14 Czynniki pozainfrastrukturalne
  
- 14 **„Robimy to dla pieniędzy” – pieszy się opłaca**
- 15 Bristol, Graz – zysk dzięki pieszym, nie kierowcom
- 15 Toronto – bliskość i chodniki jako program lojalnościowy
- 16 Portland – piesi to 80% klientów
- 16 Vancouver – 1 km pieszo 920 razy tańszy dla społeczeństwa
- 17 Brooklyn, Pearl Street Plaza – placyk zarobił 172%
- 17 Melbourne – pieszy też portfel
- 18 Szczecin – jeżdżąca niesprawiedliwość
- 18 Kopenhaga – wyciągnęli wnioski
- 19 Dlaczego nowoczesne miasta inwestują w przestrzeń dla ludzi?
  
- 19 **Multimodalność**
- 20 Multimodalność, czyli właściwe proporcje
- 20 Bariery i pierzchnie na parkingach
- 20 Miejsca zaprojektowane tylko dla dojazdu autem
- 21 Progi oporowe dla parkujących
- 21 Widoczność pieszego przez kierowcę
  
- 22 Co zrobić, aby pieszy nie zasnął na przejściu?
- 22 Uspokajanie ruchu samochodowego
- 23 Przestrzeń współdzielona – przejście w Rydze
- 23 Pieszy na rowerze – zagrożenia roweru miejskiego
- 24 Tłok pieszo-rowerowy
- 24 Kolizje pieszy/rowerzysta – skrzyżowania
- 24 Kolizje pieszy/rowerzysta – sąsiedztwo chodnika i drogi rowerowej
  
- 25 **Płynność ruchu**
- 25 Ergonomia albo ekonomia energii
- 25 Pieszy jako leniwa maszyna żądna nagrody
- 26 Kąty i kanty – pieszy nie jest Pacmanem
- 27 Pochylnie i schody
- 28 Współczynnik wydłużenia i opóźnienia
- 29 „Niewidzialne” ścieżki
- 29 Łączność i ciągłość w małej skali
- 30 Potykanie i inne przeszkody
  
- 31 **Skrajnia ruchu pieszego**
- 31 Ile miejsca zajmuje pieszy?
- 32 Mijanie się w pionie i poziomie
  
- 35 **Nawigacja**
- 35 Orientacja na azymut – zasada najkrótszej drogi
- 36 Widokowa sygnalizacja połączeń
- 36 Widok pieszych poprawia orientację
- 37 Landmarki i „telegraf optyczny”
- 37 Pułapki ślepej uliczki
- 37 Pieszy w labiryncie
- 38 Pieszy zorientowany
- 38 Systemy informacji miejskiej
  
- 38 **Skala planistyczna**
- 38 Przestrzeń publiczna
- 40 Ulica i droga
- 42 Sieć dróg pieszych
- 43 Wyspy „pieszości”
- 44 Czytelna struktura przestrzenna
- 45 Węzły komunikacji publicznej
- 45 Łączność i ciągłość w dużej skali
- 46 Kratery i barykady

- 47 Dostęp do natury i przestrzeni otwartej
- 48 Zasada bliskości i mieszania funkcji
- 50 Rozlewanie się miast – wzrost kosztów transportu
  
- 51 **Nawierzchnie**
- 51 Chodnik powinien być równy i ładny!
- 52 Kostce już dziękujemy!
- 52 Strefowanie
- 53 Zróżnicowanie i efekty optyczne
  
- 55 **Potrzeby pieszych**
- 55 Pieszy nie zawsze znaczy to samo
- 55 Styk z nawierzchnią
- 56 Wózkarze
- 56 Krawężniki 0 cm i „szpilkostrady”
- 57 Z życia niewidomych
- 58 Stanie, czekanie, przysiadanie
- 58 Toalety
- 59 Gorąco
- 59 Pada
- 60 Ciemno
  
- 60 **Pieszy i pies**
- 60 Kupy/kultura/toalety
- 61 Ulice i wybiegi – psi Facebook
- 61 Kłujące nawierzchnie
- 61 Krzyżowanie się szlaków
- 62 Szczekanie zza płotu
  
- 62 **Bezpieczny czy straszący?**
- 62 Zbędne kolory i bariery
- 64 Dobre pomysły
  
- 65 **Spędzanie czasu**
- 67 Syndrom „ławki dla pijaków”
- 67 Strach przed trawą
- 68 Nauka korzystania z miejsc
- 68 Wielofunkcyjność miejsc
- 68 Miejsca inspirujące do spędzania czasu
- 69 Podwórko to więcej niż plac zabaw
- 69 Sztuka zabawy samemu
  
- 70 Innowacyjne place zabaw
- 70 Upiększanie
- 71 Infrastruktura spacerowa
- 71 Targowiska
- 72 Fotografowanie i *sharing*
- 72 Ergonomia mebli
  
- 72 **Miejsca atrakcyjne i gościnne**
- 73 Wnętrze krajobrazowe
- 73 Drzewo jako symbol gościnności
- 74 Stolik
- 74 Dostępność pomników
- 74 Dostępność wody
- 75 Przestrzeń „organiczna”
- 75 Przestrzenie współdzielone
- 75 Krajobraz dźwiękowy i zapachowy
- 76 Przejście przecznicy kontynuujące chodnik
- 76 Zaskakujące zaułki
- 76 Ubranka na stojaki – „tu nie biją”
- 76 Odseparowanie od aut
- 77 Niedbały grill
- 77 Umiejscowienia ławek
- 77 Obecność dzikich zwierząt
- 78 Obecność ludzi – wysokość płotów
- 78 Utrzymanie przestrzeni podczas imprez i budów
- 78 Uobecnienie zieleni
- 79 Estetyka detalu
- 79 Przyjazne komunikaty werbalne
- 80 Dobre przykłady prostych aranżacji
  
- 82 **Miasto dla ludzi – o projekcie**
- 83 **Projekt Lubelskich Standardów Pieszych**
- 95 **Informacje o ilustracjach (cd. ze s. 7)**
- 96 **Źródła**

## Wstęp

Kiedy słucha się opowieści pieszych o chodzeniu po mieście, można zauważyć powtarzające się w nich wątki. Choć piesi poruszają się w różnych miejscach, wszędzie napotykają te same sytuacje. Postanowiliśmy je skatalogować w formie atlasu – tak jak robi się to z mapami czy roślinami. Uznaliśmy, że będzie to dobre podsumowanie projektu „Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej”, budujące pomost między doświadczeniem przechodniów, wrażliwością decydentów na sprawy mieszkańców i wiedzą projektantów.

Projekt Lubelskich Standardów Pieszyc zamieszczony na końcu *Atlasu* stanowi podstawę fachowego opracowania przeznaczonego do wdrożenia przez Urząd Miasta Lublin. Odpowiada on na pytanie, JAK tworzyć miasto przyjazne pieszym. Niniejsza publikacja stara się natomiast pokazać, DLACZEGO to robić: dlaczego jedne rozwiązania są dla pieszych wygodne, a inne powodują niepotrzebne komplikacje. Punktem wyjścia jest dla nas działanie ludzkiego ciała jako źródła wrażeń zmysłowych oraz jako mechanizmu w spoczynku i ruchu. W *Atlasie sytuacji pieszych* staramy się „myśleć nogami” i „chodzić zmysłami”. Mamy nadzieję, że takie wczucie się w sytuację przechodniów pomoże decydentom i projektantom zdobyć wiedzę zwaną *care-why*, która tworzy motywację niezbędną do stosowania wiedzy *know-how*.

Przyzwyczajeni jesteśmy do postrzegania świata przez pryzmat osobnych przedmiotów, które możemy zdobywać i gromadzić. Tymczasem idea *Atlasu* polega na skatalogowaniu związków między tymi obiektami i elementami ich otoczenia, wynikającymi z budowy ludzkiego ciała, sposobu ruchu, postrzegania otoczenia, celów przebywania w przestrzeni publicznej oraz interakcji z różnymi sposobami jej organizacji i urzędzenia. Jest to więc prezentacja relacji i zależności człowiek – otoczenie, a nie samych rozwiązań przestrzennych. Sukces projektanta i urzędnika zależy bowiem od udanej relacji między wdrożonym rozwiązaniem a użytkownikiem, nie zaś od wprowadzenia samego rozwiązania. Pomysł skatalogowania relacji człowiek – przestrzeń w formie atlasu inspirowany jest książką Gordona Cullena *Townscape (Obraz Miasta, Lublin 2011)*. Jej Autor pokazał nam, że przestrzeń publiczna to spektakl, który możemy intensywnie przeżywać, barwnie opisywać i krytycznie recenzować. Mamy prawo rozumieć, co i dlaczego przeżywamy, a także domagać się, aby te przeżycia były lepsze i bogatsze.

Podstawą układu treści w *Atlasie* są cztery moduły projektu „Miasto dla ludzi”, w których wyodrębniliśmy kilka tematów na podstawie innych kryteriów ze względu na ich specyfikę. Opracowanie nie ma na celu wyczerpania tematu, lecz wskazanie najważniejszych, a czasem najbardziej subtelnych, aspektów relacji pieszy – otoczenie.

Podsumowując, z *Atlasu sytuacji pieszych* może korzystać:

PIESZY, aby poznawać przestrzeń miejską, uczyć się rozpoznawać, werbalizować swoje wrażenia i rozumieć ich przyczyny;  
PREZYDENT, RADNY, aby zrozumieć, z jakich elementów składa się przestrzeń dla pieszych i pomagać we współpracy między różnymi wydziałami urzędów, które te „klocki” osobno składają;  
URZĘDNIK, PROJEKTANT, aby skorzystać z doświadczenia pieszych (tzw. *user experience*) i dzięki temu tworzyć rozwiązania przestrzeni publicznej lepiej dostosowane do potrzeb użytkowników,  
... jednym słowem każdy.

Życzymy owocnej lektury!

Marcin Skrzypek  
w imieniu Zespołu projektu „Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej”

## Podziękowania

Dziękuję Janowi Kamińskiemu i Marcie Kurowskiej za wspólną pracę przy projekcie „Miasto dla ludzi”, która doprowadziła do powstania Atlasu sytuacji pieszych. Dziękuję im, a także Dominice Biryckiej i Joannie Skałbie za wnikliwą lekturę Atlasu i bezcenne uwagi krytyczne, które z pewnością uczyniłyby tę publikację idealną, gdyby nie moje roztargnienie i przekorny upór, że „wiem lepiej”. Asi dziękuję za pilotaż finalnych poprawek, którą są najtrudniejsze.

Słowa podziękowania należą się również innym osobom, które od dawna i w trakcie realizacji projektu „Miasto dla ludzi”, podczas rozmów, wymiany korespondencji oraz innych działań, nieświadomie dokładały swoje cegiełki do przyszłej treści *Atlasu*. Są to: Anna Boruch-Gródź, Katarzyna Bierzanowska, Anna Czubaj-Gizewska, Anna Dąbrowska, Katarzyna Depta, Jan Gehl, Kamil Grudzień, Jacek „Jaco” Harasimiuk, Jan Jakiel, Andrzej Jaworski, Barbara Jurkowska, Renata Kielbińska, Ewa Kipta, Anna Korycińska, Krzysztof Kowalik, Emilia Lipińska, Krzysztof Lipka, Michał Przepiórka, Grzegorz Rzepecki, Piotr Skrzypczak, Łukasz Sobótka, Jan Stankiewicz, Emilia Szuper, Angelika Trześniewska, Paweł Waga, Aleksander Wiącek, Krzysztof Wiśniewski, Mariusz Wołkowicz, Katarzyna Zaleska a także ludzie z Forum i Rady Kultury Przestrzeni, Pieszego Lublina i Fundacji Sztukmistrzowie a także wielu innych Nieznanych Autorów i Auterek, którzy odnajdą w *Atlasie* swoje ślady i którym kiedyś postawimy pomnik.

Osobno chciałbym podziękować osobom, które zgodziły się użyczyć do zdjęć swoich postaci w sytuacjach, kiedy nie mogłem liczyć na przypadkowych przechodniów. Wymagało to od nich czasu i cierpliwości, co czytelnicy z pewnością docenią tak jak ja (lista tych osób poniżej). Z góry dziękuję również wszystkim innym osobom, które odnajdą się na zamieszczonych w *Atlasie* zdjęciach i uznają ten fakt za swój wkład w edukację na rzecz dobra wspólnego. Proszę je o kontakt w celu odebrania egzemplarza *Atlasu* (do wyczerpania nakładu).

### INFORMACJE O ILUSTRACJACH, ZDJĘCIACH, ŹRÓDŁACH I ODNOŚNIKACH

Autorzy i autorki ilustracji i zdjęć, miejsca wykonania zdjęć, źródła i odnośniki są podawane w kolejności ukazywania się w *Atlasie*. Ilustracje, zdjęcia i zamieszczone w treści dane ze źródeł są identyfikowane według położenia na stronie zgodnie z numeracją od lewej do prawej i z góry na dół, a w sytuacjach niejednoznacznych zawsze jako pierwsze liczone jest zdjęcie pierwsze z lewej i kolejne do prawej:

1, 2, 3 0, 0, 3 1, 0, 0

4, 5, 6 0, 0, 4 2, 3, 0

7, 8, 9 1, 2, 5 4, 0, 0

Czyli na przykład oznaczenie „s. 27: 3” odnosi się do drugiego zdjęcia w drugim „piętrze” fotografii na stronie 27, a „s. 23” do wszystkich (lub jedynej) ilustracji na tej stronie.

### Ilustracje wykonali

Florentyna Nastaj – grafika okładki, kolorowe ludziki, s. 49

Jan Kamiński – s. 11: 3, s. 48: 1, s. 81 (skład planszy), s. 83, s. 04, s. 86, s. 94

Agnieszka Małek – wszystkie rysunki czarno-białe (według szkiców Marcina Skrzypka, na s. 50 według rysunku Leona Kriera)

Łukasz Sobótka – s. 15, s. 16, s. 18: 1

Marcin Skrzypek – s. 17: 2

Marcin Molik – s. 41: 3

Krzysztof Jaraszkiwicz – s. 43: 2

### Zdjęcia zrobili

Marcin Skrzypek – wszystkie z wyjątkiem zaczerpniętych z innych źródeł oraz poniższych

Piotr Znamierowski – s. 24: 2

Paweł Waga – s. 33: 6, 7, s. 34: 1, 36: 1 (kadry z filmu „Płynność ruchu pieszych”, YouTube: kanał „Miasto dla ludzi”)

Jacek Ochmiński – s. 46: 1

Jan Kamiński – s. 68: 5, s. 71: 1, 4, s. 74: 4, s. 68: 5, s. 71: 1, 4, s. 74: 4

Ewa i Tomasz Kamińscy – s. 66: 1

Marcin Butryn – s. 70: 4

Marta Kurowska – s. 80: 2

## Język o pieszych – sytuacje semantyczne

Jesteśmy coraz bardziej świadomymi odbiorcami sfery znaczeń, wartości i symboli. Zdajemy sobie sprawę z ich wymiernego wpływu na życie. Dlatego właśnie zauważamy, że również pieszy ma swoje miejsce w naszej kulturze i języku, które niewątpliwie wpływa na kształt jego otoczenia i relacje z innymi uczestnikami ruchu. Przywołane w *Atlasie* przykłady pokażą nam, o czym warto pamiętać, kiedy mówimy o pieszych.

### Człowiek i samochód

Jan Gehl napisał książkę *Miasta dla ludzi* z myślą o pieszych. Czy to znaczy, że kierowcy nie są ludźmi? Różnicę między uczestnikami ruchu oddaje język potoczny, kiedy mówimy, że „kobieta idzie”, „rowerzysta zwolnił”, ale „jedzie samochód”. Faktycznie jedzie kierowca, lecz widzimy samochód. Z osobą idącą czy jadącą rowerem możemy mieć bezpośredni kontakt wzrokowy i głosowy. Kierowca pojazdu jest zaś dla nas kimś anonimowym, wręcz niewidzialnym.

### „Kierowca bombowca”

Auto pozbawia człowieka naturalnie rozpoznawalnej tożsamości. Dlatego też mimowolnie dokonujemy w języku antropomorfizacji pojazdu – to pojazd staje się podmiotem. To dla „niego” budujemy miasta, to „on” staje się konkurentem człowieka w mieście. „Usamochodowienie” człowieka skutkuje nawykiem myślowym, według którego kierowca jest z założenia kimś ważniejszym niż pieszy: ma większe prawo się spieszyć, pilniejsze sprawy na głowie i jest bogatszym klientem. Przyczyn tego zjawiska należy szukać w przeszłości, kiedy auto rzeczywiście było związane z wyższym statusem społecznym. Dziś niektórzy przechodnie mają droższe telefony niż kierowcy samochody, ale to myślenie wciąż pokutuje. Gdyby było inaczej, z pewnością wydawano by więcej na chodniki, a piesi nie musieliby specjalnie zgłaszać chęci przejścia przez jezdnię żółtymi przyciskami z napisem „czekaj”. Samochód w otoczeniu człowieka budzi respekt, tak samo jak u naszych przodków groźne zwierzę: jest duży, twardy, warczy, trąbi, smrodzi i pędzi. Może zabić. Struktury naszego mózgu wciąż są czułe na podobne sygnały, co może powodować, że nieświadomie przenosimy na

samochód i kierowcę nasz pierwotny szacunek dla nosorożca czy mamuta. Dlatego warto kompensować te intuicyjne odruchy przez świadomą refleksję pochodzącą z nowszych struktur mózgu. Pieszy ma tak samo ważne sprawy do załatwienia jak kierowca (choćby spacer z dzieckiem w wózku), a cele te osiąga, generując dużo mniejsze koszty dla społeczeństwa.

### Pieszy i kierowca

A gdyby w mowie potocznej zastąpić słowo „samochód” słowem „kierowca”? Zróbmy eksperyment myślowy i zamiast:

*Musimy wydać 10 mln na to skrzyżowanie i utrudnić ruch pieszym, żeby nie tamować ruchu samochodów.*

powiedzmy:

*Musimy wydać 10 mln na to skrzyżowanie i utrudnić ruch pieszym, żeby nie tamować ruchu kierowców.*

Jak one brzmią razem? Prawdopodobnie pierwsze jest bardziej przekonujące i samo przez się zrozumiałe: „No tak, samochody nie mogą stać w korku”. Jeśli jednak dostrzeżemy w samochodach kierowców i zestawimy ich z pieszymi, przestaje już być takie oczywiste to, że udroźnienie jezdni jest celem wyższym, dla którego możemy tamować ruch pieszych. Pojawia się pytanie, czy faworyzowanie kierowców jest uprawnione. Możemy nawet odwrócić powyższe zdanie, mówiąc:

*Musimy wydać 10 mln na to skrzyżowanie i utrudnić ruch kierowcom, żeby nie tamować ruchu pieszych.*

i wcale nie zabrmi to szokująco.

### Motocentryzm i pragmatyka

Kiedy zdejmemy z człowieka „maskę” samochodu, może pojawić się refleksja, że wszyscy mają takie samo prawo do płynnego ruchu, a niektóre środki transportu sprawiają pod tym względem więcej problemu w ograniczonej przestrzeni miasta. Po co

przywiązywać się do kłopotliwych rozwiązań? Kiedy zadamy to pytanie, świat przestaje być motocentryczny. Jeśli ktoś stoi w korku, to być może niemądrze wybrał i powinien zdecydować się na inny sposób dotarcia do celu. Jeśli nie ma takiego wyboru, to planiści powinni mu go w przyszłości zapewnić. Na szczęście indywidualna komunikacja samochodowa to nie kredyt we frankach – miasto nie musi spłacać rosnących „rat” na niekończącą się rozbudowę infrastruktury. Zamiast tego może zwiększyć ofertę innych środków transportu. Łatwiej i taniej dla miasta jest przemieścić 100 pasażerów, 100 rowerzystów czy 100 pieszych niż 100 kierowców. Samochód jest nieodzowny w wielu sytuacjach, ale warto mądrze go używać.

### Więźń i „wszędolaz”

Fakt, że kłopoty kierowców traktuje się jako „nabrzmiały problem”, który „trzeba” jakoś rozwiązać, a kłopoty pieszych się lekceważy, wynika także z tego, że kierowcy przeżywają swoje transportowe porażki w skrajnie intensywny sposób. Samochód uchodzi za atrybut mobilności i swobody. To prawda, ale pod warunkiem, że gęstość aut nie jest zbyt duża. W ograniczonej przestrzeni miast masowe korzystanie z samochodu przekształca go w pułapkę. Chyba każdy zna uczucie klaustrofobii i bezradności wynikające z nieoczekiwanego utknięcia w korku czy niemożności zaparkowania w centrum. Pieszy jest dużo bardziej elastyczny, bo został ewolucyjnie przystosowany do pokonywania bezdroży. Nie wypada z trasy, może się precyzyjnie przemieszczać między innymi osobami, źle zaparkowanymi autami, przejść przez dziurę w ogrodzeniu, błyskawicznie hamować i skręcać w miejscu. Może chodzić po prawie dowolnej nawierzchni i pod niemalże dowolnym kątem. Szybciej radzi sobie z niedogodnościami i dlatego irytacja kierowców z powodu zakłócenia jazdy jest bardziej dostrzegalna niż utrudnienia dla pieszych.

### Odwrotność skali wrażeń do kosztów

Nie znaczy to jednak, że polepszanie samopoczucia kierowców za publiczne pieniądze jest bardziej opłacalne niż poprawa komfortu pieszych. W przypadku kierowcy żadne udogodnienia nie spowodują, że poczuje się on lepiej, niż pozwala na to standard



jego szoferki oraz układu napędowego i jezdnego. Innymi słowy, z niewielkim uproszczeniem można powiedzieć, że środki łożone na poprawę samopoczucia kierowców w mieście sprowadzają się do zapewnienia im możliwie niezaburzonego odbioru wrażeń przewidzianych przez twórców auta. Pieszy dużo intensywniej odczuwa wszelkie udogodnienia, ponieważ przekładają się one na jego wrażenia w sposób bezpośredni. W zasadzie nie istnieje tutaj górna granica możliwości wprawiania pieszego w dobry nastrój, a jego uznanie kosztuje tyle co parę drzew, a nie tyle co estakada, która wprawia w zachwyt kierowcę. Dobre wrażenia kierowców kosztują zatem więcej niż dobre wrażenia pieszych, dlatego presja na inwestycje drogowe jest większa niż na inwestycje w przestrzeń publiczną. Jednak inwestycja w zachowanie pieszych zapewnia lepszy zwrot w postaci satysfakcji z życia, bo najlepsza droga ostatecznie nie będzie lepsza niż własne auto, natomiast nawet najmniejsze udoskonalenia przestrzeni pieszej mają bezpośrednie przełożenie na przyjemność przebywania w mieście.

### Przebieżna publiczna „soferka” pieszego

Każdy dba o to, co czuje. Nic dziwnego, że mieszkańcy dbają o swoje wrażenia jako kierowcy i jako piesi. Nie można jednak postawić znaku równości między tymi dążeniami, ponieważ kierowcom zależy przede wszystkim na szybkim dotarciu do celu. Oznacza to, że faktycznie dążą oni do skrócenia czasu przebywania w samochodzie i odczuwania związanych z tym wrażeń. Nie są one dla nich celem samym





w sobie. Gdyby było inaczej, staraliby się stać w korkach, żeby dłużej posiedzieć w aucie. Można więc założyć, że większość kierowców przebywa w samochodach z konieczności i zrezygnowaliby z tego, gdyby mogli szybciej dotrzeć do celu innym sposobem. „Szoferką” pieszego jest zaś przestrzeń publiczna, której zalety powodują, że stara się on przebywać w niej możliwie jak najdłużej. Dla wielu osób to przebywanie staje się celem samym w sobie. Co więcej, jest to „szoferka” wspólna, więc podnoszenie jej jakości służy wszystkim. Z tego myślenia wzięła się filozofia „miasta krótkich odległości”, według której zamiast zapewniać mieszkańcom warunki przybliżania się do celów drogi, należy zrobić na odwrót i przybliżać cele do mieszkańców. Atrakcyjne otoczenie bardzo w tym pomaga, ponieważ skraca ten dystans subiektywnie.

### **Bezpieczeństwo jako pole dyskryminacji**

Osiągnięciem współczesnej semiotyki kulturowej jest odkrycie, że nasz dobrze znany codzienny język może być bardzo stronniczy. Odkrycie to wynikało z porównania, w jaki sposób są obecne w języku dominujące grupy społeczne (np. biali, mężczyźni, osoby sprawne fizycznie) i mniejszości lub grupy dyskryminowane (np. czarni, kobiety, niepełnosprawni). Dlatego unikamy słowa „kaleka”, a do męskich rzeczowników dodajemy żeńskie końcówki. Wokół poprawności politycznej narosło wiele kontrowersji, ale warto zauważyć, iż żeńskim rzeczownikom negatywne konotacje towarzyszą znacznie częściej niż ich męskim odpowiednikom. Zatem coś jest na rzeczy.

Zjawisko to można zaobserwować także w sposobie definiowania pieszego i rowerzysty jako „niechronionego uczestnika ruchu”. Pojawienie się samochodów zmniejszyło bezpieczeństwo na drogach,



ale nie nazywa się ich „pojazdami wywołującymi zagrożenie”, lecz to pieszych uważa się za „niechronionych”. Kryje się za tym milczące założenie, że posiadanie ochrony na drodze jest stanem wyjściowym, podstawową kategorią różnicowania uczestników ruchu i pod tym względem wyróżniają się piesi i rowerzyści, którzy tego warunku nie spełniają. W ten sposób zamiast minimalizować przyczyny zagrożenia, „legalizujemy” je jako stan normalny, obciążając potencjalne ofiary odpowiedzialnością za skutki sytuacji niebezpiecznych. Stąd tendencja do całkowitej separacji ruchu samochodów i pieszych przez bariery, kolorowe słupki, przyciski do zielonego światła. Stąd też pomysł jednego z postów, aby pieszy chcący przekroczyć jezdnię po pasach sygnalizował ten zamiar podniesieniem ręki. W wielu miastach za uprawnione rozwiązanie zapewniające bezpieczeństwo pieszych uznaje się po prostu brak chodnika.

### **Bezpieczeństwo jako stan naturalny**

W *Atlasie sytuacji pieszych* proponujemy uznanie bezpieczeństwa pieszego w mieście za stan naturalny. Wychodzimy z założenia, że pieszy w przestrzeni publicznej ma być z definicji bezpieczny i należy minimalizować czynniki, które ten stan zakłócają. To kierujący pojazdami utrudniają pieszemu korzystanie z jego podstawowego prawa do bezpieczeństwa. Samo ukształtowanie przestrzeni ma go chronić, ponieważ przestrzeń publiczna jest przeznaczona dla ludzi i tym się różni np. od placu manewrowego dla samochodów, budowy czy magazynu, gdzie wymagane są specjalne środki zabezpieczenia. Dlatego też proponujemy, aby pieszego (i rowerzystę) nazywać „niezmotoryzowanym”, a nie „niechronionym” uczestnikiem ruchu. Określenie to jest bliższe prawdzie i nie zawiera stronniczych interpretacji. Dzięki takiemu myśleniu łatwiej będzie zapobiegać zagrożeniom zamiast ponosić finansowe i przestrzenne skutki ochrony przed nimi.

### **Piramida transportowa**

W odniesieniu do transportu zrównoważonego w mieście stosuje się diagram analogiczny do znanej wszystkim piramidy żywieniowej ukazującej zdrowe proporcje codziennej diety: na dole są rośliny (tych mamy jeść najwięcej), na górze węgiel, a mięso. Podobnie jest w piramidzie transportowej – na dole mamy ruch pieszy, wyżej rower, komunikację zbiorową



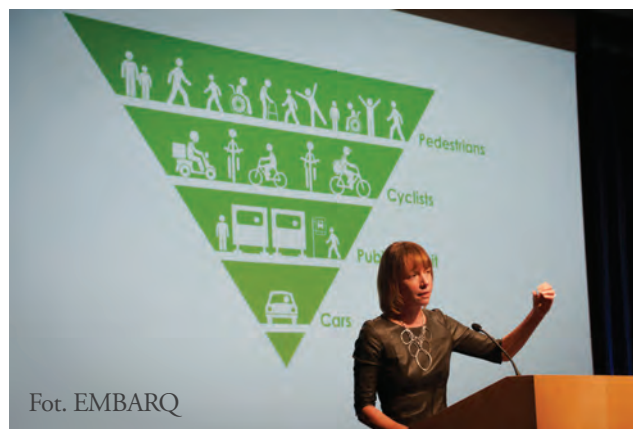
oraz indywidualny transport samochodowy. W ostatniej wersji piramidy żywieniowej na samym dole znajduje się aktywność fizyczna, co pokrywa się z piramidą transportową. Jednak tutaj również wkradła się poprawność polityczna, gdyż niektóre wersje piramidy transportowej są odwrócone, aby nie sugerować, że najwyższa pozycja auta oznacza jego „królowanie”. My jednak skłaniamy się do wersji klasycznej, ugruntowanej wizualnie przez piramidę żywieniową. Jeśli nie uznaliśmy w niej kotleta za króla, to niegrozi nam to w przypadku samochodu.

## Dyplomacja przede wszystkim

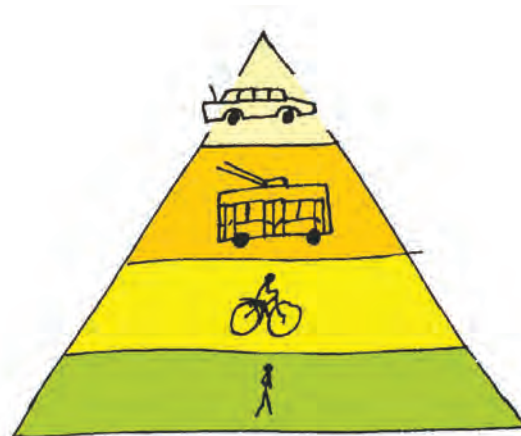
Niemniej jednak coraz odważniejsze mówienie o ruchu pieszym jako fundamencie komunikacji miejskiej jest nowością. W wielu miastach i środowiskach (również politycznych) zmniejszanie ruchu samochodowego i promocja pieszego uznawane są za herezję, zamach na narodowe wartości i swobody obywatelskie. Dlatego bardzo trudno jest przekonać wszystkich, że – mówiąc wprost – trzeba zacząć przesuwać pieniądze w budżetach z jezdnii na chodniki. Każde miasto ma jakiś zarząd dróg i mostów, który wyspecjalizował się w budowie dróg i staje w obronie swoich dotychczasowych działań, uznając interes kierowców za oczywistość. Żadne miasto nie ma natomiast wydziału przestrzeni publicznych, który agresywną politykę drogową równoważyłby staraniami o inwestycje w place, ulice i skwery. Dlatego warto na zakończenie przytoczyć sformułowanie, którym posługuje się w swoich materiałach biuro Gehl Architects:

Jest możliwe pogodzenie kierowców i transportu publicznego z priorytetem wysokiej jakości warunków dla pieszych i rowerzystów, ale nie na odwrót. Nie da się stworzyć miast dla ludzi, uznając za priorytet komunikację samochodową.

Na zdjęciach obok: nowa piramida żywienia (Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie), odwrócona piramida transportowa na konferencji „Transforming Transportation” organizowanej przez Bank Światowy i EMBARQ (przemawia Janette Sadik-Khan, Naczelnik Wydziału Transportu w Nowym Jorku 2007-2013) i nasza piramida z Projektu Lubelskich Standardów Infrastruktury Pieszej, zob. s. 84. Źródła ilustracji s. 96.



Fot. EMBARQ

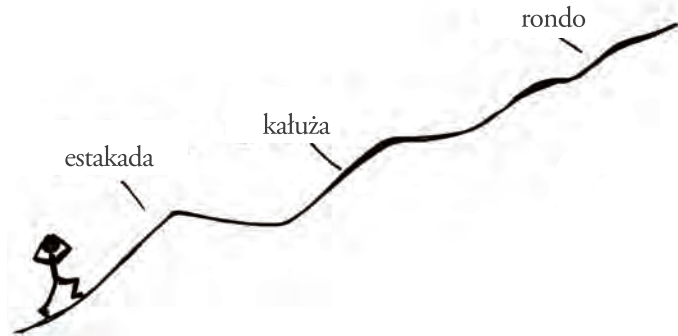
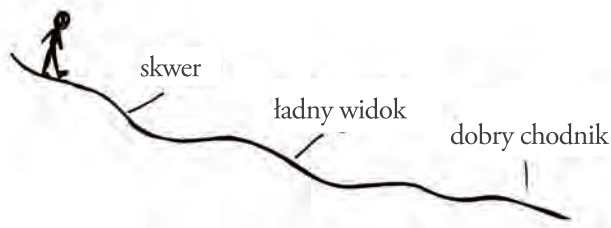


## Opłacalność dla mnie – dlaczego chcę być pieszym?

Bycie pieszym, rowerzystą, kierowcą lub pasażerem komunikacji zbiorowej jest rodzajem zachowania w przestrzeni miasta. Każde z tych zachowań wiąże się z jakimiś zyskami i stratami. Wybieramy takie zachowania, które w danym momencie nam się najbardziej opłacają, porównując zarówno ich plusy, jak i minusy. Niezależnie od tego, czy są one subiektywne czy obiektywne, wymierne czy niewymierne, można wskazać sytuacje krytyczne, które przeważają szale opłacalności lub nieopłacalności bycia pieszym. Ciekawe, że często decydują o tym czynniki subiektywne, a więc takie, na które mamy wpływ bez ponoszenia znacznych nakładów finansowych.

### Suma ułatwień / utrudnień jako zachęta / odstraszacz

Często mówimy, że ktoś ma „pod górkę” lub „z górki”. Odnosi się to również do pieszych, nawet kiedy idą po płaskim terenie. Każda trasa piesza składa się z wielu odcinków, które są łatwiejsze lub trudniejsze do pokonania. Suma takich ułatwień i utrudnień tworzy w świadomości mieszkańca „masę krytyczną”, stając się bodźcem do podjęcia marszu lub wyboru innego środka transportu. Ponieważ

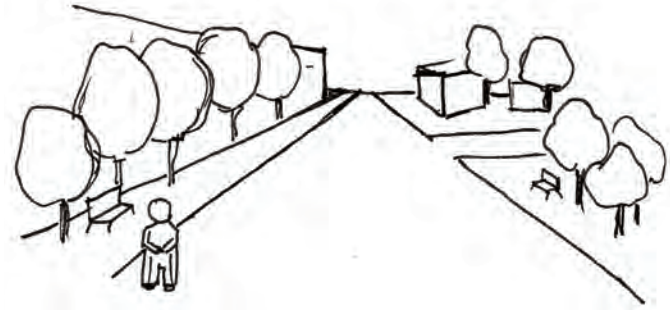
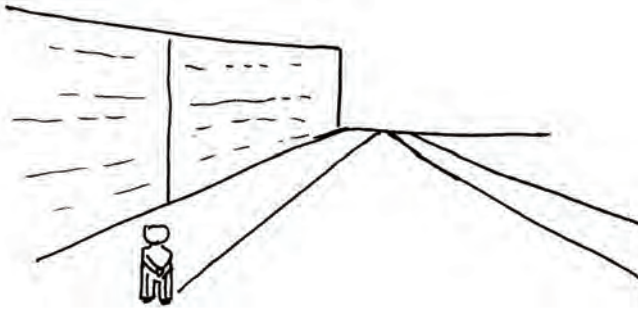


pieszy odczuwa drogę całym ciałem, możemy te odcinki porównać do wędrowki po górach. Jeśli idzie się łatwiej, mamy jakby z górki; jeśli ciężiej – jest pod górkę. Istotną rolę odgrywa ten pierwszy krok, pierwszy odcinek – czy od razu rzuca nam kłody pod nogi, czy wabi i zaprasza. Potem jest już... z górki.

### Istnienie połączeń jako podstawa wyboru

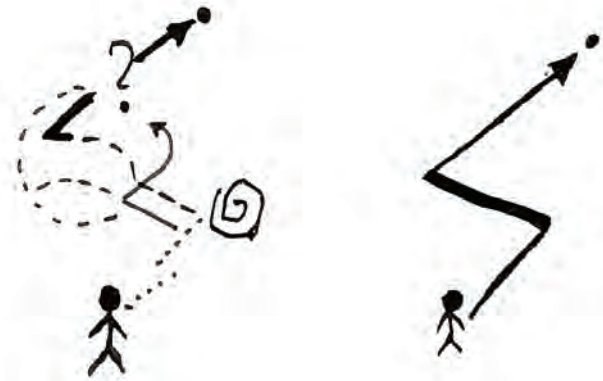
Droga z Tatar na Stare Miasto w Lublinie nie ma połączenia pieszego. Od razu widać, że nie daje ona wyboru środka transportu. Autobus jeżdżący tą trasą kursuje tylko osiem razy dziennie. Jeśli więc nie jest się zdeterminowanym pieszym-wszędolazem, jedynym rozsądnym wariantem rodzinnego „wyjścia” z Tatar na Stare Miasto jest przejazd autem. Brak najkrótszego połączenia śladem rzeki Czechówki sprawia, że odległość 1,5-2 km, mimo tej „nielegalnej” ścieżki, wydłuża się do 3-3,5 km, czyli do ok. 40-minutowego marszu.





## Subiektywne skrócenie dystansu

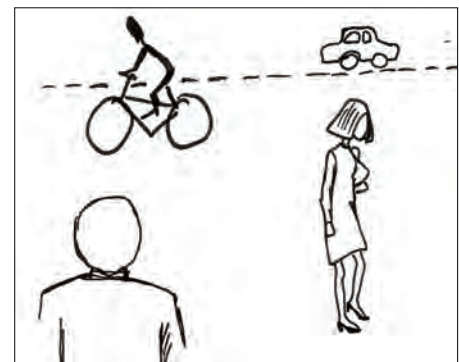
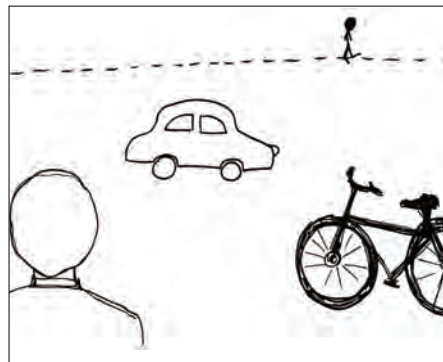
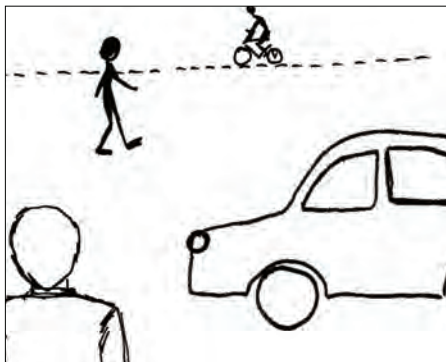
Spacer jest taką samą czynnością jak praca czy lektura – wydaje się krótszy i łatwiejszy, jeśli jest ciekawy. Trasa pozbawiona przyjemnych bodźców wydaje się dłuższa, podobnie jak nudna lekcja w szkole. Unikamy takich sytuacji. I na odwrót: wybieramy trasę dostarczającą wrażeń, ponieważ wydaje się krótsza. Czas płynie nam wtedy szybciej. Co więcej, lepiej ją zapamiętujemy, bo ma dużo charakterystycznych punktów i łatwiej ją sobie przypominamy. Trasa, którą wyraźnie pamiętamy, daje poczucie kontroli dystansu, a więc pewności i bezpieczeństwa.



## Nawyki

Miasto – poprzez sumę wielu wyborów i doświadczeń przemieszczania się po nim – wyrabia w nas określone nawyki komunikacyjne, które, jak wiadomo, są drugą naturą człowieka. Nawyk powoduje, że nawet jeśli mamy kilka równorzędnych możliwości do wyboru, najbardziej realną staje się tylko jedna. Gdy mamy zwyczaj jeżdżenia samochodem, trudno nam pójść gdzieś piechotą czy pojechać rowerem, chociaż tak jest łatwiej. Samochód wydaje się być jakby bliżej, bardziej dostępny niż inne formy transportu, nawet jeśli świadomie próbujemy patrzeć

na to inaczej. Często według takiego nawyku organizujemy sobie życie. Racjonalizujemy go i bronimy jak własnej tożsamości. Warto więc, choćby w ramach eksperymentu, przebić tę niewidzialną barierkę nawyku i spróbować czegoś nowego, np. spaceru. Może inne zwyczaje są zdrowsze, przyjemniejsze lub tańsze? Dlatego tak ważne jest, aby organizacja przestrzeni miejskiej dawała mieszkańcom możliwość wyboru różnych środków transportu.



## Czynniki pozainfrastrukturalne

Wiele osób zdaje sobie sprawę, że nawyk to rzecz nabyta, która po dłuższym czasie przynosi różne skutki uboczne, i dlatego świadomie zmienia nawyki komunikacyjne na zdrowsze. Niektórzy chodzą, bo marsz spala kalorie, oferuje ciekawe wrażenia, oszczędza czas i pieniądze, daje poczucie niezależności, pozwala spotykać innych ludzi i usprawnia myślenie. W starożytnej Grecji istniała nawet filozoficzna szkoła perypatetyków, którzy uważali, że lepiej myśleć, kiedy chodzą. Również w kręgach biznesowych w Dolinie Krzemowej niektórzy menedżerowie próbują przełamywać zwyczaj umawiania się w lokalach gastronomicznych i spotykają się na spacerach. W tę

tendencję od dawna wpisuje się gra w golfa. Kopenhaga przyjęła w 2011 roku strategię ruchu pieszego *More People to Walk More* (w wolnym tłumaczeniu *By więcej osób więcej chodziło*). Tytuł sugeruje, że w Danii chodzenie nie jest tylko środkiem transportu, ale dobrem samym w sobie, czynnikiem rozwoju miasta oraz aktywnością zapewniającą mieszkańcom dobrą kondycję fizyczną i społeczną, ponieważ jest darmowe, zdrowe, chroni środowisko naturalne, ożywia miasto, pozwala spotykać innych ludzi, sprzyja odkryciom i nowym pomysłom.



### „Robimy to dla pieniędzy” – pieszy się opłaca

Na pieszego można spojrzeć nie tylko przez pryzmat potrzeb indywidualnej osoby, lecz także w kontekście danych statystycznych dotyczących tysięcy pieszych, którzy codziennie przewijają się przez miasto. Z tej perspektywy pieszy to także klient i podatnik, którego możemy traktować jako „partnera biznesowego” oraz istotny element ekonomii miasta.

W Polsce pokutują XX-wieczne stereotypy, według których zakłada się intuicyjnie, że używanie auta jest z definicji wyższym stopniem rozwoju niż chodzenie pieszo. Jeśli ktoś chodzi pieszo, to znaczy, że nie stać go na samochód. Jeśli ktoś przyjeżdża do miasta własnym autem, to znaczy, że jest bogatszy. Dlatego też żądania szerszych jezdni i większej ilości miejsc parkingowych wydają się słuszne, a pieszych traktuje się jako marginalną grupę klientów. Badania prowadzone na świecie pokazują, że jest odwrotnie: to piesi zostawiają w mieście więcej pieniędzy, a samochody zajmują więcej przestrzeni i generują więcej kosztów.

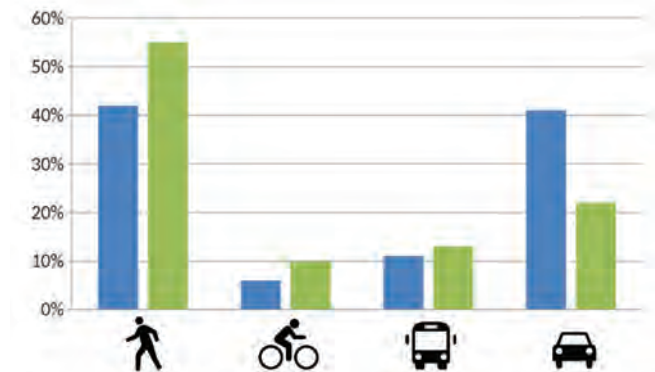
Oczywiście poszczególne wyliczenia mogą być nieprecyzyjne, ale warto zauważyć, że te relacje ekonomiczne są przedmiotem świadomej kalkulacji. Dostrzega się związek ekonomiczny między trybem życia a chorobami, które ujawniają się w wieku dojrzałym, oraz między gospodarką przestrzenną a trybem życia mieszkańców. W Lublinie średni koszt miejsca parkingowego to ok. 4 tys. zł. Tyle miasto musi dopłacić do jednego prywatnego miejsca parkingowego, aby zmotoryzowany mieszkaniec był zadowolony. Te koszty rosną, bo aut przybywa, a miejsca ubywa. Czy nas na nie stać? Tytuł rozdziału i slajdy pochodzą z opracowania „Robimy to dla pieniędzy” Łukasza Sobótki z Pieszego Lublina przygotowanego dla projektu „Miasto dla ludzi”. Źródła danych: s. 96.



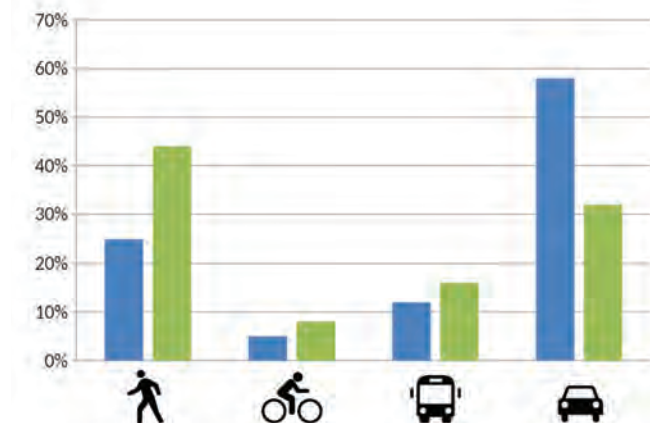
## Bristol, Graz – zysk dzięki pieszym, nie kierowcom

W Bristolu i Grazu sprzedawcy (niebieski), po 126 w obu przypadkach, zgadywali, w jaki sposób poruszają się ich klienci (zielony). Następnie zapytano samych klientów o ich sposób transportu. Test wykazał, że

przedsiębiorcy przeceniają nawet o połowę rolę samochodu i miejsc parkingowych w osiągniętych przez nich zyskach.



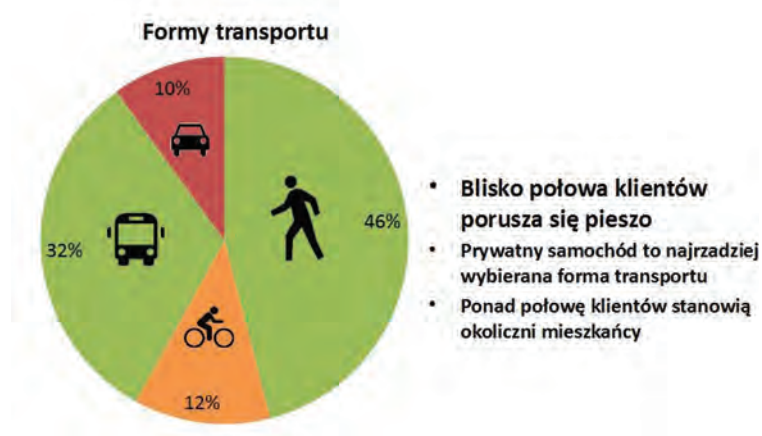
Anglia, Bristol



Szwajcaria, Graz

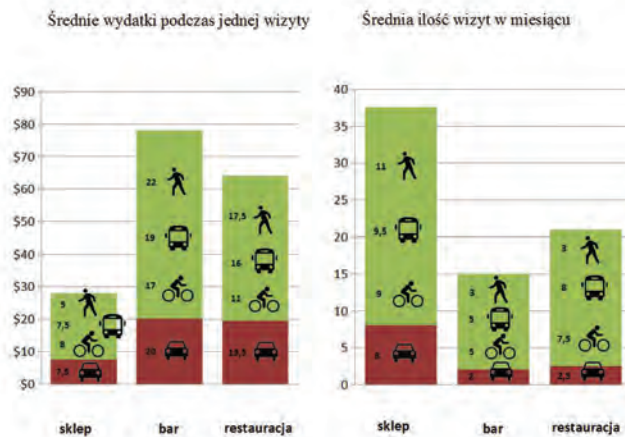
## Toronto – bliskość i chodniki jako program lojalnościowy

Badania w Toronto na Bloor Street zostały przeprowadzone przed wprowadzeniem udogodnień dla pieszych i rowerzystów. Miały wskazać kierunek zmian oraz ich zasadność. Głównym problemem była decyzja: poszerzyć chodniki i dopuścić na nich ruch rowerowy czy stworzyć pasy w jezdni kosztem miejsc parkingowych. Okazało się, że ponad połowa klientów to okoliczni mieszkańcy, a tylko 10% stałych klientów to zmotoryzowani. Piesi, rowerzyści i pasażerowie komunikacji zbiorowej zostawiali miesięcznie w sklepach oraz punktach usługowych więcej pieniędzy niż zmotoryzowani. Najczęstszymi klientami byli piesi, a 84% z nich pojawiała się w okolicy częściej niż 5 razy w miesiącu. Oznacza to, że przestrzeń dostępna i przyjazna dla pieszych to całkiem skuteczny „program lojalnościowy” dla okolicznego handlu.



## Portland – piesi to 80% klientów

Badanie przeprowadzono w 78 punktach handlowo-usługowych na terenie całego miasta – w centrum, centrach dzielnicowych, na przedmieściach oraz na obrzeżach. Wzięły w nim udział bary, restauracje, sklepy wielobranżowe. Ankiety wykazały, że klienci niezmotoryzowani zostawiają tyle samo, a nawet więcej pieniędzy w ujęciu ogólnym niż zmotoryzowani. Jak zauważają twórcy badań, niezmotoryzowani to nawet 80% ogółu klientów. Stanowią oni osobną grupę konsumentów, do których przedsiębiorcy powinni starać się dotrzeć w inny sposób. Rolą lokalnych samorządów powinno być zwrócenie przedsiębiorcom uwagi na ten fakt. Może nasi przedsiębiorcy powinni zwrócić uwagę samorządom?



## Vancouver – 1 km pieszo 920 razy tańszy dla społeczeństwa

W Vancouver policzono, jakie są społeczne koszty różnych środków transportu. Na każdego dolara wydanego na podróż przez pieszego wypada 0,01\$ dołożone przez społeczeństwo. Do 1\$ wydanego przez kierowcę społeczeństwo musi dopłacić aż 9,20\$. Policzono też inne koszty i oszczędności podróży różnymi środkami transportu na odcinku 5 km. Kiedy podsumowano wydatki spowodowane zanieczyszczeniem, hałasem, budową i utrzymaniem dróg, utrzymaniem autobusów oraz potencjalnym ryzykiem wypadków, okazało się, że największe oszczędności daje chodzenie 1,08\$ i podróż rowerem 0,75\$ (korzyści z dobrego zdrowia i wydajności w pracy dzięki aktywności fizycznej). W innych środkach transportu wydatki były większe niż oszczędności: komunikacja zbiorowa to koszt 0,38\$, samochód – 2,87\$.





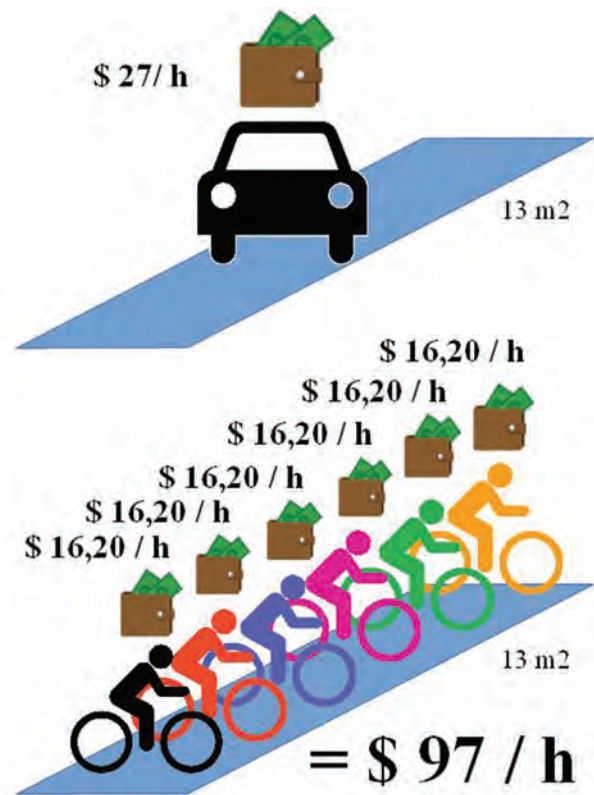
## Brooklyn, Pearl Street Plaza – placyk zarobił 172%

Przy Pearl Street zamieniono parking na skwer dla pieszych. W pobliskich sklepach i lokalach sprzedaż zwiększyła się o 172%. Dodatkowo odnotowano mniejszą liczbę wypadków, kierujący przejeżdżali wolniej, zmniejszył się hałas. Obok: wykres dochodów przed i po zmianie.

## Melbourne – pieszy też portfel

Badania przeprowadzone w Melbourne na Lygon Street wykazały, że powierzchnia jednego miejsca parkingowego dla auta generuje ponad 3 razy mniejszy obrót (27 \$/h) niż ta sama przestrzeń zajęta przez 6 zaparkowanych rowerów (97,20 \$/h). Pojedynczy rowerzysta wydaje 2 razy mniej niż kierowca (16,20 \$/h), ale jest ich 6 razy więcej. Badania dotyczyły co prawda rowerzystów, ale można je odnieść także do pieszych i przestrzeni, której potrzebują, aby przebywać i wydawać pieniądze w mieście. Portfel pieszego nie musi być chudszy od portfela kierowcy, a ma on więcej czasu na wydawanie pieniędzy, bo... nie spieszy się, gdyż nie płaci za parking.

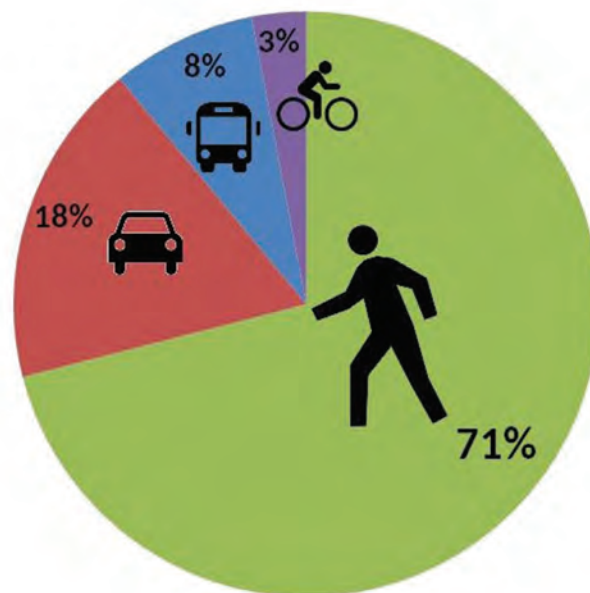
Ministerstwo Infrastruktury i Transportu Australii wycyliło korzyści dla budżetu wynikające z każdego kilometra pokonanego pieszo oraz na rowerze zamiast autem: 1 kilometr pieszo – 2,12 \$; 1 kilometr na rowerze – 1,43 \$. Podróż do pracy pieszo i rowerem to poprawa zdrowia, mniejsze zatłoczenie (kongestia), zmniejszenie kosztów infrastruktury transportowej, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, lepsza jakość powietrza, zmniejszenie hałasu i oszczędności w kosztach zapewnienia miejsc do parkowania. Piesze podróże najlepiej sprawdzają się na krótkich dystansach do 2 km lub około 20 minut marszu. Również 20 minut (ok. 5 km) to optymalny czas stałych dojazdów rowerem. Anthony Albanese, wicepremier Australii, powiedział: „Musimy zachęcić więcej osób do tego, aby na krótkich dystansach wybierały alternatywne środki transportu. Ludzie będą chodzili lub jeździli rowerem wtedy, kiedy będzie to bezpieczne i wygodne.”





## Szczecin – jeżdżąca niesprawiedliwość

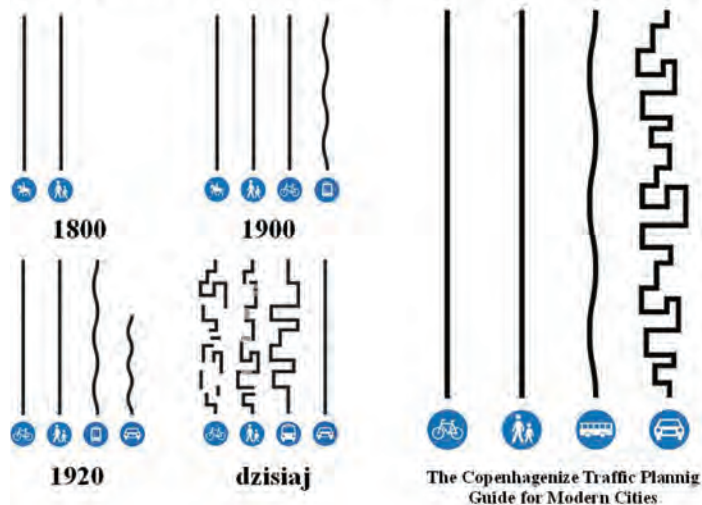
Stowarzyszenie Estetycznego i Nowoczesnego Szczecina przeprowadziło badania sposobów komunikacji klientów w centrum miasta. Okazało się, że na objętych badaniach ulicach, które są (poza deptakiem) w 80-90% zdominowane przez samochody, kierowcy stanowią tylko 10-20% klientów. Niezmotoryzowani to 82% klientów, w tym 71% to piesi. Oznacza to, że udziały poszczególnych grup klientów w zyskach są odwrotnie proporcjonalne do zajmowanej przez nich przestrzeni. Badacze odkryli, że zmotoryzowani najrzadziej zostają stałymi klientami, przy czym – paradoksalnie – ci, którzy parkują „pod drzwiami” rzadziej deklarują powrót do sklepu. Im klienci parkowali dalej, tym częściej odwiedzali sklep. Klienci piesi to w większości mieszkańcy centrum i okolic. Na nich opiera się handel w Śródmieściu (przestrzenny „program lojalnościowy”). Uznano, że polepszenie przestrzeni dla pieszych może przyciągnąć więcej takich klientów z dalszych okolic.



## Kopenhaga – wyciągnęli wnioski

Duńczycy są naszymi najbliższymi sąsiadami, którzy wyciągnęli wnioski z badań jak te opisane powyżej i wprowadzili systemowe zmiany idące pod prąd dotychczasowej tendencji. Kopenhaga ma wizję. Chce stać się miastem zrównoważonym, z przestrzeniami publicznymi, które zachęcają do zróżnicowanego i bujnego życia miejskiego. Chce być metropolią „dla ludzi”. Dlatego w 2011 roku przyjęła strategię rozwoju ruchu pieszego, traktowanego jako potencjał rozwojowy miasta. Z Kopenhagi biorą przykład inne miasta, które starają się przewidzieć swoją przyszłość za kilka dekad. Myślenie „po kopenhasku” stało się na tyle atrakcyjne, że pojawił się termin „kopenhagizacja”. Ilustracje obok pochodzą z publikacji *The Copenhagenize Traffic Planning Guide for Modern Cities*.

### Krótką historia inżynierii ruchu według Copenhagenize.eu



## Dlaczego nowoczesne miasta inwestują w przestrzeń dla ludzi?

Bo to się opłaca. Ograniczamy koszty, przestrzeń staje się finansowo bardziej wydajna, ponieważ piesi zajmują mniej miejsca niż samochody (a mają takie same portfele jak kierowcy) i korzystają z niej bardziej efektywnie. Pieniądże zostają w naszych kieszeniach i w kasie miasta. Dlaczego zatem tak przywiązani jesteśmy do „myślenia samochodem”? Odpowiadając na to pytanie, łatwo o uproszczenia, ale niewątpliwie można wskazać trzy powiązane ze sobą przyczyny: modernistyczne idee dzielenia miasta na osobne funkcjonalne jednostki, XX-wieczne zamiłowanie do posiadania (z autem jako głównym obiektem marzeń) i różnorodne zabiegi przemysłu drogowo-samochodowego, sprzyjającego – jak każdy biznes – we własnym interesie dwóm pierwszym tendencjom. Skutek jest taki, że dziś wszędzie musimy dojeżdżać. Opowiada o tym film *Taken for a Ride* (w polskim tłumaczeniu *Wpuszczeni w korek*) Jima Kleina i Marthy Olson z 1996 roku.

Niezależnie od tych teorii warto dziś zadać sobie pytanie: czy chcemy inwestować więcej w chodniki, a więc w pieszych, którzy przez lokalny handel zostawiają pieniądze w mieście, czy też chcemy inwestować więcej w systemy jezdne dla aut, a więc w produkty przemysłu samochodowego i przyczyniać się do wyprowadzania

pieniędzy z miasta i kraju przez handel scentralizowany w wielkich galeriach... które w zasadzie realizują tę pierwszą opcję, czyli inwestują w chodniki, ale we własnych, prywatnych minidzielnicach handlowych.

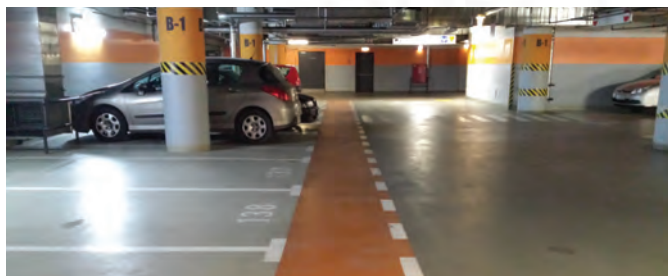
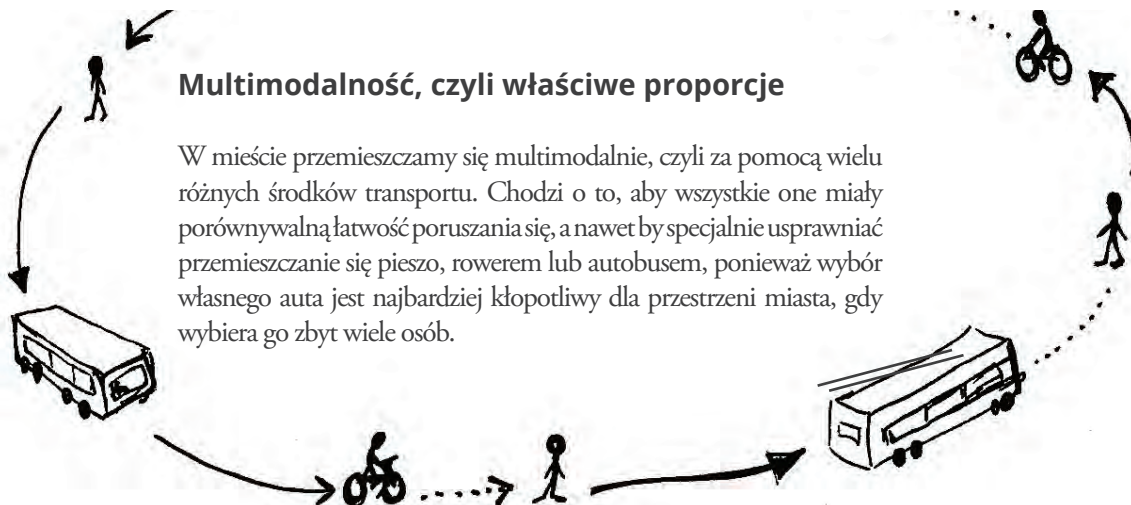


### Multimodalność

Każdy jest pieszym z natury i wiele osób „czuje się” właśnie pieszymi. Niemniej kluczem przemieszczania się w mieście jest łączenie różnych środków komunikacji, czyli multimodalność. Skłania to do przyjrzenia się sytuacjom przechodzenia pieszych do innych środków transportu i *vice versa*, a także relacjom między pieszymi i innymi uczestnikami ruchu. Od XX wieku samochód stanowi symbol niezależności i faktycznie w wielu okolicznościach tylko on zapewnia pełną swobodę, ale w miastach coraz częściej poczucie niezależności zapewnia właśnie multimodalność. Pozwala ona dobrać optymalny środek transportu do każdego odcinka trasy, dzięki czemu omijamy korki, nie mamy kłopotu z parkowaniem i docieramy do celu podróży.

## Multimodalność, czyli właściwe proporcje

W mieście przemieszczamy się multimodalnie, czyli za pomocą wielu różnych środków transportu. Chodzi o to, aby wszystkie one miały porównywalną łatwość poruszania się, a nawet by specjalnie usprawniać przemieszczanie się pieszo, rowerem lub autobusem, ponieważ wybór własnego auta jest najbardziej kłopotliwy dla przestrzeni miasta, gdy wybiera go zbyt wiele osób.



## Barierki i pierzchnie na parkingach

Kiedy kierowca i pasażer opuszczają pojazd, stają się pieszymi. Na wielu parkingach brakuje dla nich traktów, którymi mogliby się poruszać. Ponieważ nie mają one swojej nazwy, a są bardzo potrzebne, nazwaliśmy je pierzchniami, bo pomagają pieszym bezpiecznie „pierzchnąć” z parkingów pełnych manewrujących aut (słowo zapożyczone z żargonu wędkarskiego). Na zdjęciu obok: pierzchnia na parkingu podziemnym w Lublin Plaża. Wielu osiedlowym parkingom towarzyszy chodnik, ale zagrodzony (jak widać na drugim zdjęciu). W tym miejscu kierowca musi obejść barierki od strony jezdni. Ma też utrudniony dostęp do bagażnika. Ponadto barierki zawężają światło chodnika i optycznie go zamykają. Parking kończy się krawężnikiem, więc auta i tak nie wjeżdżają na chodnik. To rozwiązanie ma same minusy, więc dlaczego jest stosowane?



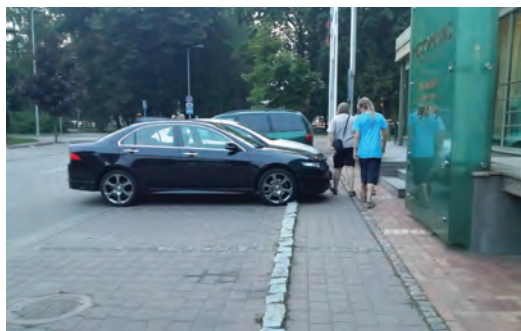
## Miejsca zaprojektowane tylko dla dojazdu autem

Są miejsca, w których pieszy czuje się zupełnie zlekceważony, bo zaprojektowano je wyłącznie dla dojazdu autem. Zdarza się to nawet w centrum osiedla. Projektant tego supermarketu zignorował najbliższe przejście dla pieszych i przez lata nikt nie wpadł na pomysł, aby to zmienić.



## Progi oporowe dla parkujących

Kierowca odczuwa teren kołami, a słabszą stroną jego orientacji przestrzennej jest tył pojazdu. Dlatego, jeśli parking i chodnik są na tym samym poziomie, kierowca bardzo stara się „nie wystawać” i wjeżdża dalej, niż musi, czyli na chodnik. Czasem jest to tylko niemiłe dla pieszych (przody samochodów zdają się „sięgać” nóg przechodniów), a czasem uniemożliwia przejście między ogrodzeniem czy ścianą a parkingiem. W takich miejscach stosuje się progi oporowe jako „sztuczne” krawężniki, które wyraźnie informują kierowcę, gdzie już może się zatrzymać.



## Widoczność pieszego przez kierowcę

Są sytuacje, kiedy pieszy nie wie, że kierowca go nie widzi. Dzieje się tak na wielu przejściach, gdzie pieszego zasłaniają elementy mające mu zapewnić bezpieczeństwo, takie jak znaki i barierki. Niestety piesi mają tendencję do ustawiania się na ich linii szczególnie podczas deszczu – a więc kiedy jest gorsza widoczność – aby uniknąć ochlapania przez auta. Dodawanie w takich miejscach kolorowych znaków niewiele daje, bo na polskich drogach kierowca i tak widzi ich zbyt wiele. Lepsze byłoby odsłonięcie wejścia na przejście i jednorodne tło (zob. również rozdział „Bezpieczny czy straszący?”, s. 64).

## Co zrobić, aby pieszy nie zasnął na przejściu?

Z punktu widzenia kierowcy, który zwalnia przed przejściem, pieszy czekający na zatrzymanie pojazdu reaguje z dużym opóźnieniem. Kierowcy wydaje się, że samo zwalnianie powinno zasygnalizować pieszemu, że może wejść na pasy, ale ten nie reaguje. Dopiero kiedy pojazd się zatrzyma, i też nie od razu, pieszy jakby wyrywa się z zamyślenia i przechodzi. Być może to nieporozumienie wynika stąd, że kierowca przyzwyczajony jest do mijania się z innymi obiektami w ruchu, a pieszy do otoczenia w spoczynku. Niemniej jest na to prosta rada: wystarczy, że kierowca wyznaczy sobie domyślny punkt zatrzymania kilka metrów przed przejściem, aby pieszy nie „zasnął”, lecz wkroczył śmiało na pasy jeszcze podczas jazdy. Dzięki zastosowaniu tego zapasu dystansu manewr odbywa się dużo sprawniej, a kierowca czasem nawet nie musi się zatrzymywać. Ten prosty trik został podpatrzony na filmie ze Szwajcarii ([www.facebook.com/marcelonunesleite.nunes/videos/1038259332859531](http://www.facebook.com/marcelonunesleite.nunes/videos/1038259332859531)) i przetestowany w praktyce.



## Uspokajanie ruchu samochodowego

Kiedy chodnik styka się z jezdnią, pojawia się pytanie, jak strumień pojazdów ma się przeniknąć ze strumieniem pieszych. Najprostszym rozwiązaniem jest zwolnienie prędkości pojazdów. Jest na to wiele sposobów: budowanie węższych pasów ruchu i ostrzejszych zakrętów, uginanie drogi, malowanie na jezdni dużych cyfr „30” informujących, że obowiązuje tu ograniczenie prędkości do 30 km/h, zmiana nawierzchni na brukową,

tworzenie przestrzeni współdzielonych (patrz następna strona) itd. Na zdjęciach poniżej przykłady punktowych zachęt dla kierowców, aby zdjęli nogę z gazu: zwężenia jezdni (szykany) i pojazdy parkujące wzdłuż jezdni, wyniesione przejście (połączenie progu zwalniającego z przejściem) i wyniesione skrzyżowanie (które dodatkowo zapobiega stłuczkom).





## Przestrzeń współdzielona – przejście w Rydze

Ograniczenie przejścia dla pieszych do wąskiego pasa wydaje się najlepszym rozwiązaniem dla pieszych i kierowców, bo wtedy wszyscy przechodzą w jednym, konkretnym miejscu. Nie działa to jednak na bardziej uczęszczanych przejściach, gdzie piesi przechodzą cały czas. Dlatego wprowadza się tam światła, ale to z kolei powoduje inne komplikacje: niepotrzebne przestoje, przyciski do uruchamiania światła i wyścigi kierowców między skrzyżowaniami o najlepszą pozycję na kolejnych światłach. Dużo lepszym rozwiązaniem jest tzw. *shared space*, czyli przestrzeń współdzielona, jak na przejściu w Rydze między staromiejskim deptakiem Kaļķu iela i obwodnicą starego miasta. Rozproszenie strumienia pieszych na większej szerokości czyni go bardziej „porowatym” dla aut, które dzięki uspokojeniu ruchu mijają ludzi bez problemu. Bezkolizyjne przenikanie obu strumieni może budzić zdumienie (do obejrzenia na playliście „Ciekawe rozwiązania dla pieszych” na kanale YouTube „Miasto dla ludzi”). Przy okazji warto zobaczyć, jak działa skrzyżowanie all-red, inaczej diagonalne. Światła zgrane są tak, że w pewnym momencie czerwone dla aut świeci się jednocześnie wszędzie, więc piesi mogą wtedy iść na skos, oszczędzając czas (źródło: jak wyżej, także Ryga). Według jednych opinii, u nas na takie rozwiązanie nie pozwala przepis, że skos przejścia może wynosić najwyżej 1:3 (por. s. 27). Według innych, wystarczyłoby zgrać światła.



## Pieszy na rowerze – zagrożenia roweru miejskiego

Rower na chodniku budzi uzasadnione obawy pieszych, bo porusza się zrywkami i przy mniejszych prędkościach staje się chybliwy i słabo sterowalny. Tymczasem wraz z rozwojem systemu roweru miejskiego przybywa chodnikowych rowerzystów. Tak naprawdę są to jednak także piesi, którzy zgodnie z zasadą multimodalności chcą wybrany odcinek pokonać szybciej. Ale dalej korzystają z chodnika, bo nie potrafią jeździć rowerem. Dopóki miasto nie wyposaży się w większą liczbę dróg dla rowerów w pasie jezdni a piesi nie nauczą się nimi jeździć, osoby idące pieszo muszą uzbroić się w cierpliwość. Chociaż są miasta, takie jak Strasburg, gdzie obie grupy mieszają się i próbują pokojowo koegzystować.





## Tłok pieszo-rowerowy

Rowerzysta prowadzący rower to też pieszy, ale o większych wymaganiach, bo potrzebuje miejsca na niestabilny pojazd, który zahacza o nogi jego i przechodniów. Miejsca, gdzie jest tak dużo pieszych, że trzeba prowadzić rower, powinny być odpowiednio szerokie. W takich miejscach stosowanie barierek i ostrych zakrętów jest kiepskim pomysłem.



## Kolizje pieszy / rowerzysta - skrzyżowania

Skrzyżowania ruchu rowerowego z pieszym mają swoją logikę. Jeśli projektantowi brakuje doświadczenia, wyobraźni lub sam porusza się głównie autem, jego pomysły prowadzą do zamieszania, tym bardziej gdy w grę wchodzi obsługa przycisków do wzbudzania świateł.



## Kolizje pieszy / rowerzysta - sąsiedztwo chodnika i drogi rowerowej

Piesi lubią chodzić tam, gdzie jest przyjemnie, a co więcej, lubią chodzić obok siebie i rozmawiać. To sprawia, że często nie mieszczą się na chodniku. Niestety, projektanci widzą to inaczej i przygotowują dla nich chodniki o minimalnej szerokości, często wciśnięte między barierką i drogą rowerową. Skutek jest taki, jak nad Zalewem Zemborzyckim, że cały czas muszą uważać na rowerzystów i nie mają gdzie się minąć, bo przeszkadza im zupełnie zbędna barierka.



W tym rozdziale skupiamy się na potrzebach większości pieszych związanych z pokonywaniem dystansu z punktu A do punktu B. Interesują nas zagadnienia, takie jak: układ i przekrój tras, trajektorie ruchu pieszych.

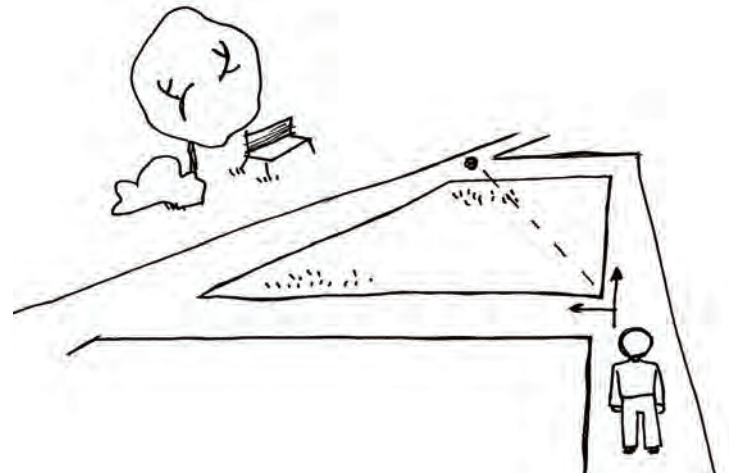
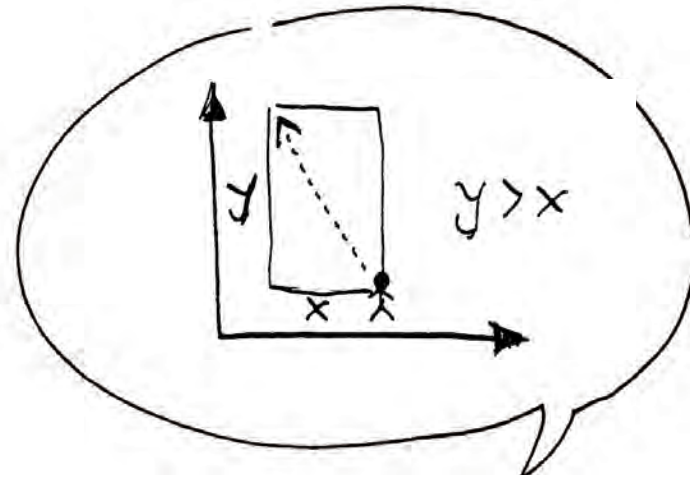
## Ergonomia albo ekonomia energii

Ergonomia, czyli ekonomia energii. Może się wydawać, że pieszy jest sentymentalnym romantykiem. Nic bardziej mylnego. Każdy spacerowicz jest w istocie wyrachowanym kalkulatorem swoich zysków i strat. Nie różni się w tym od innych uczestników ruchu, ale pobiera dane z innych źródeł. Przede wszystkim pieszy to maszyna, która na bieżąco odczuwa, ile energii i czasu kosztuje ją chodzenie. Dlatego stara się je oszczędzać, chyba że w zamian spotyka go jakaś nagroda. Jeśli utracie energii towarzyszy przyjemność, pieszy jest gotowy nawet do pozornie absurdalnie dużego wysiłku, co możemy obserwować na przykładzie biegaczy lub turystów. Jeśli jednak interesuje go jedynie dotarcie z punktu A do punktu B, będzie chciał to zrobić możliwie najmniejszym wysiłkiem.

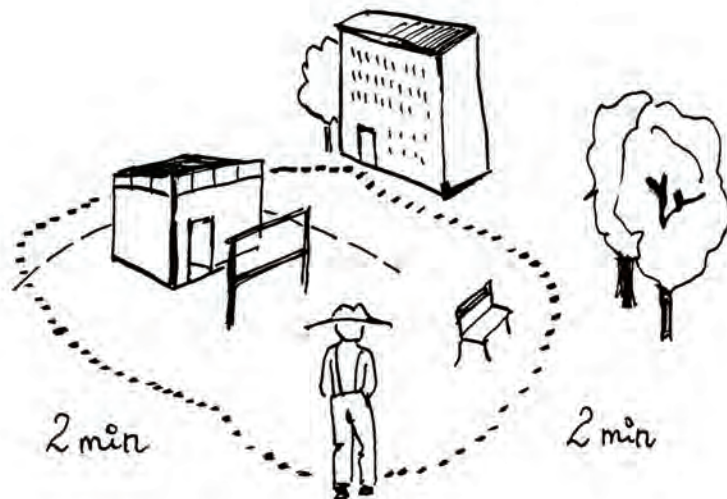


### Pieszy jako leniwa maszyna żądna nagrody

Pieszy „przelewa” się w terenie po linii najmniejszego oporu jak woda: wybiera drogę, której pokonanie kosztuje go najmniej wysiłku i czasu. Kiedy napotyka bariery o krytycznej wysokości (nie zawsze w dosłownym sensie), omija je, a jeśli nie może tego zrobić, wybiera inny rodzaj transportu. Oprócz części mechanicznych i harmonogramu pieszy posiada też psychikę i wrażliwość na piękno, przez co analizuje nie tylko spodziewane wydatki energii i czasu, lecz także spodziewane wrażenia. Weźmy np. sytuację, kiedy pieszy ma do przebycia drogę, której cel znajduje się po przekątnej prostokąta:

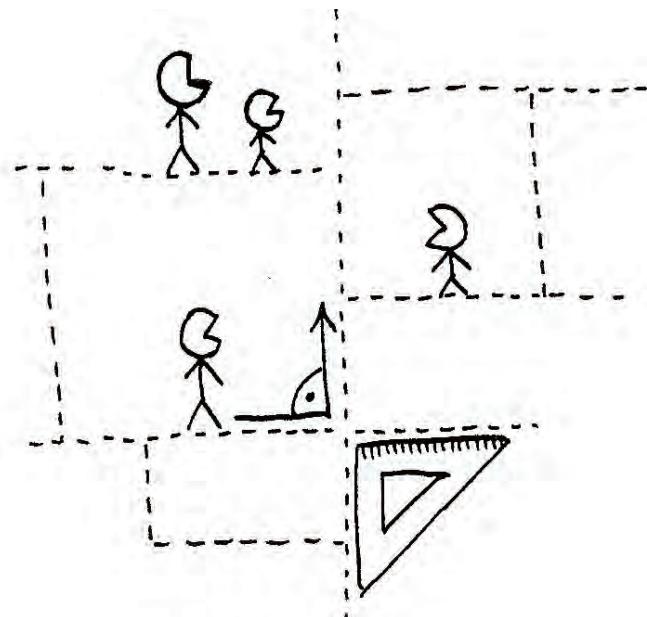


Czy pójdzie najpierw prosto, czy najpierw w lewo, droga będzie taka sama. Którą możliwość wybierze? Bardzo prawdopodobne, że jego pokładowy komputer po dokonaniu potrzebnych obliczeń skieruje go najpierw prosto, ponieważ ten odcinek najbardziej przybliży go do celu, więc nagroda z pokonania najpierw tego odcinka będzie największa. Ponadto ta opcja nie wymaga od razu zmiany kierunku, co wiązało by się ze zwolnieniem, obrotem ciała i przyspieszeniem. Ale piesi są różni, niektórzy w analogicznej sytuacji pójdą najpierw w lewo. Jedno się liczy – mimo matematycznie tego samego dystansu z jakichś subiektywnych powodów pieszy raczej wybierze tę, a nie inną drogę. Inny przykład: którą drogę wybierze pieszy, jeśli obie zajmują 2 minuty, ale jedna biegnie koło drzewa, a druga koło śmietnika? Prawdopodobnie będzie wolał minąć drzewo. Choć wysiłek i czas w obu przypadkach jest taki sam, dojście do śmietnika budzi opór, który można porównać do wchodzenia pod górę. Ale i tu trzeba pamiętać, że piesi są różni. Ciekawskie dzieci lub nastolatki mogą wybrać śmietnik. Nie zmienia to faktu, że mimo matematycznie tego samego wysiłku z subiektywnych powodów pieszy raczej wybierze tę, a nie inną drogę. Zachęcamy do własnych eksperymentów.



## Kąty i kanty – pieszy nie jest Pacmanem

Legendarnym wręcz przejawem niezrozumienia potrzeb pieszych jest planowanie alejek „od ekierki”, jakby projektanci uważali, że piesi są Pacmanami skręcającymi tylko pod kątem prostym. Oczywistą reakcją pieszych jest wydeptywanie skrótów i ścinanie rogów. Zamiast likwidować takie przedepty lepiej potraktować je jako informację zwrotną od użytkowników, którzy w ten sposób informują, co warto zmienić. W biznesie tego typu wiedza nazywana jest *user experience* (doświadczenie użytkownika) i używana do udoskonalania produktów. Być może alejki, które nie tworzą prostokątnej siatki wyglądają gorzej z lotu ptaka, ale nie są one do oglądania przez ptaki, lecz do chodzenia.





Jest bardzo wiele form „dyktatury kąta prostego”. Udało się jej uniknąć na osiedlu Kruczkowskiego, gdzie wszystkie skrzyżowania są zagięte, a nie złamane (fot. 1). Niestety w wielu przypadkach projektanci oraz urzędnicy w ogóle nie interesują się, jak ich projekt wygląda w terenie i czy pasuje do realnych kierunków ruchu pieszego – jak na styku al. Warszawskiej i nowego wiaduktu, gdzie chodniki nie „spotkały się” (fot. 2). Z kolei na ul. Romantycznej (fot. 3, projekt z Budżetu Obywatelskiego) głównym założeniem projektanta przejścia było poprowadzenie go pod kątem prostym, a nie kontynuacja ciągu pieszego, choć przepisy pozwalają na skos 1:3.

Źródło: s. 96.



## Pochylnie i schody

Obserwacje naukowe i codzienne doświadczenie uczą, że w wielu przypadkach piesi wolą iść pochylnią niż schodami, nawet jeśli muszą

w tym celu korzystać ze ścieżki albo iść drogą dla rowerów. Dlaczego tak się dzieje?





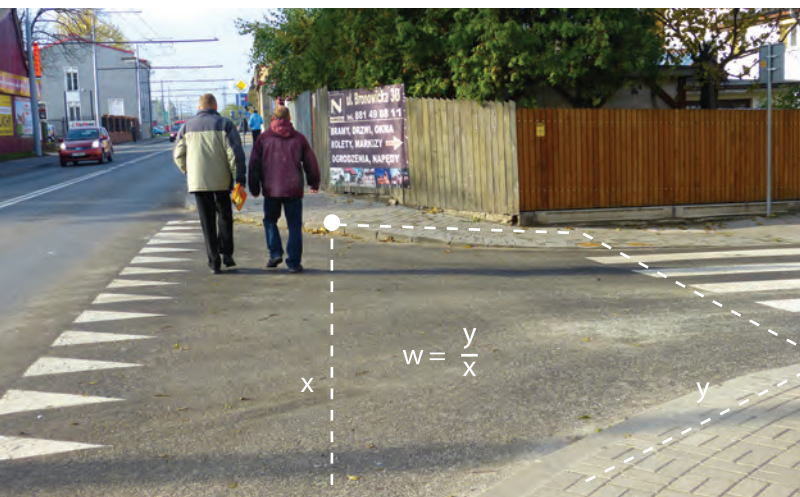
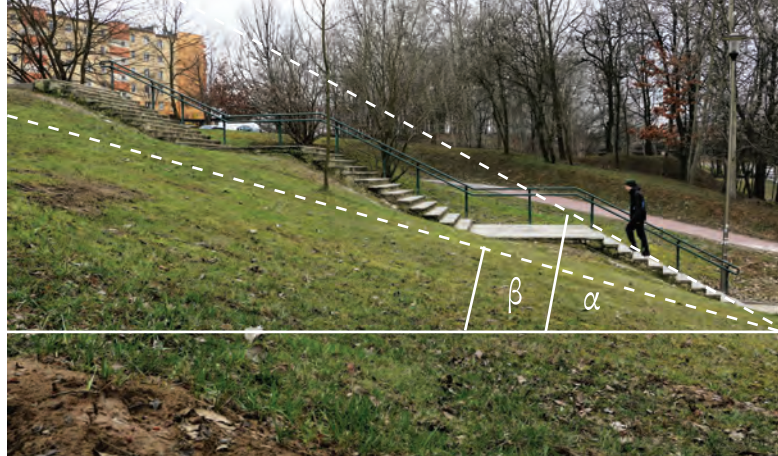
Przyczyn może być kilka:

- Idący schodami musi pokonać kilka odcinków bardziej stromych (kąt  $\alpha$ ) niż nachylenie zbocza (kąt  $\beta$ ). Licząc schody razem z poziomymi odpocznikami, kąt podejścia w obu przypadkach jest taki sam, ale dla pieszego jest to istotna różnica – wolimy chodzić po łagodniejszym nachyleniu.
- Długość kroków i rytm marszu są na schodach ściśle wyznaczone i często niezgodne z indywidualnymi preferencjami. Z reguły wolimy pokonywać stromiznę, idąc nieprzerwanym rytmem i krótszym krokiem, niż narzucają schody.
- Możliwe, że do pokonywania wysokości pozycja stopy na pochyłości jest fizjologicznie lepsza, niż przy robieniu tego samego kroku na stopie w pozycji poziomej, ponieważ jesteśmy ewolucyjnie lepiej przystosowani do pokonywania naturalnych pochyłości.

Nie wszędzie i nie zawsze pochyłe rampy będą lepsze od schodów, ale na pewno warto brać pod uwagę takie rozwiązania znacznie częściej, niż robi się to obecnie. Nawet w tym przypadku lepiej byłoby zrobić pochylnię na całej szerokości, ponieważ schodek bywa słabo widoczny i myli krok.

## Współczynnik wydłużenia i opóźnienia

Na przecnicach często robi się przejścia cofnięte w głąb uliczki, żeby zrobić miejsce dla wjeżdżającego lub wyjeżdżającego auta, nawet kiedy skrzyżowania używają głównie przechodnie, a samochody sporadycznie. Nie są to więc rozwiązania przyjazne pieszym, bo sugerują,



że są oni użytkownikami „drugiej kategorii”, a osoby z wózkami chcące skorzystać z obniżenia krawężnika muszą nadrabiać drogi. Jest to dobra okazja do zilustrowania, czym jest współczynnik wydłużenia i opóźnienia drogi. Każde wykrzywienie trasy powoduje jej wydłużenie i opóźnienie dotarcia do celu, co można zmierzyć w metrach i sekundach. Jeśli porówna się długość lub czas marszu drogą najkrótszą i wykrzywioną wyjdzie nam tzw. współczynnik wydłużenia ( $w$ ) lub opóźnienia drogi. Przyjmuje się, że dla rowerów na głównych trasach nie powinien być większy niż 1,2, co oznacza, że jeśli nie da się jechać rowerem prosto np. przez 1000 m, to niech przynajmniej jego trasa nie będzie dłuższa niż 1200 m. Te 200 m wydłużenia drogi nie robi dużej różnicy kierowcy, ale ma znaczenie dla osoby jadącej pojazdem poruszającym siłą mięśni. Piesi są na tym punkcie jeszcze bardziej wrażliwi, o czym świadczy każdy wykonany skrót i wydeptana ścieżka.

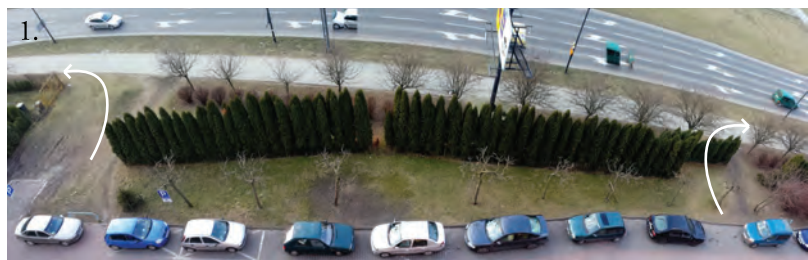


## „Niewidzialne” ścieżki

Widoczne na zdjęciu przejścia na ul. Hempla ma kształt litery T. Piesi rozchodzą się za nim na prawo i lewo. Mżawka pozwoliła zauważyć rzeczywistą drogę, którą wybierają. Nie idą na wprost, ale wybierają najkrótszą drogę do ominięcia rogu budynku. Tam jak na złość stoi najwięcej przeszkód. Obserwacja, że piesi nie idą na wprost, jak przewiduje się ich drogę w projektach, prowadzi do zaskakującego wniosku, że chodnik w osi mniej uczęszczanych przejść w kształcie litery T jest naturalnym martwym polem. Zamiast więc budować dojście do przejść w kształcie litery T lub H, co prowadzi do zadeptywania rogów, lepiej zaprojektować takie dojście w kształcie litery V lub X i w jego osi ustawić kosz dostępny tak samo z obu kierunków marszu i nikomu nieprzeszkadzający.

## Łączność i ciągłość w małej skali

Projektując chodniki, często zapomina się o pieszych. Na przykład kiedyś przed blokiem na ul. Jesiennej piesi wydeptali dwie ścieżki do głównego chodnika ul. Krańcowej (fot. 1). Jedną do kiosku i sklepów (po lewej, aby nie iść dłużej i obok śmietnika) i drugą na przystanek (po prawej, skrót o około pół minuty). Z czasem ułożono tam chodniki. Jednak kilka lat później zlikwidowano je i postawiono bariery, aby uzyskać dodatkowe miejsca parkingowe. Ścieżki wróciły. W Parku Jana Pawła II (fot. 2) brakuje łączności między grodzonym osiedlem i centrum wąwozu. Aby plac centralny był ośrodkiem życia, powinno schodzić się do niego jak najwięcej dróg. Brak połączenia w tak istotnym miejscu zdaje się mówić: „was tu nie chcemy”. Po przeciwnej stronie istnieją takie połączenia, ale też nie przedłużono chodnika wychodzącego pomiędzy bloków.



## Potykanie i inne przeszkody

Wiele elementów wyposażenia przestrzeni publicznych umieszcza się na granicy chodnika bez świadomości, że zmniejszają przestrzeń możliwą do wykorzystania przez pieszych. Pozornie będący „pod ręką” kosz na



śmiecici zaostrza zakręt i nabiera „napastliwego” wyglądu, a barierka przy placu zabaw powoduje, że piesi, chcąc uniknąć z nią fizycznego kontaktu, gromadzą się po lewej stronie.



## Skrajnia ruchu pieszego

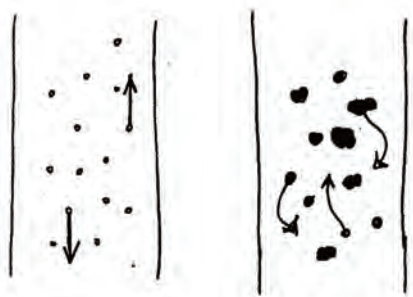
Skrajnia drogi to wolna przestrzeń nad drogą, w której pojazd lub pieszy może poruszać się bez ryzyka, że o coś zawadzi. Jest więc to rodzaj niewidzialnego „korytarza” pozbawionego przeszkód dla ruchu. Skrajnia musi mieć określone wymiary, dlatego wiadukty nie mogą być zbyt niskie, a barierki czy znaki drogowe umieszcza się 0,5 m od krawężnika. W praktyce pojęcia skrajni używa się głównie w odniesieniu do samochodów, bo są to bryły sztywne, poruszające się z dużą szybkością i trudne do manewrowania, a przy tym dość delikatne. Ale piesi też potrzebują swojej skrajni, tylko że traktuje się ją bardziej elastycznie i umownie, zakładając, że przechodzień zawsze sobie jakoś poradzi: przejdzie bokiem, zegnije się, schyli, a najwyżej o coś się otrze, co niczym nie grozi i nie wymaga wizyty u blacharza. Takie podejście degraduje wiele przestrzeni publicznych. Niektóre wyjątkowo niewygodne rozwiązania (jak to na ul. Zielonej) wręcz irytują brakiem troski o użytkownika. Ponieważ przestrzeń działa jak medium komunikacji, brzmi to jak komunikat: „Lekceważymy Was”. Specjalnie dla *Atlasu sytuacji pieszych* sprawdziliśmy, jak szeroka powinna być realnie skrajnia dla pieszych, aby przekaz był odwrotny: „Myślmy o Was”.





## Ile miejsca zajmuje pieszy?

Przede wszystkim trzeba zauważyć, że nie można ustalać skrajni tylko według wymiarów ludzkiego ciała. Krótka obserwacja ruchu na ul. 1 Maja pokazuje, że na żyjącej ulicy, która na siebie zarabia, znaczna liczba pieszych to osoby z torbami, siatkami, dziećmi, wózkami, rowerami czy idący o lasce (fot. 1, 2, 3). Wszystkie one tworzą szersze i mniej manewrowe „jednostki ruchu” niż klasyczny, sprawny pieszy z wolnymi rękami. Właśnie takie zróżnicowane cząsteczki stanowią o życiu miasta, a nie płynnie przelewający się tłum samotników. I to dla nich powinny być dostosowane ciągi piesze (fot. 4, os. Kruczkowskiego).



64 cm



115 cm







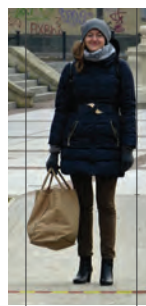
70 cm



90 cm



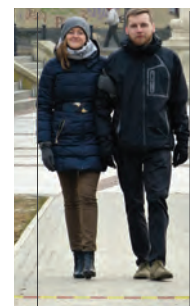
72 cm



74 cm



150 cm



110 cm



115 cm



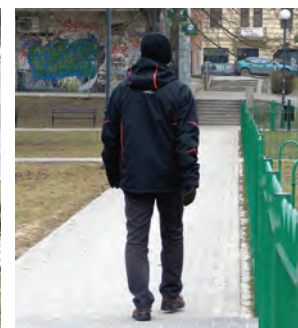
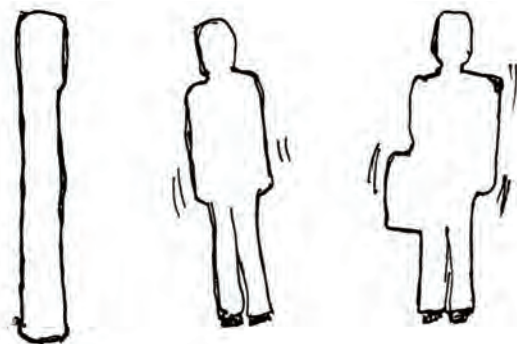
110 cm



## Mijanie się

Minimalna szerokość chodnika wynosi 1,5 m. Niestety często jest ona traktowana jako „normalna”, jakby projektanci chodników wyobrażali sobie pieszego w formie sunącego naprzód prostopadłościanu o szerokości bioder. Jak widać na zdjęciach, nawet alejka o szer. 1,9 m nie zawsze pozwala na swobodne minięcie się typowych pieszych. W rzeczywistości nawet pojedynczy pieszy bywa szerszy, a w ruchu lekko

się kołysze, co sprawia, że stara się on tworzyć wokół siebie niewielką przestrzeń ochronną (o szerokości 35–40 cm), czyli trzymać się od przeszkód dalej, niżby to wynikało jedynie z geometrycznych rysunków. Jest to tym trudniejsze, jeśli w skrajni pojawia się płot, śmietnik czy słupek.





Ciekawe rozwiązanie ze Lwowa: półkule zapobiegające wjeżdżaniu aut na chodniki są lepsze niż słupki, bo nie zajmują skrajni powyżej kolan pieszego. Dzięki temu pani z torbą i siatką może je „schować” w szerokiej skrajni pod półkulą, przepuszczając mniej manewrową starszą parę. Czasem takie wahnięcie bagażem pomaga w zachowaniu balansu i powrocie na wcześniejszy tor ruchu.



Ten chodnik jest bardzo wygodny dla jednej osoby lub „nastyk” dla pary. Problem pojawia się wtedy, gdy chcemy się wyminąć z nadchodzącą osobą. Teoretycznie dotyczy on tylko miejsca minięcia, ale przecież nikt nie czeka do ostatniego momentu. Unikamy maszerowania na przeciwko sobie bez powodu, bo nie jest to zachowanie obojętne semiotycznie, lecz gest mający konkretne znaczenie: sygnalizuje chęć spotkania lub konfrontacji.



Dlatego staramy się zająć niekolizyjne tory ruchu (pasy) na długo przed minięciem, pokazując swoją uprzejmość i chęć kontynuacji marszu. Mimo że ten chodnik został zaprojektowany dla rzadkiego ruchu samotnych przechodniów, taki manewr nie powinien rodzić trudności...





...gdyby nie zapomniano, że piesi też potrzebują skrajni składającej się z miejsca na ciało i margines „strefy bezpiecznej”. W tej przestrzeni umieszczono barierki oraz skrajnię rowerową. Na dodatek w analogiczny sposób zawężono drogę rowerową z drugiej strony. W rezultacie ta promenada (w założeniach mająca służyć mieszkańcom z całego miasta) nie pozwala na bezpieczne minięcie się podstawowego składu użytkowników. Co więcej, z tego korytarza nie ma ucieczki, a barierki raczej ułatwiają ewentualną kolizję, zamiast przed nią chronić.



Przy zwiększonym ruchu (ale – biorąc pod uwagę spacerowy charakter tego traktu – czy ten ruch można nazwać zwiększonym?) ci piesi już muszą się trochę nagłowić, jak minąć się z drugą parą i nadjeżdżającym rowerzystą. Przez ten czas cała piątka (a matka w szczególności) będzie musiała zachować wzmożoną czujność. Na szczęście barierki stoją tu dalej od chodnika. Tylko po co w ogóle tu są?



Dwa przykłady wygodnych osiedlowych chodników o szerokości dostosowanej do występującego tam ruchu przechodniów (ul. Bursztynowa i Miasteczko Akademickie).



Na tym zdjęciu (os. Kruczkowskiego) widać aż pięć udogodnień dla pieszych:

- szeroki chodnik umożliwia im zająć odpowiednio wcześniej sąsiednie pasy ruchu w celu przygotowania się do wygodnego minięcia;
- jest poręcz dla osób z trudnościami w poruszaniu się;
- pałkowate umocowanie poręczy sprawia, że dolna część skrajni jest wolna, dzięki czemu w przypadku mijania się większej grupy osób zmieści się tam wystająca siatka czy nawet małe dziecko;
- różnica wysokości pokonana pochylnią a nie schodkami;
- przejście dla pieszych idzie śladem chodnika lekkim skosem przez jezdnię, nikt nie próbował go „prostować” kosztem wygody pieszych.



## Nawigacja

Płynność ruchu w dużym stopniu zależy od łatwej nawigacji. Chodzi oczywiście o wrodzoną zdolność orientacji w terenie, a nie aplikacje mobilne. Kiedy trasy są czytelne, a zaplanowanie marszruty nie sprawia kłopotu, chodzenie wydaje się prostsze i daje satysfakcję potrzebną do pokonania niedogodności po drodze. Przykładów sytuacji nawigacyjnych jest bardzo wiele, ale sprowadzają się one do trzech prostych zagadnień: orientacji widokowej (widzę, którądy iść), drogowskazów (jeśli właściwej drogi nie widać) i map pamięciowych (łatwo drogę odtworzyć z pamięci).



### Orientacja na azymut – zasada najkrótszej drogi

Pieszy zawsze stara się iść na azymut – najkrótszą drogą do widocznego celu (ścieżka z Błoni do Bramy Grodzkiej). Tak też należy planować połączenia piesze, jeśli to tylko możliwe.





## Widokowa sygnalizacja połączeń

Na tym placu brakuje sygnałów, że można z niego pójść gdzieś dalej. Wyjścia na lewo (skrót na KUL) i prawo (na ul. Weteranów) nie są uczyelnione.



## Widok pieszych poprawia orientację

Jeśli ktoś jest po raz pierwszy na tyłach nowego budynku Wydziału Humanistycznego UMCS i wie o tym, że niedaleko jest kładka nad ul. Sowińskiego może dojść do wniosku, że jedyne wyjście z tego miejsca wiedzie schodami w górę, a przejście obok skręca w prawo na plac. Dopiero widok pieszego idącego równym krokiem informuje nas o istnieniu pasaży pod schodami.

## Landmarki i „telegraf optyczny”

Charakterystyczne obiekty widoczne na większym obszarze to tzw. landmarki, czyli punkty orientacyjne bardzo pomagające pieszym zorientować się w kierunkach i dystansach. Tradycyjnie ich rolę pełnią wszelkie wieże (kościół, zamków, ratuszów), a dziś także biurowce, kominy czy elektrownie wiatrowe. W holenderskim Emmeloord wybudowano specjalną „sztuczną” dzwonnice, aby wskazywała centrum. Dzięki niej, chodząc po nieprzyjaznej dzielnicy

przemysłowej, pieszy czuje, że jest blisko centrum. Wiele lokalnych punktów orientacyjnych (jak plac, ciekawe drzewo, światło, pomnik, dziwny budynek) może być rozrzuconych po mieście w zasięgu wzroku i widocznych zaledwie w prześwicie między budynkami. Tworzą one wtedy coś w rodzaju telegrafu optycznego, który „przekazuje” ciekawskiego przechodnia z jednego miejsca na drugie.



## Pułapki ślepej uliczki

Czasem pieszy daje się „nabrać” na przyjazny widok i wchodzi w ślepa uliczkę lub zmuszony jest nadkładać drogi. Tak może się zdarzyć na pl. Marii Curie-Skłodowskiej. Między budynkami istniał kiedyś prześwit, który został zabudowany. Zostawiono jednak przejście pod

budynkiem zakończone holem ze szklanymi drzwiami, przez które widać ulicę po drugiej stronie. Niestety te drugie drzwi są wbrew obietnicom stale zamknięte.



## Pieszy w labiryncie

Podobne kłopoty nawigacyjne są zmurą zatamizowanych osiedli deweloperskich, między którymi przejścia są zagrodzone lub brakuje wygodnych połączeń dla przejazdu rowerem czy wózkiem. W takich miejscach pieszy skazany jest na kluczenie między parkingami i śmietnikami.



## Pieszy zorientowany

Osiedle Piastowskie jednoczy centralna przestrzeń publiczna. Ma ona dwa końce i kilka charakterystycznych punktów. Dzięki temu, mimo że domy nie stoją tu w równych rzędach, łatwo się w tej przestrzeni zorientować i wytłumaczyć drogę.



## Systemy informacji miejskiej

Systemy informacji miejskiej to zintegrowane i ujednoczone estetycznie sieci drogowskazów przydatne wszędzie tam, gdzie – jak w Gdańsku – wybór celów jest duży, a samo otoczenie i krajobraz nie zawsze podpowiadają, jak do nich trafić. Opracowywanie takich systemów dla pieszych to osobna dziedzina specjalistycznej wiedzy, mniej znanej niż analogiczne systemy dla aut. Powinny pasować do otoczenia, być czytelne i pomocne, kiedy trzeba, ale nie natrętne, przytłaczające czy krzykliwe.



## Skala planistyczna

W tym rozdziale pokażemy sytuację piesze z innej strony – z punktu widzenia wpływu, jaki mają na nie samorządowe wydziały planowania. Niektóre z tych sytuacji są wspomniane lub pasują też w innych miejscach *Atlasu*, lecz zebraliśmy je w jednym rozdziale, ponieważ planiści czasem myślą, że los pieszego to „nie ich skala”, bo oni zajmują się całymi dzielnicami czy kwartałami. Tymczasem to właśnie do nich należy pierwszy krok w kierunku stworzenia miasta przyjaznego dla pieszych. Dlatego też niniejszy rozdział ma nieco inny charakter. Nie wychodzimy w nim od perspektywy pieszego, lecz prezentujemy już pewną wiedzę syntetyczną.

### Przestrzeń publiczna

Pieszemu w zasadzie wszystko jedno jak urzędnicy nazywają jego otoczenie, jeśli tylko jest miejscem przyjemnym i funkcjonalnym. Publicznie przestrzenie powinny być przecież dostosowane do występujących tam potrzeb ich użytkowników. Niestety samorządy rzadko kierują się tą regułą, a jeszcze rzadziej jest ona przedmiotem współpracy różnych wydziałów. Polskie urzędy starają się robić tylko to, co jest nakazane. Działają trochę jak komputery, które wymagają oprogramowania. Dlatego właściwe kształtowanie otoczenia pieszych wymaga uświadomienia sobie i stosowania konkretnych zasad prawnych i projektowych.



Istnieje jednak prawne pojęcie „przestrzeni publicznej”. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 roku jest to „obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”. W Lublinie żadne miejsce nie posiada takiego statusu, a szkoda, bo niesie on pewne zobowiązania wobec samorządu. Taki teren trzeba obowiązkowo objąć planem miejscowym i ustalić jak ma być urządzony. W wielu innych miastach nie jest lepiej. Na przestrzenie publiczne często wyznacza się miejsca peryferyjne i nieznaczące.

O potrzeby kierowców w każdym mieście dbają osobne jednostki zwane zarządami dróg lub podobnie, natomiast nie ma w Polsce Wydziałów Przestrzeni Publicznych i Chodników, tylko Warszawa ma Wydział Estetyki i Przestrzeni Publicznej. Skutkiem tego piesi dostają tyle (miejsca, środków, troski), ile zostaje po kierowcach i na ile „zrzuca” się inne wydziały: zieleni, gospodarki komunalnej, inwestycji no i planowania. Ponieważ kierowcy zwykle mają bardzo wiele problemów i wiele problemów wywołują, a potrzebna im infrastruktura jest bardzo droga, dla pieszych zostaje niewiele. Stąd kluczowa rola służb planistycznych, które mogą „zaadoptować” pieszych i konkurować w ich imieniu o zasoby z wydziałami „obsługi kierowców”.



Choć nie wyznaczona oficjalnie, przestrzeń publiczna istnieje w każdej miejscowości. Zwykle określamy tak miejsca, które formalnie figurują w planach jako „pas drogowy”. Są nimi na przykład lubelski Deptak i uliczki Starego Miasta. Tym należy tłumaczyć znikomą liczbę ławek na lubelskim staromiejskim Rynku, ponieważ pasem drogowym zajmuje się Zarząd Dróg i Mostów, a on z kolei nie zajmuje się ławkami. Tak to działa. Widoczne na zdjęciu ławki zostały zakupione ze środków w dyspozycji Rady Dzielnicy Stare Miasto.







## Ulica i droga

Normą polskich miast jest planowanie „drogowe”. Zaczyna się od wytyczenia jezdni i skrzyżowań, które – niczym kanały burzowe – pomieszczą korki w szczycie. Resztą zajmują się deweloperzy. Planiści należący do starszej szkoły, ale także ci śledzący nowe trendy, propagują planowanie „uliczne”. Różnica jest umowna, lecz widoczna na pierwszy rzut oka. Okolice „drogowa” przypomina przedmieście, zaś ulica ma „miejski” wygląd. Obok przykład wirtualnej przemiany drogi w ulicę mimo zachowania podwójnych jezdni z pasem zieleni (źródło: [www.formbasedcodes.org](http://www.formbasedcodes.org), na stronie można znaleźć więcej takich diaporam). Droga to nacisk na komunikację samochodową, linie zabudowy daleko od pasów ruchu i wypełnienie odizolowanych terenów pojedynczymi funkcjami (logika zabudowy przez niepowiązane inwestycje deweloperskie). Ulica to nacisk na stworzenie „życia między budynkami” w dzielnicach, łączenie wielu funkcji na raz, dbałość o ustawienie przestrzenne budynków względem siebie i kompleksowa organizacja ruchu z uwzględnieniem pieszych i rowerzystów.

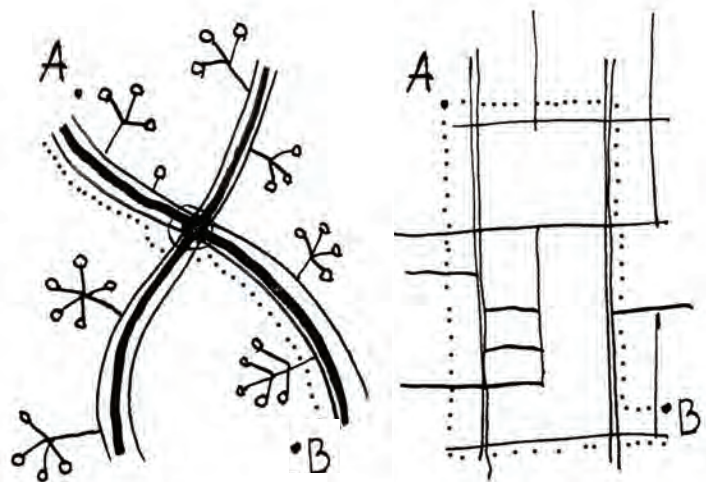


W okolicy, gdzie rządzi planowanie drogowe nikt nie przejmuje się, że ekrany odgradziły osiedle od drogi rowerowej i chodnika. Drzwi ewakuacyjne zgodnie z przepisami otwierają się tylko do wewnątrz. Jeśli przez nieuwagę zostawisz za nimi rower albo dziecko – masz problem (osiedle Szerokie w Lublinie).



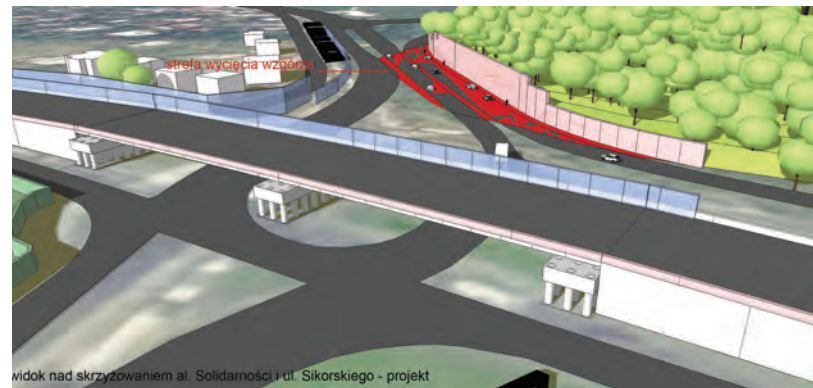
Charakterystyczną cechą modelowego układu „drogowego” jest możliwość dotarcia z punktu A do B tylko jedną drogą. Powoduje to koncentrację aut na głównych trasach tranzytowych. Strumienie pojazdów na takich magistralach nie mogą się zatrzymywać, co wyklucza budowanie wielu przejść dla pieszych, a nawet zakrętów. Powstają więc wolniejsze drogi serwisowe i ogromne ronda, które z czasem wymagają dodawania pasów ruchu, estakad i ekranów. Dzielnica zamienia się w podmiejski węzeł komunikacyjny, całkowicie nieprzyjazny dla ludzi, odizolowany od ich domów i separujący poszczególne osiedla. W takiej okolicy człowiek jest uzależniony od auta, którego nie ma gdzie zaparkować. Z powodu trudności z przemieszczaniem się klientów mniejsze sklepy i usługi przestają się opłacać. Pojawiają się centra handlowe zasilane falami pojazdów. Mimo pozornego podobieństwa układ „drogowy” nie ma zdrowego, organicznego charakteru. Bardziej przypomina zwyrodnienie i miażdżycę. Strumień aut nie zachowuje się w ruchu drogowym jak płyn, który można sprawnie „przepompować” i „rozprowadzić”. W okolicy zorganizowanej według siatki ulic z punktu A do B można dojechać na wiele sposobów, ruch rozkłada się bardziej równomiernie.

Okolica jest bardziej przenikalna i bezpieczniejsza dla pieszych. Razem z pieszymi następuje dystrybucja pieniędzy zasilających mniejsze interesy. Podatki wędrują do kasy miasta. Nie trzeba ich wydawać na estakady.



Poniższe przykłady pokazują w jaki sposób planowanie drogowe zmienia otoczenie człowieka (również kierowców). Na pierwszym zdjęciu żegnamy się z widokiem na Ogród Botaniczny, który został zasłonięty ekranami, bo już tu, właściwie w centrum miasta, rozpoczyna się trasa wylotowa na Warszawę w standardzie drogi

pozamiejskiej. Obok widać jak zmieni się skrzyżowanie ul. Generała Ducha i Sikorskiego po budowie estakady i przedłużeniu ul. Północnej w lewo (zamiast likwidacji tego odcinka). Wizualizacja: Marcin Molik






widok nad skrzyżowaniem al. Solidarności i ul. Sikorskiego - projekt



## Sieć dróg pieszych

Każdy przechodzień styka się z zagadnieniem sieci dróg pieszych, po prostu chodząc po mieście. Jego obserwacje dotyczą jednak poszczególnych miejsc czy odcinków, gdzie chodzi się lepiej lub gorzej, jest wygodne połączenie lub go brak. I tu właśnie ujawnia się konieczność myślenia planistycznego, bo większości z tych miejscowych problemów nie da się rozwiązać, działając punktowo czy sektorowo. Potrzebne są rozwiązania kompleksowe i całościowe wyznaczające wiele relacji i zależności jednocześnie w samej infrastrukturze, ale też współpracy międzywydziałowej. Do takiego systemu połączeń pieszych należą m. in.:

- 
 • Podstawowa sieć piesza – promenady i główne ciągi, które powinny być połączone ze sobą i z sąsiedztwem (w Lublinie głównym elementem takiej sieci jest oś Krakowskiego Przedmieścia rozwidlająca się na Al. Racławickie i „oś akademicka”, co wykorzystano twórczo, wpisując je w zarys postaci ludzkiej ze Starym Miastem jako głową);
- 
 • Śródmiejska sieć przestrzeni publicznych – jako najbardziej reprezentacyjna, obfitująca w zabytki i służąca całemu miastu;
- 
 • Siatka piesza poza głównymi ulicami – każda istniejąca lub projektowana ulica powinna posiadać chodnik po obu stronach; dotyczy również dróg istniejących, gdzie o chodnikach zapomniano (np. wokół centrów handlowych);





W celu usprawnienia sieci pieszej stosuje się także:

- Łączność i ciągłość w dużej skali – aby żadna dzielnica, szczególnie wymagająca rewitalizacji czy zaniedbana, nie była odizolowana, a istotne połączenie niedrożne; sieć pieszą należy kształtować tak samo jak sieć dróg kołowych: jako ciągły, spójny i hierarchiczny układ uwzględniający samodzielne trasy piesze;
- Zapobieganie tworzeniu barier obszarowych i liniowych oraz



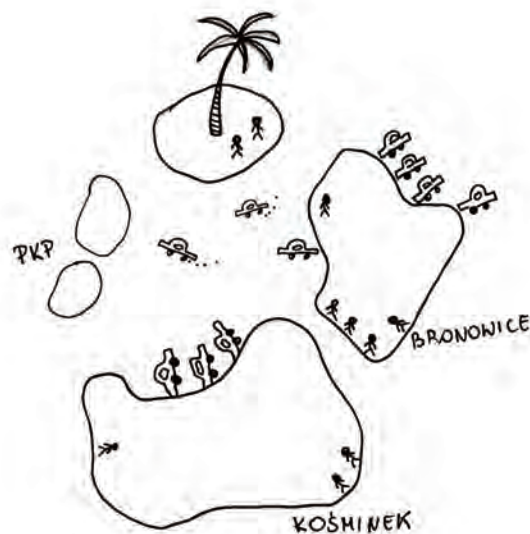
ich likwidowanie lub pokonywanie – należą do nich m.in: deweloperskie inwestycje punktowe, grodzone osiedla i obiekty (przemysłowe, targowe, sportowe, oświatowe), ogródki działkowe, dzielnice zaniedbane, rzeki, wąwozy, linie kolejowe, drogi szerokopasmowe, ekrany itp.;

- Place piesze, wokół których lokalizowane są usługi i handel, a w pobliżu znajdują się przystanki komunikacji publicznej;
- Środki pokonywania różnic wysokości – alternatywne trasy, kładki, windy, windy terenowe, platformy, schody ruchome, kolejka linowa itp.;
- Obniżanie klas technicznych dróg w celu umożliwiania wprowadzania rozwiązań uspokajania ruchu oraz nowych przejść dla pieszych;
- Ochronę terenów wolnych od zabudowy – parków, terenów otwartych, dolin i wąwozów;
- Kształtowanie zwartej obszar miasta oraz przeciwdziałania jego rozlewaniu;
- Wygodne węzły komunikacyjne sprzyjające udziałowi ruchu pieszego w komunikacji multimodalnej.

Więcej: s. 86.

## Wyspy „pieszości”

Jeśli dobrze chodzi się wewnątrz osiedli, ale im brakuje połączeń zewnętrznych, tworzą się „piesze wyspy” (rys. 1, Krzysztof Jaraszkiwicz), między którymi piesi nie mogą się przemieszczać i dlatego wybierają „łódki”, czyli samochody.



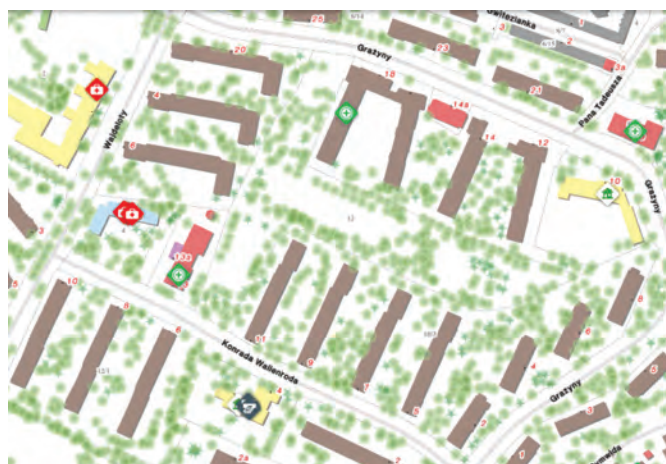
Skala planistyczna | 43

Między Wieniawą a Sławnem brakuje wygodnego połączenia pieszego. Jak widać na fotografii, pieszy nie może skręcić tam, gdzie jadą samochody, musi obchodzić skrzyżowanie dużym łukiem. Jest to typowa przestrzeń zaplanowana „drogowo” o podmiejskim charakterze.

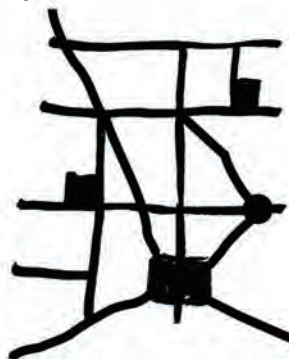


## Czytelna struktura przestrzenna

Planując układ zabudowy, należy pamiętać, że czytelna struktura przestrzenna jest dla pieszych elementem miejskiej nawigacji, który ułatwia i zachęca do chodzenia. Czytelna okolica to taka, gdzie łatwo zorientować się w kierunkach: można zidentyfikować jakiś „przód”, „tył” i strony, centrum i peryferie, by tym samym łatwo określić drogę, która doprowadzi nas do celu. Osiedle Choiny (rys. 1) ma doskonały centralny skwer, ale zbyt dokładna koncentryczność i symetria układu powodują, że osoba z zewnątrz łatwo traci tam orientację. Układ osiedla Mickiewicza na LSM-ie (rys. 2) pokazuje, jak temu zaradzić: centralny skwer ma jasno odróżnialne strony i kierunki. Sprawdzonym od stuleci układem jest „ruszt” składający się z prostych i skośnych ulic oraz różnej wielkości placów i deptaków. (rys. 3a). Trzeba o tym pamiętać szczególnie w Lublinie, gdzie pagórkowata rzeźba terenu utrudnia takie planowanie (rys. 3b). Źródło map: OpenStreetMap, s. 96.



3a



3b





## Węzły komunikacji publicznej

Węzeł komunikacyjny to po prostu przystanki położone blisko siebie, które umożliwiają szybkie i sprawne przesiadanie się. W pobliżu takich miejsc powinny znajdować się też stacje rowerowe czy parkingi, usprawniające korzystanie z transportu multimodalnego oraz miejsca spotkań, usługi i handel. Na zdjęciu widać węzeł na pl. Litewskim: jeden przystanek w głębi na ul. 3 Maja, dwa przystanki po bokach, czwarty przystanek przy 3 Maja niewidoczny. Zbyt duże odległości pomiędzy przystankami utrudniają wygodne przesiadanie się. Przy węzłach przesiadkowych piesi poruszają się szybciej. Przeszkadzają w tym wszelkie przeszkody jak ten kosz, utrudniający sprawdzenie rozkładu jazdy (por. s. 55).



## Łączność i ciągłość w dużej skali

Sytuacja komunikacji pieszo-rowerowej między Tatarami i osiedlem Przyjaźni a Śródmieściem (dystans 1,5-2 km) pokazuje jak wielką rolę odgrywają planiści w rozwoju (lub hamowaniu) tego ruchu. Dawno temu Lublin był trudno dostępny od strony wschodniej z powodu podmokłej doliny Bystrzycy, w której dodatkowo założono Staw Królewski (obecnie trójkątny niezabudowany obszar). Była to planistycznie przemyślana koncepcja obronna. Jak widać, przez wieki Stare Miasto zachowało swój obronny charakter, bo i dziś pieszym trudno do niego dotrzeć z łączących na wschodzie osiedli. Ich mieszkańcy mają do wyboru jeden mostek na południu i ścieżkę wzdłuż dwupasmówki na północy. Nie zaplanowano „przecinki” na terenie ogródków działkowych ani traktu ich północną granicą.





## Kraterzy i barykady

Dobre planowanie zapobiega tworzeniu barier obszarowych (nieostępnych jak kraterzy) i liniowych (działających jak barykady), takich jak osiedla „komórkowe”, które nie nawiązują łączności z otoczeniem, a dodatkowo odgradzą się od siebie płotami. Na fot. 1 ul. Węglarza – widoczny brak kontynuacji przejścia dla pieszych i ogrodzenie oraz wydeptana ścieżka i dziura w płocie. Na fot. 2 dwa przykłady barierowe: Targi Lublin, które stanęły na osi komunikacyjnej Dworzec PKP – Park Ludowy (w głębi) a dodatkowo ogrodziły się płotem. Przez 90% czasu obszar ten jest nieużywany, ale przez 100% czasu blokuje komunikację. Na pierwszym planie droga Lubelskiego Lipca na estakadzie poprowadzona góra, zamiast w poziomie. Na szczęście nie został zrealizowany najgorszy scenariusz: pierwotny projekt zakładał budowę nasypu i przejazd w formie tunelu. Był on znacznie tańszy, ale całkowicie odizolowałby Targi i Park Ludowy od rejonu Dworca.



Pouczającym przykładem troski o zapobieganie powstawania barier dla pieszych jest budowa dwóch przejść przez trasę szybkiego ruchu obok szwedzkiego miasteczka Årjäng. Miasteczko zamieszkuje zaledwie 10 tys. mieszkańców (jest więc ono wielkości lubelskiego

osiedla) i otaczają je jeziora. Niemniej po zbudowaniu trasy jedno z nich byłoby niedostępne dla ludzi. Aby temu zapobiec zbudowano kładkę i przepust.





## Dostęp do natury i przestrzeni otwartej

Widoki Londynu z lotu ptaka ukazują dbałość miejscowych służb planistycznych o zachowywanie zielonych enklaw przestrzeni otwartej. Takie miejsca dają mieszkańcom niezbędny kontakt z naturą (który ludzie próbują osiągnąć, osiedlając się za miastem) poprawiający ich zdrowie psychiczne. Jak widać jest to możliwe nawet w metropolii, gdzie

grunt jest na wagę złota. Tyleż samo warta jest dla miejscowych władz otwarta przestrzeń. Podobnych enklaw nie zastąpi kompensacyjne dosadzanie drzew na pasach zieleni między jezdniami czy tworzenie miniaturowych skwerów.

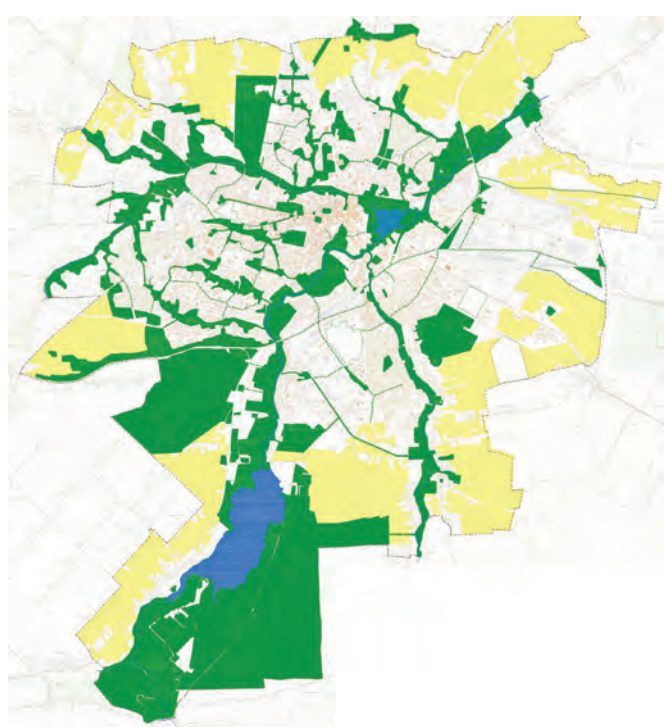


Otwarte tereny zieleni mają swoje własne systemy komunikacji, które też powinny być badane i planowane, zanim trafią do zewnętrznych projektantów, ponieważ zwykle nie znają oni lokalnych uwarunkowań. Tym bardziej jeśli w skład takiego systemu wchodzi także trasy rowerowe

i piese jak w Parku Jana Pawła II (fot. 1). Dobrą okazją do zbierania takiej wiedzy są ścieżki wydeptane trwale w trawie i w śniegu jak na Błoniach, gdzie ich układ wskazuje na istnienie pieszego skrzyżowania sześciu ścieżek (fot. 2).



Przykładem zintegrowanego podejścia do planowania systemu terenów zieleni jest projekt „Green Connection” stworzony przez Forum Kultury Przestrzeni na potrzeby lubelskich starań o tytuł Europejskiej Stolicy Kultury (autorzy: Ewa Kipta, Jan Kamiński). Chodziło w nim oto, aby zaplanować stopniowe przekształcanie zielonych terenów Lublina (w których skład wchodzi przede wszystkim liczne wąwozy lessowe i trzy doliny rzeczne) w jedną sieć, którą można bezpiecznie prawie bez przeszkód przejść, przebiec lub przejechać rowerem.

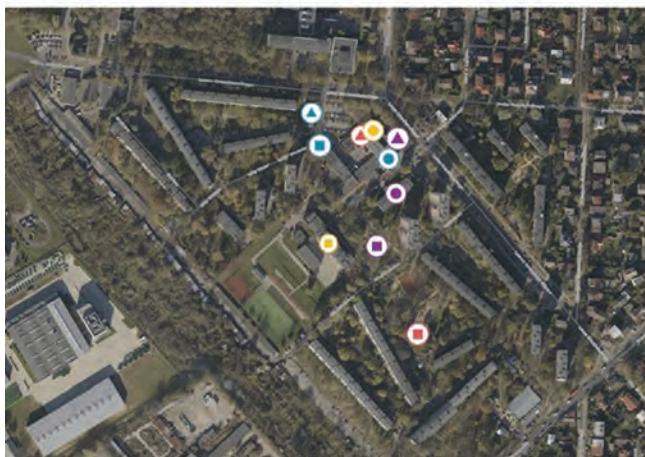


## Zasada bliskości i mieszania funkcji

Zasada miasta „krótkich dróg” polega na tworzeniu skupisk mieszanych funkcji w pieszym sąsiedztwie osiedla. W takich miejscach koncentrują się klienci dokonujący często małych zakupów, co sprzyja kontaktom towarzyskim i pozwala na utrzymanie się wielu niewielkich biznesów. Zasadę bliskości widać dobrze na przykładzie porównania osiedla domków jednorodzinnych na Sławinie i osiedla Kruczkowskiego. Na Sławinie, jeśli chcesz odwiedzić kilka miejsc, raczej wybierzesz auto. Na Kruczkowskiego pójdziesz pieszo. Skracanie dróg zamiast ich rozbudowy, żeby wszędzie było blisko dojść na piechotę, bo tak jest szybciej, taniej i zdrowiej, jest proste, ale wymaga właściwego działania już na etapie tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego. Jeśli teren jest zabudowywany według planu dewelopera, ten najczęściej ogranicza się do samych bloków, bo cena rynkowa mieszkań nie zależy od jakości otaczających je usług i przestrzeni publicznych. Dopiero później mieszkańcy widzą różnicę.







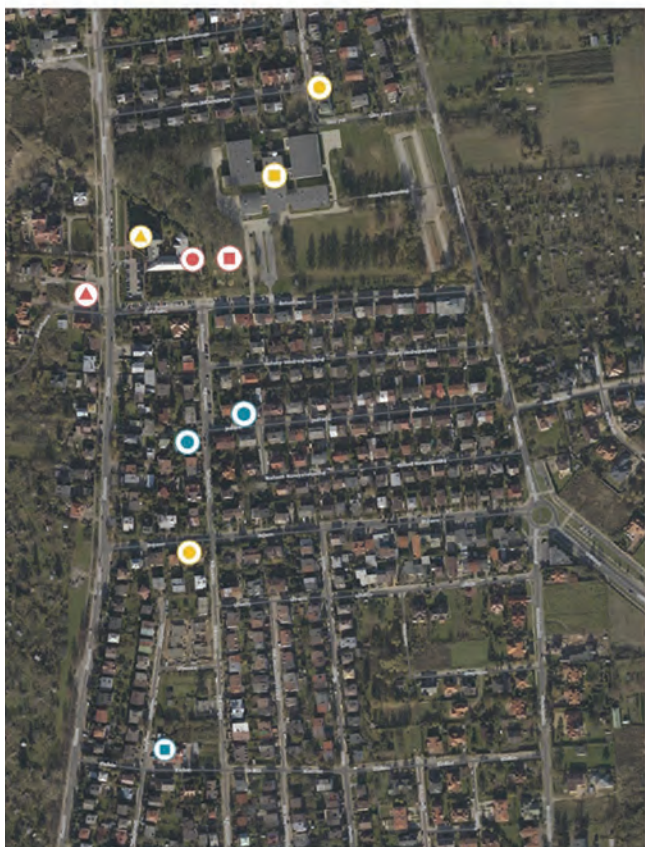
## Kruczkowskiego



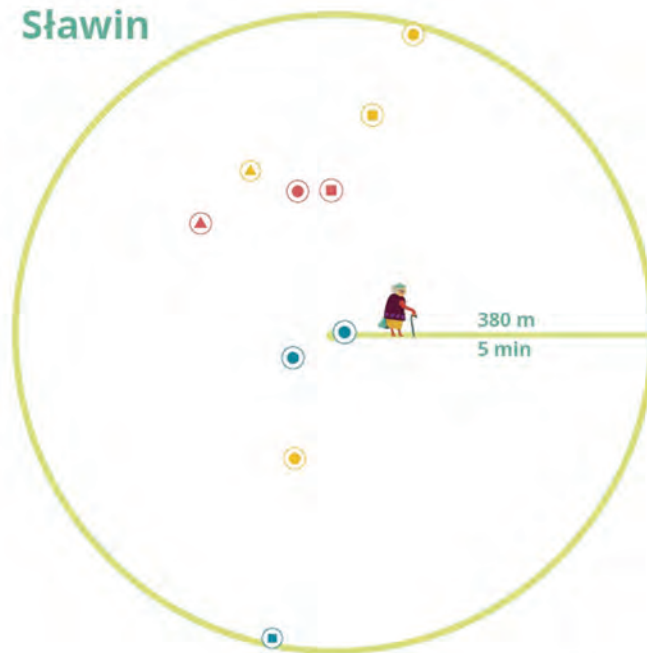
lekarz  
apтека  
biblioteka  
poczta  
szkoła  
skwer  
+ powrót  
= 600 m

**8 min**

Zasada bliskości na przykładzie osiedla domków jednorodzinnych na Sławinie i osiedla im. Leona Kruczkowskiego (fot. geoportal.lublin.eu). Na Sławinie, jeśli chcesz odwiedzić kilka miejsc, raczej wybierzesz auto. Na Kruczkowskiego – pójdziesz pieszo.



## Sławin



● fryzjer  
● szkoła  
▲ kościół  
● przedszkole  
■ plac zabaw  
▲ apteka  
● sklepy  
● poczta  
▲ przychodnia  
● żłobek  
■ skwer  
▲ biblioteka

fryzjer  
apтека  
poczta  
+ powrót  
= 2100 m

**28 min**

Efekty stosowania zasady bliskości w Niemczech: zabudowania są skupione w koloniach. Oszczędza się na transporcie. Rośnie opłacalność lokalnych usług. Kwitną więzi społeczne. Lecąc nad Polską, widać, że

zabudowania są rozproszone, co powoduje, że na załatwienie każdej sprawy trzeba więcej czasu i paliwa.



## Rozlewanie się miast – wzrost kosztów transportu

Główne zagrożenie dla rozwoju miast dziś to nie auto, lecz dom pod miastem. Codzienny ostrzał centrów przez ogień mózdzierzowy z przedmieść.

Rysunek wg Leona Kriera (źródło: s 96.), słynnego urbanisty upowszechniającego zasady „Nowej Urbanistyki”, ilustruje na czym polegają skutki rozlewania się miast. Jedyным sposobem dojazdu staje się auto, któremu trzeba zbudować drogę i zapewnić parking. Dodatkowo często kierowca jest zameldowany w innej gminie, gdzie płaci podatki, ale korzysta z miejskiej infrastruktury, na którą składają się inni.

NOT THE CAR BUT THE SUBURBAN HOME IS THE DEADLY WEAPON



DAILY SUBURBAN MORTAR FIRE AGAINST URBAN CENTERS



Nawierzchnia to podłoga „korytarza”, którym poruszają się piesi. Ma ona wpływ na różne aspekty ruchu pieszego: płynność, bezpieczeństwo, estetykę otoczenia. Istnieje też wiele szczegółowych rozwiązań dotyczących nawierzchni odpowiadających na potrzeby poszczególnych grup pieszych, o czym szerzej w kolejnym rozdziale. Tutaj zajmiemy podstawowymi zagadnieniami, o których warto pamiętać, projektując pokrycie chodnika czy alejki. Wiele już napisano o kostce i dziurawych chodnikach, więc nie ma sensu się o tym rozpisywać, natomiast warto podkreślić:



## Chodnik powinien być równy i ładny!

Stare chodniki na ul. 1 Maja (fot. 1). Powodem ich złej jakości jest zaniedbanie, co dziwi, bo ulica jest ludna i położona przy dworcu PKP, a więc przy „bramie miasta” („Saper” to część corocznych „Działań efemerycznych” studentów Wydziału Architektury Krajobrazu KUL pod kierunkiem Jana Kamińskiego, rok 2015). W jakości chodników najbardziej irytuje przechodniów właśnie ich zły stan, który może utrzymywać się przez dekady jak na Błoniach pod Zamkiem (fot. 2). Jednak nie wszystko co stare trzeba koniecznie modernizować. Choć nawierzchnie asfaltowe stosowano w PRL-u, to właśnie one najlepiej przeszły próbę czasu. Wciąż są równe, a jeśli nie zawsze to i tak równiejsze od tych zbudowanych z kostki w XXI wieku. Argumentem za kostką wysuwany przez drogowców jest jej łatwa rozbieralność w celach remontowych. Czy jednak chodnik powinien być dobry do rozbierania, czy raczej do chodzenia? A skoro o tym mowa – nawet wielokrotnie remontowany asfaltowy chodnik w Wiedniu wygląda schludnie i ciekawie, bo się go po remoncie starannie odtwarza (fot. 3). W zabytkowych śródmieściach często stosuje się historyzującą łamaną kostkę granitową, która nie jest miła do chodzenia, ale zawsze można przeprowadzić przez nią pasy równego chodnika pokrytego płytami jak w Krośnie (fot. 4).

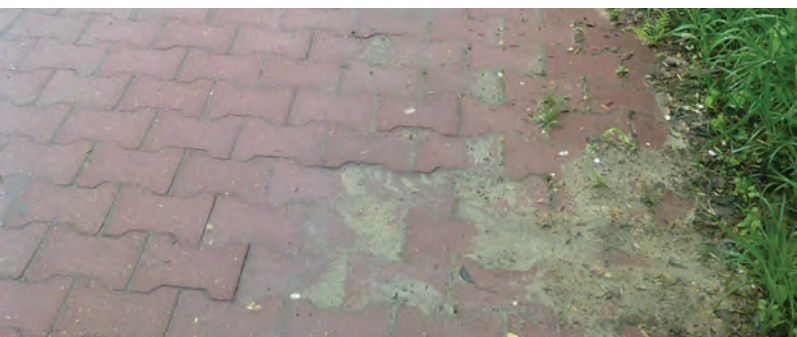




## Kostce już dziękujemy!



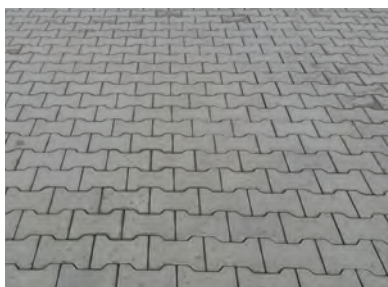
Sama w sobie kostka nie jest złą nawierzchnią, ale po pierwsze, są lepsze, a po drugie, kostka jest wszędzie. Wyróżniamy kostkę fazowaną (tworząca zagłębione rowki na stykach) i niefazowaną. Pierwsza jest nieprzyjazna dla wózków, rolek i hulanóg. Obie łatwo „klawiszują” i zarastają. Kostka fazowana pokrywa całe połacie miast, nadając chodnikom ziarnistą, regularną fakturę, która nuży i optycznie zmniejsza przestrzeń (fot. 1). Kostkę łatwo się układa, więc często robi się to niedbale na zbyt miękkim i niestabilnym podłożu, co sprawia, że szybko się zapada i faluje (fot. 2). „Klawiszująca” kostka na drodze pieszo-rowerowej oczyszczona społecznie przez Porozumienie Rowerowe z zarastającej ją trawy (fot. 3).



### Strefowanie

Nawierzchnie różnych części miasta powinny się różnić jak podłogi w domu: inna w salonie, inna w garażu. W miejscach reprezentacyjnych powinny być najdroższe i najbardziej eleganckie. Na osiedlach mogą być tylko ładne i wygodne. W ten sposób można wyróżnić kilka

stref uczelniających miasto. Kostka zlikwidowała te podziały. Które zdjęcie pochodzi z parkingu przy hurtowni, cmentarza, chodnika osiedlowego, chodnika w centrum?





## Zróznicowanie i efekty optyczne



Istnieje ogromna liczba wzorów i faktur nawierzchni. Można je ze sobą łączyć (np. stosować kostkę w miejscach instalacji małej architektury), urozmaicać innymi nawierzchniami, osiągając różnorodne efekty, takie jak: wskazywanie drogi, podkreślanie walorów historycznych, wpływanie na poczucie dystansu, tworzenie klimatu miejsca. Niektóre miasta słyną ze swoich nawierzchni, a ich ulice to prawdziwe „festiwale chodników”. Piesi to lubią. Ikoną Lizbony i miejskich posadzek jest Plac Rossio (fot. 1). Cała Lizbona wyłożona jest taką drobną, kamienną kostką. Jej estetyka wynagradza niedogodności. Posadzki historycznego centrum Malagi zadziwiają różnorodnością. Są dziełem sztuki samym w sobie (fot. 2). Podobny rezultat osiągnięto na alejkach lubelskiego Ogrodu Botanicznego dzięki zwykłym, łatwo dostępnym materiałom (fot. 3). Taki efekt w modzie bywa nazywany „vintage” lub „casual”. Stary asfalt uzupełniany sukcesywnie łatkami różnych materiałów (także mozaiką płyt betonowych) pasuje do roślinności i nadaje alejkom charakter palimpsestu i nieco odrealniony nastrój „tajemniczego ogrodu”. Plac miejski w Ostrawie (fot. 4) – równe betonowe płyty z meandrem podobnym do tego w Lizbonie, który w każdym kierunku wygląda inaczej. Dzięki temu optycznie skraca dystans bez nadmiernej regularności. Na koniec przykład strefowania z Nowego Sącza: zamiana kamiennych płytek na kostkę informuje nas, że wychodzimy ze strefy zabytkowego rynku. Na ostatnim zdjęciu (fot. 5) widać, jak duże, równe i gładkie płyty poszerzają optycznie przestrzeń chodnika. Dzięki temu prospekt Giedymina w Wilnie wygląda elegancko i schludnie. Drobniejsza kostka na poboczu pozwala uniknąć nudy i montować elementy małej architektury.







W Piasecznie pod Warszawą dzięki pokryciu jezdni tranzytowej kamieniami podobnymi do tych na placu powstał wizualny efekt jedności przestrzeni po obu stronach, a kierowcy przejeżdżają tędy z większą uwagą (fot. 1). Grenoble: pas równego chodnika przez torowisko oswaja przestrzeń, chodzić można wszędzie, ale ten zabieg to podkreśla (fot. 2); dzięki szlachetnej nawierzchni nawet rynsztok może być elegancki (fot. 3); na Zachodzie stosuje się wiele ładnych nawierzchni betonowych, które nadają się na osiedlowe chodniki (fot. 4, 5); bardzo ocieplają przestrzeń połączenia nawierzchni ciągłych betonowych lub bitumicznych z utwardzonymi (fot. 6). Nawierzchnie utwardzane nadają się do parków i traktów spacerowych w otoczeniu przyrody, czyli wszędzie tam, gdzie warto podkreślić bliskość natury przez kontakt z gruntem. Naturalny kolor, konsystencja i dźwięk są odmianą w miejskim, silnie zagospodarowanym otoczeniu, dając mieszkańcom namiastkę „dzikości”. Ze względu na amortyzację są dobre dla biegaczy i nordic walkerów, ale wykluczają rolki i hulajnogi. Taką nawierzchnię zastosowano na ścieżce wokół umocnień Starego Zamościa (fot. 7) i w Kozłówce (fot. 8). W lubelskim Ogródzie Saskim niestety w wielu miejscach zbyt ilasta powierzchnia zamienia się w błoto (fot. 9). Na taką nawierzchnię nie nadają się drobne otoczaki, którymi wysypano Plac po Farze na lubelskim Starym Mieście (są one niestabilne i grzęzną w nich stopy).





## Potrzeby pieszych

W tym rozdziale pozostajemy w temacie przemieszczania się pieszych w celach komunikacyjnych, ale tym razem interesują nas ich potrzeby indywidualne lub specyficzne, wynikające z takich uwarunkowań, jak: sposób kontaktu z nawierzchnią, sprawność, pogoda czy szczególne zachowania. Są to fundamentalne potrzeby, których zaspokojenie dla wielu osób jest warunkiem ich mobilności.

### Pieszy nie zawsze znaczy to samo

Stereotypowy obraz pieszego to pojedynczy, sprawnie poruszający się człowiek z wolnymi rękami. W rzeczywistości ogromna część przechodniów odbiega od tego rysopisu. Należą do nich np. potrzebujący więcej miejsca (ich potrzeby opisano szerzej przy omawianiu skrajni ruchu pieszego), ale także osoby:

- noszące obuwie na wysokim obcasie lub z miękką podeszwą (równa nawierzchnia);
- używające kótek w walizkach, wózkach, rolkach, deskorolkach, hulajnogach itp. (równe nawierzchnie oraz podjazdy i krawężniki 0 cm);

- niewidome (ścieżki, sygnały dźwiękowe itp.);
- wyjątkowo szybkie lub wolne, potrzebujące udogodnień ze względu na swoją mobilność lub niemobilność, np. biegacze (ziemne ścieżki, długie trasy), stojący (opieralniki) i osoby z trudnościami w poruszaniu się (poręcze, siedziska), osoby śpieszące się na autobus;
- odczuwające potrzeby naturalne związane z warunkami zewnętrznymi (upał, zimno, deszcz itp.) czy fizjologią (toalety);
- z psami (więcej miejsca, psie toalety itp.).



### Styk z nawierzchnią

We współczesnych miastach coraz więcej osób styka się z chodnikiem w sposób wymagający bezwzględnej równości nawierzchni. Należą do nich ludzie korzystający z quasi-pieszých środków transportu, o których kiedyś nie śniło się inżynierom, takich jak: deskorolki, hulajnogi i rolki. Rosną też oczekiwania wobec nawierzchni przestrzeni publicznych ze strony zwykłych

pieszych, którzy chcieliby pokazać się w mieście w modnych butach na wysokim obcasie lub na miękkiej podeszwie. Dopiero w zbliżeniu widać, dlaczego w ich przypadku drobne, zdawałoby się, nierówności nawierzchni mogą grozić poważnymi upadkami i urazami.



## Wózkarze

Utarło się uważać, że schody i nierówności nawierzchni sprawiają trudność głównie wąskiemu marginesowi osób na wózkach i mających poważne trudności z podnoszeniem nóg. Warto jednak pamiętać, że takie same problemy mają rodzice zabierający dzieci na spacer w wózkach, którzy wielogodzinne przechadzki mają wręcz w swoich codziennych obowiązkach.

Dla takich osób pokonywanie wielu pozornie nieistotnych odkrytych spływów wody może być uciążliwym problemem. Brak troski o potrzeby tych grup użytkowników może czasem szokować.



## Krawężniki 0 cm i „szpilkostrady”

Jednym z rozwiązań służącym zarówno „wózkarzom”, jak i innym „kółkowcom” są „krawężniki 0 cm”, czyli płynne przejścia jezdni – krawężnik – chodnik. Sprawiają one, że pokonanie granicy między chodnikiem a jezdnią jest niezauważalne, a więc bezpieczne i wygodne (fot.1). Oznacza to w praktyce, że różnica wysokości jezdni – chodnik musi być zniwelowaną pochylnią o maksymalnym nachyleniu 8 stopni. Błędym rozwiązaniem są

krawężniki trapezoidalne (fot. 2) lub obniżone do 1-3 cm (fot. 3). Jedynym satysfakcjonującym rozwiązaniem jest całkowite schowanie krawężnika w poziomie gruntu. Wszystkim tym grupom służą ścieżki o równej nawierzchni w mniej równym bruku, zwane nieco lekceważąco „szpilkostradami”. Pomocne jest tu każde zmniejszenie szczelin między kamieniami bruku czy zmniejszenie ich liczby na osi ruchu (fot. 4, Rzeszów).





## Z życia niewidomych

Osoby niewidome orientują się w przestrzeni za pomocą słuchu i dotyku. Jest to oczywistość, o której zapominają osoby widzące projektujące ulice, i która sprawia, że interes pieszych widzących nie zawsze jest zbieżny z potrzebami niewidomych. Niewidomy nie wie, że świeci się zielone światło, jeśli na przejście wjeżdżają skręcające auta i nie słyszczyć sygnału dźwiękowego (fot.1). Taki sygnał nie musi jednak być elektronicznym piskiem irytującym widzących. Zmiennie, i często niewłaściwie, parkujące auta sprawiają, że ta sama trasa może dla niewidomego wyglądać codziennie inaczej (fot. 2). Na dużych przestrzeniach niewidomy traci orientację (fot. 3). Do jej odzyskania potrzebuje jakiegokolwiek ciągłej nierówności. Może to być np. rynsztok lub różnica w fakturze nawierzchni

(fot.4), niekoniecznie specjalna karbowana ścieżka. Ścieżki takie nie muszą być żółte, bo niewidomi i tak ich nie widzą, a widzącym niepotrzebnie rzucają się w oczy, natomiast można je umieścić na dotykającym planie (fot. 5). Krytycznym miejscem dla niewidomego jest granica chodnika i jezdni. Krawężnik 0 cm, tak wygodny dla wszystkich poruszających się na kółkach, czyni tę granicę zupełnie niewyczuwalną dla niewidomych. Dlatego w takich miejscach potrzebują oni dodatkowych sygnalizatorów. Zwykle stosuje się w tym celu płyty z guzami (fot. 7), które jednak powinny być szersze niż długość kroku, a guzy na nich wyraźnie wyczuwalne (i dokładnie odsnieżane). Dobrym sygnalizatorem jest wyraźnie odczuwalne obniżenie chodnika (fot. 8).





## Stanie, czekanie, przysiadanie

Nieodłącznym elementem chodzenia jest stanie lub przysiadanie tylko na chwilę, aby poczekać na kogoś, odsapnąć albo zrobić porządek w torbie. Bardzo często aktywność taka pojawia się w konkretnych miejscach, na których istnienie wskazuje zachowanie pieszych. Wielu z nich nie chce się jednak tam rozsiadać na ławkach, lecz tylko oprzeć się o coś (nogą lub pupą)

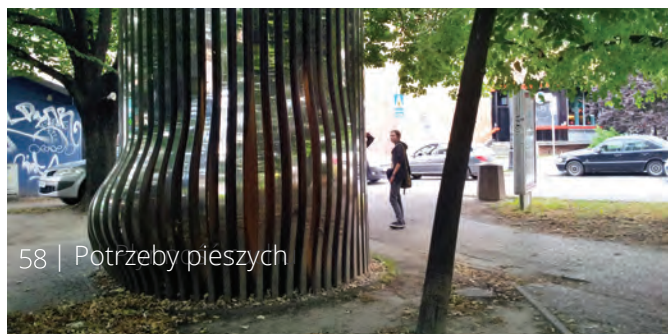
albo przycupnąć czy usiąść nieco wyżej, aby obserwować teren. W takich miejscach stosuje się wiele pomyslowych rozwiązań takich jak opieralniki (znane z autobusów lub restauracji fast food) i minisiedziska pozwalające na szybkie „międzyzładowanie” na trasie marszu.



## Toalety

Kwestia publicznych toalet nie wymaga szczegółowego omawiania. Ich brak wielu osobom ogranicza zasięg spacerów, a innych skłania do załatwiania się gdzie popadnie na oczach przechodniów. Na Zachodzie już dawno stosuje się ukryte za parawanami uliczne pisuary oraz proste toalety automatyczne. W Polsce stoimy w rozkroku między rozwiązaniami drogimi

i prowizorycznymi. Na zdjęciach: wtopiona w krajobraz i efektowna toaleta w Gdańsku oraz kabina ustawiona „dyskretnie” w miejscu częstego oddawania moczu, której lokalizacja nie znalazła jednak akceptacji u konserwatora zabytków. Problem został dostrzeżony, uczymy się go rozwiązywać.



## Gorąco

Robi się coraz goręcej, a w czasie upału ludzie potrzebują odpocząć w cieniu. Dlatego istotne jest, aby nie zapominać o tym przy lokalizacji ławek. Pierwszą od kilkunastu lat nową partię ławek na lubelskim deptaku ustawiono tylko w słońcu, dlatego nikt nie mógł z nich korzystać (fot.1). W Sanoku wszystkie ławki na przyrynkowym placu ustawiono pod drzewami (fot.2). Publiczne

zręcznice pozwalające ochłodzić się przechodniom nie muszą mieć formy framugi. Oto pomysłowy zraszacz wzdłuż lwowskiej ulicy przyciągający pieszych w pobliże ukrytej za zasłonami kawiarni (fot.3). Obok tradycyjny sposób ocieniania ulicy winoroślą z Tbilisi (fot.4). Takie rozwiązania trzeba będzie zacząć przenosić na polski grunt.



## Pada

Dwa proste i efektywne sposoby ochrony przed deszczem osób robiących zakupy bez potrzeby zamykania przestrzeni pod dachem galerii handlowej: tradycyjne podcienia w Krasnobrodzie i daszek

otaczający pawilony na osiedlu Kruczkowskiego z lat 70. Można zrobić sprawunki i pogadać bez otwierania parasola.





## Ciemno

Iluminacje przestrzeni publicznych miast nie tylko sprawiają, że są one bardziej atrakcyjne. W miesiącach zimowych, kiedy występuje biologiczny niedobór światła, takie publiczne „świetlne prysznicze” poprawiają nastrój przechodniów, pozytywnie wpływając na psychiczne samopoczucie mieszkańców jako społeczności.



## Pieszy i pies

Pies jest najlepszym przyjacielem człowieka, dlatego relacjom pies – człowiek w przestrzeni publicznej warto poświęcić osobny rozdział. Dla wielu osób spacerowanie z psem to podstawowy sposób korzystania z otoczenia i spotykania znajomych. Rodzi to trójstronną relację: swoje potrzeby mają psy, ich właściciele i inni piesi.

### Kupy / kultura / toalety

„Twój pies – Twoja kupa” to najbardziej precyzyjne określenie tego, o co najczęściej chodzi, kiedy mówimy o relacjach pies – człowiek w mieście. Specjalne kosze i dystrybutory torebek na psie odchody mają znaczenie raczej wychowawczo-propagandowe niż praktyczne. Odchody można wrzucać do każdego kosza, a każdy właściciel psa powinien mieć na nie małe, biodegradowalne

torebeczki, które sprzedaje się w sklepach. Chodzi o to, aby ich używać szczególnie tam, gdzie poruszają się piesi lub gdzie widok psich kup może przeszkadzać. W miejscach pozbawionych trawników potrzebne są osobne psie toalety. Mogą one być równie eleganckie jak ludzkie (Grenoble).



## Ulice i wybiegi – psi Facebook

Wbrew pozorom spacer dla psa to coś więcej niż skorzystanie z toalety. Jest to okazja do towarzyskich spotkań i fizycznej aktywności zwierząt – a przy okazji ludzi. Dlatego warto tworzyć wybiegi wszędzie tam, gdzie nie ma miejsca na spacer po ulicy. Psy bowiem również mają swoje potrzeby społeczne. Chcą być z innymi psami, pobiegać, pobawić się. W czasie spaceru psy sprawdzają ślady innych psów i zostawiają swoje, w czym nie różnią się zbyt od ludzi korzystających z Facebooka. Po wieczornej odpowiedzi na ostatnie „posty” i zostawieniu własnych „statusów” na terenowym „Smellbooku” pies może spokojnie zasnąć. Na zdjęciu wybieg w Tbilisi.



## Kłujące nawierzchnie

Także dla psów nie wszystkie miejskie nawierzchnie są dobre. Zwierzętom szkodzi sól, którą posypuje się chodniki i jezdnie w zimie. Zdarza się też, że mniejsze psy unikają nawierzchni wysypanych ostrym gresem, który kłuje w łapy. W takich sytuacjach psy nie chcą iść lub schodzą na jezdnię.



## Krzyżowanie się szlaków

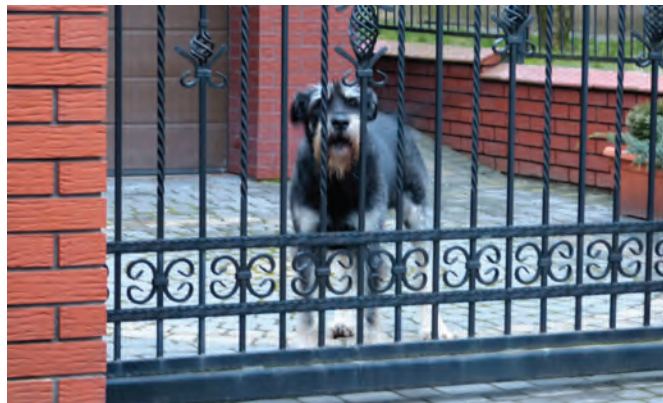
Mało znanym, ale istotnym problemem jest nakładanie się lub krzyżowanie szlaków psiarzy i innych pieszych spacerujących z dziećmi. Jeśli tylko to możliwe, należy takie szlaki identyfikować i rozdzielać. Na tym zdjęciu widać, że w Parku Jana Pawła II miejsce piknikowe wyznaczono dokładnie tam, gdzie właściciele psów chadzają na spacer. Słupki z napisem zapewniającym, że tu jest czysto, świetnie nadają się do obsikania. Tymczasem osoby korzystające z trawy wolą miejsce obok, pod drzewami, na wzgórkach, gdzie trawa nie jest skoszona.





## Szczekanie zza płotu

Utrapieniem dla chodzących po osiedlach domków jednorodzinnych są psy, które szczekają na przechodniów. Seria takich nagłych, głośnych dźwięków, dobiegająca czasem na raz z wielu kierunków jest odbierana przez człowieka jako agresywna, potrafi przerwać myśli i rozmowę lub obudzić dziecko z trudem uspięne w wózku. Tymczasem pieszy na ulicy ma prawo do ciszy i nic nie usprawiedliwia właścicieli psów, którzy tolerują takie zachowania swoich zwierząt.



## Bezpieczny czy straszący?

Ten rozdział rozwija refleksję na temat niepotrzebnego stosowania sygnałów ostrzegawczych i środków bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej. Ich nadmiar sprawia, że staje się ona miejscem nie tyle bezpiecznym, co pstrokatym i nieprzyjemnym a wręcz opresyjnym. Jest to efekt znany każdemu, kto w życiu codziennym zetknął się z nadopiekuńczością czy nadmierną, nadskakującą troską.

### Zbędne kolory i bariery

W naszym otoczeniu możemy znaleźć całą galerię przykładów „straszącej” infrastruktury w założeniach mającej zapewnić bezpieczeństwo, a w rzeczywistości stosowanej bezrefleksyjnie i często zbędnej. Oczywiście, pstrokaty kolory są lepiej widoczne, ale warto sobie zadać pytanie: dlaczego? Ponieważ pełnią konkretną rolę

w przyrodzie: mają budzić odruchowy strach w napastniku. Ilustruje to ubarwienie koralówki, jadowitego węża (źródło: e-bliskoprzyrody.pl). Obok wąż mleczny, który „udaje” koralówkę na zasadzie mimikry. Dalekim echem tego zjawiska są biało-czerwone odblaskowe słupki. Tylko kogo i po co mają straszyć?





W wielu sytuacjach są to rozwiązania źle zaprojektowane lub typowo techniczne, które nie zostały zweryfikowane pod względem estetycznym. Często najwyraźniej nikt w ogóle nie sprawdził w terenie konieczności ich użycia. Oto kilka przykładów:

1. Parking przy supermarkecie i plac manewrowy z wjazdem dla tirów – przykład miejsca, gdzie używa się kolorowych ostrzegawczych słupków zgodnie z ich przeznaczeniem. Tu spełniają swoją rolę.
2. Ulica z uspokojonym ruchem i szerokimi chodnikami upstrzona grubymi, biało-czerwonymi słupkami antyparkingowymi sprawia wrażenie wyjątkowo niebezpiecznej. Tutaj wystarczyłyby cienkie słupki w neutralnym kolorze z jasną końcówką. Zastosowanie odblaskowej powierzchni w oświetlonym mieście nie ma uzasadnienia
3. Pełnowymiarowa drogowa tablica ostrzegawcza dobra dla tirów, ale zbędna na drodze rowerowej (wystarczyłoby namalowanie na drzewie kilku pasków). Dodatkowo droga rowerowa została błędnie poprowadzona po stronie wyjść z posesji (stał konieczność zaznaczenia pasami licznych skrzyżowań).
4. Zbędny jakrawoczerwony kolor drogi rowerowej (czerwony grysik naklejony na wciąż śmierzący nawet po paru latach klej). Dodatkowo barierka chroniąca pieszych od... wypadnięcia

z chodnika na trawnik? Na pewno uniemożliwia ona ucieczkę pieszego w razie kolizji. Również początkujący rolkarz wolałby upaść na trawę niż na barierkę.

5. Fundamentalna sprzeczność: trakt pieszo-rowerowy poprowadzony wzdłuż brzegu Zalewu Zemborzyckiego ze względu na walory krajobrazowe i zbędna biało-czerwona barierka ostrzegająca przed niebezpieczeństwem korzystania z tej formy rekreacji.
6. Grodzone osiedle w Białogórze. Wbrew pozorom mieszkania były tu tanie, lecz aby nadać im blizn prestiżu, dodano szlabany i portiernie. W ten sposób mieszkańcy muszą płacić za to, że ich przestrzeń publiczna jest podzielona i pełna wścibskich spojrzeń „ochrony”. Pilnującej przed czym?
7. Trakt spacerowy koło Ogrodu Botanicznego nad Czechówką. Bliskość koryta rzeki skłoniła projektantów do instalacji tradycyjnej barierki, która w połączeniu z poprowadzeniem chodnika zbyt blisko ogrodzenia powoduje, że nie sposób się tu minąć na rodzinnym spacerze, a z wysokości oczu dziecka ta alejka sprawia wrażenie toru do przepędzania bydła.
8. Stojący w tym miejscu znak informuje, że mamy do czynienia ze schodami, co skłania przechodnia do szukania w nim ukrytych znaczeń. Może chodzi o schody ruchome?



## Dobre pomysły

W każdym ciągu schodów, nawet na dworcu czy w metrze, zaznacza się tylko pierwszy i ostatni schodek z serii. Nieznajomość tej zasady i moda na przesadę w stosowaniu kolorystycznych sygnałów ostrzegawczych skłoniły kogoś do pomalowania każdego stopnia. Dzięki temu schody prowadzące z ul. Północnej na Paganiniego stały się najbardziej zauważalnym obiektem w okolicy. Na szczęście z czasem kolor

wyblakł. Niestety zapomniano o poręczach dla praworęcznych idących w górę. Obok przykład, jak polepszyć widoczność pasów bez stosowania czerwieni. Wystarczy powiększyć lokalny kontrast na granicy kolorów jak przy wyostrzaniu obrazów. Innymi słowy, polega to na zaznaczeniu konturów białych pasów na szarym tle (Wiedeń).



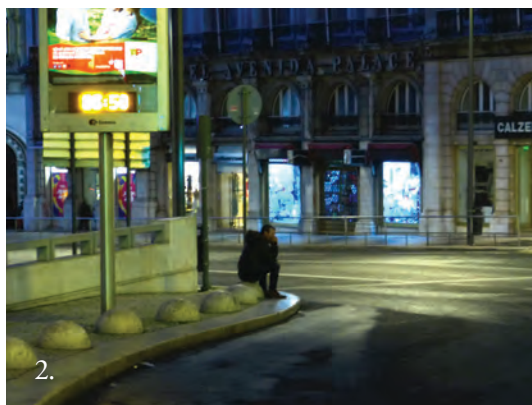
Od 2015 roku wszystkie nowe słupki w Lublinie poza strefą ochrony konserwatorskiej mają formę pstrokatych walców. Na ul. Bursztynowej udało się je sfotografować jeszcze bez odblaskowej, biało-czerwonej okleiny. Widać, że słupki białe byłyby

wystarczająco widoczne. Obok w znacznie bardziej uczęszczanym miejscu (Warszawa, Al. Jerozolimskie) wystarczają czarne z żółtymi główkami.



Trzy dobre pomysły dotyczące barierek. W Warszawie zamiast gęstych barierek-kaloryferów z grubych, srebrnych rurek stosuje się barierki znacznie mniej rzucające się w oczy (fot. 1). W Lizbonie, podobnie jak we Lwowie, zamiast słupów antyparkingowych montowane są kamienne półkule, które spełniają tę samą funkcję,

ale nie zaśmiecają widoku i jeszcze można na nich usiąść (fot. 2). Na ul. Bursztynowej piesi chodzą wyniesioną drogą rowerową, na której czują się lepiej niż na chodniku mimo braku jakichkolwiek „zabezpieczeń” (fot. 3).



## Spędzanie czasu

W tym rozdziale zajmujemy się sytuacjami związanymi z dłuższym pobytom pieszych w jednym miejscu, kiedy pobyt ten ma charakter rekreacyjny, towarzyski czy rozrywkowy. Jest więc formą spędzania czasu wolnego i nie należy do czynności koniecznych jak komunikacja (przemieszczanie się). Kiedyś czas wolny był czymś oczywistym i „niewidzialnym”. Dziś o zasoby czasu wolnego mieszkańców toczy się gra rynkowa, w której miasto jest tylko jednym z konkurentów. Inni konkurenci to media, multimedia i centra handlowe. Co ma miasto z konkurencyjnej oferty spędzania czasu wolnego w przestrzeni publicznej zamiast przed ekranem? Jest bezpieczniejsze, zadbane, czystsze, lepiej się prezentuje „na zewnątrz”, mieszkańcy są zdrowsi i sprawniejsi, bardziej rozwinięci jako indywidualni obywatele i jako społeczność, bo czują lokalną tożsamość. Miasto służy im jako infrastruktura spotkań. Przestrzeń publiczna działa jak fizyczne medium społecznościowe. Spędzanie czasu w przestrzeniach publicznych jest więc odrębną dyscypliną wiedzy wartą osobnej publikacji. Można ją podzielić na cztery główne, powiązane ze sobą zagadnienia, o których będzie mowa poniżej. A dalej wybrane sytuacje sygnalizujące szersze tematy. Ukazują one w większości tradycyjne rozwiązania, ponieważ obecnie paradoksalnie łatwiej jest kupić drogą nowość z katalogu, niż zastosować pomysły stare, dobre i tanie.





## INFRASTRUKTURA

Infrastrukturę do spędzania czasu spotykamy na każdym kroku: plac zabaw, chodnik, ławkę, fontannę... Piaskownica na środku deptaka w Nowym Sączu jest przykładem coraz większego urozmaicenia takich elementów zagospodarowania przestrzeni miejskiej. Świadczy ono o zmianach miejskiego stylu życia. Centra miast cierpią na brak placów zabaw, a sama zabawa przestaje być czymś nieeleganckim czy niepoważnym.



## KULTURA

Kulturę spędzania czasu w miejscach publicznych tworzą zwyczaje mieszkańców, które widzimy na ulicach czy placach. Nie chodzi więc tylko o dbanie o czystość. Siedzenie przed domem jest tradycyjnym przykładem tej kultury pochodzącym z czasów, kiedy ulice były cichsze i spokojniejsze. Zwyczaj do dziś spotykany u nas w małych miasteczkach. Na tym zdjęciu: uliczka w Tbilisi.



## OFERTA

Symbolem oferty spędzania czasu w Lublinie stał się widoczny na zdjęciu Most Kultury. Oferta ma swojego autora, który angażuje się w organizację czasu odbiorców. Z ofertą „wychodzi” się do ludzi, więc można ją rozumieć jako rodzaj komunikacji – zaproszenie do uczestnictwa. Co prawda, infrastruktura też niesie ze sobą pewną ofertę, ale w infrastrukturze najważniejsze są sprawy technologiczne. Dlatego traktujemy ją jako coś odrębnego od oferty.



## SPOSOBY

Odkrywamy coraz więcej sposobów spędzania czasu w mieście. Jednak często znamy je tylko z widzenia, bo nie ma dla nich infrastruktury ani związanej z nimi oferty i kultury. Niektóre gry wymagają bowiem przygotowanych miejsc, nauki i dobrego przykładu innych. Na zdjęciu dorośli grający w bulle w parku Vigelanda w Oslo. Bulle można u nas kupić bez trudu, ale nikt ich nie używa, bo brak nam kultury uprawiania gier towarzyskich w miejscach publicznych.

## Syndrom „ławki dla pijaków”

Wskaźnikiem stosunku polskiego społeczeństwa do przestrzeni publicznej jest usuwanie z otoczenia wszelkich ławek, żeby nie okupowali ich „pijacy i gówniarzeria”. W ten sposób wylewa się dziecko z kąpielą, bo ławek potrzebują wszyscy, także osoby starsze czy rodzice. O tym, że młodzież nie ma gdzie się podziąć nikt nie myśli, ale każdy chętnie narzeka na nastolatków siedzących przed komputerami. Gdzie mają siedzieć, skoro zabrano im ławki? Gdyby ławek było w bród, z pewnością imprezowicze wybieraliby te bardziej ustronne.



W tym samym czasie w Tbilisi: dzięki ławce panowie mogą zagrać w tradycyjną i popularną grę *korotkije nardy*. Warto zauważyć, że jest to gra mobilna, której nie wyparły mobilne gry na telefony komórkowe. Dlaczego? Gruzja to kraj cieplejszy niż Polska, więc łatwiej tam o siedzenie na ławce. Ale przecież i u nas nie brak pogodnych dni. Brakuje natomiast miejsc, gdzie można się od małego uczyć spędzania czasu na powietrzu.

## Strach przed trawą

Procesja Bożego Ciała na Tatarach. Za plecami fotografa jest ołtarz, ale ludzie nie zbliżają się do niego. Nie wchodzi na trawę, jakby to była przeszkoda wodna. Być może od dziecka upominano ich: „Nie deptać trawnika!”. Obok użytkownicy trawnika w parku Vigelanda w Oslo. Na Zachodzie trawa to nie widok i bariera,



ale coś pomiędzy dywanem i plażą. Służy do siedzenia, leżenia, jedzenia. Ludzie okupują zielone błonia, ale także zwykłe skwery i trawniki. Nauka siadania na trawie to pierwsza lekcja korzystania z przestrzeni publicznych w Polsce.





## Nauka korzystania z miejsc

Fundacja Sztukmistrze oferuje spontaniczne warsztaty korzystania z Błoni koło Zamku Lubelskiego dla początkujących i zaawansowanych: chodzenie po taśmie, żonglerka, leżenie na hamaku. Możesz się przyłączyć. Przystań, popatrz, usiądź. Możesz pogadać albo samemu spróbować.



## Wielofunkcyjność miejsc

Warto zwrócić uwagę na dwa miejsca przy Centrum Kultury. Pierwszym są schodki wokół obniżonego placu, które mogą służyć jako amfiteatr, tworząc jedną z nielicznych przestrzeni, gdzie publiczność przedstawień ulicznych ma pełny komfort. Kolejnym jest widoczna na drugim zdjęciu rampa dla rolkarzy

i deskorolkarzy, która świetnie sprawdza się w dyscyplinach dla młodszych, między innymi w łapaniu piłki i wbieganiu na intrygującą pochyłość. W ten sposób przechodzimy do tematu miejsc, które samym swoim klimatem przyciągają ludzi i inspirują do różnych interakcji.



## Miejsca inspirujące do spędzania czasu

Rozwiązanie w dużej skali: samo przebywanie na wielkim placu ukształtowanym w formie zbocza w sąsiedztwie wielkich okrętowych wywietrzników jest przeżyciem (plac przed Centrum Pompidou w Paryżu). Analogicznym przeżyciem w małej skali

jest siedzenie blisko wody, zabawa jej strumieniem i słuchanie plusku. Mądre wykorzystywanie naturalnych ludzkich instynktów sprawi, że mieszkańcy będą lubili swoje miasto.







## Podwórko to więcej niż plac zabaw

Kwestię spędzania czasu na dworze („na polu”) przez dzieci w ostatnich dekadach sprowadzono do placów zabaw, które coraz częściej stają się karykaturą samych siebie. Są echem ścisłej funkcjonalizacji przestrzeni: to miejsce służy do zabawy i jest bezpieczne, a poza tym miejscem się nie bawimy. Niepotrzebnie grodzone, sztucznie, wesołe, ale nudne. To mentalne przygotowanie do mieszkania w grodzonym osiedlu. Tymczasem stare, dobre podwórko jest czymś więcej niż placem zabaw. To fizyczna

przeźren wolności, bezpieczna mimo braku ogrodzeń. Podwórko to kreatywny stan umysłu. Podwórkowy duch potrafi dostrzec boisko między dwoma drzewami i zamienić placzyk w park atrakcji. Ale potrzeba do tego paru prostych urozmaiceń: ściany, o którą można odbić piłkę, i kilku rodzajów nawierzchni (trawa, klepisko, asfalt, piasek), aby było gdzie narysować pola, trasę, wykopać dołek.



## Sztuka zabawy samemu

Współczesnym wyzwaniem kultury spędzania czasu w mieście jest uczenie dzieci, jak bawić się samemu: bez komercyjnej infrastruktury, specjalnych przyrządów i asysty dorosłych. Kapsle, gra w dołek, gumę, państwa, robienie sekretnych widoczków – to nie tylko sentymentalne wspomnienia obecnego pokolenia czterdziesto- i pięćdziesięciolatków, ale wciąż pełnoprawne zabawy podwórkowe. A jest przecież wiele nowych z innych krajów i kontynentów.





## Innowacyjne place zabaw

Aby stworzyć innowacyjny plac zabaw nie trzeba wiele. Wystarczy usypać kilka pagórków, a na jednym z nich – zamiast na rusztowaniu – umieścić ślizgawkę. Można na nią wchodzić z wielu stron i nie



spadnie się ze schodków (miejsce zabawy „Hulajłaka” w Kijanach). Można również stworzyć labirynt z kamieni, po których da się skakać (Karlstad, Szwecja).



## Upiększanie

Dosadzanie bluszczu na pustych przęsłach w Parku Jana Pawła II przez Forum Kultury Przestrzeni i okolicznych mieszkańców (pod kierunkiem Renaty Kiełbińskiej) jest przykładem społecznego upiększania w przestrzeni publicznej. Podobnie jak landartowy



ślimak, który powstał na osiedlu Nałkowskich w 2013 roku („Kwiatowanie przestrzeni – akcja ślimak” w ramach programu „Lub design” Eweliny Kruszyńskiej). Obie inicjatywy pokazują efekty kultury wspólnego działania dla dobra publicznego.





## Infrastruktura spacerowa

Należy odróżnić chodzenie w celu komunikacyjnym od spaceru dla przyjemności, który jest sposobem spędzania czasu w ruchu. Spacerowanie też wymaga określonej infrastruktury: przestrzeni, miejsc, do których można dojść, ładnych widoków (fot. obok: Wersal). Skrzyżowanie spacerowe, szczególnie przy placu zabaw, powinno dać możliwość przystąpienia i rozmowy bez tamowania ruchu (wystarczyłoby zaokrąglić rogi, żeby pieszy mógł ominąć stojących). Rodzajem spacerowania jest bieganie, które z kolei potrzebuje długich, ciągłych tras o zróżnicowanej, najlepiej naturalnej nawierzchni.



## Targowiska

Dla wielu osób ważniejsze od szerokiego wyboru produktów jest szeroki wybór sprzedawców i innych kupujących. Targ to okazja do

licznych spotkań i rozmów. Niestety w Polsce targowiska uważane są niekiedy za coś wstydliwego. Na zdjęciu: targ na ul. Ruskiej.





## Fotografowanie i *sharing*

Hit lubelskiej Nocy Kultury 2015: lampiony z sukienek nad zamkniętą na tę okazję ul. Żmigród. Każdy chciał pod nimi przejść i zrobić zdjęcie. Instalacja stowarzyszenia Piękno Panie i Jarosława Koziary przyczyniła się do zamknięcia ruchu na tej uliczce, pokazując, że może ona być czymś więcej niż skrótem dla kierowców. Z rosnącego popytu na miejsca do fotografowania i „szerowania” w mediach społecznościowych korzysta już wiele firm, między innymi Philips, który rozpowszechnia w miastach swoją instalację z podświetlanych kolorowo parasolek. Czas by i samorządy zauważyły tę tendencję, tworząc w przemyślany sposób piękne widoki do oglądania w rzeczywistości oraz interakcji w sieci.



## Ergonomia mebli

Mebel miejski to nie tylko kwestia estetyki, ale przede wszystkim wygody. Proste porównanie: ławka „nowoczesna”, oryginalna, ale niewygodna, „wypychająca” siedzącego (nad Zalewem Zemborzyskim w Lublinie) i ławka tradycyjna, dopasowana do układu ludzkiego ciała (Svidnik na Słowacji).



## Miejsca atrakcyjne i gościnne

W tym rozdziale interesuje nas pozytywne wrażenie wynikające z całościowego, wielozmysłowego oraz podświadomego odbioru krajobrazu, sąsiedztwa i widoków. Na atrakcyjność i gościnność miejsc wpływają wszystkie wcześniej wspomniane czynniki: płynność ruchu, dostosowanie do potrzeb pieszych, możliwość spędzania czasu, jednak tym razem chodzi nie o funkcjonalność, lecz o klimat, atmosferę miejsca, które działają na nas tak samo jak wystrój mieszkania, zanim jeszcze przekonamy się o jego funkcjonalności. Taki klimat miejsca tworzy nie tylko estetyka, ale także dbałość o szczegóły czy „wymowa” niektórych elementów. Wszystko może tu mieć znaczenie, bo wszystko ukazuje jakieś intencje twórców, które łatwo odczytujemy. Tworzenie miejsc atrakcyjnych i gościnnych to osobna specjalizacja projektowania przestrzennego. Skupimy się na wybranych przypadkach – albo istotnych, albo nietypowych.

## Wnętrze krajobrazowe

Krajobraz czytamy przez analogię do pomieszczenia lub domu. Na pierwszym zdjęciu (Tbilisi) widać typowe „wnętrze krajobrazowe”: szerokie wejście, kamienna podłoga, ściany (przykryte kobiercem bluszczu), elementy wystroju i meble wnętrza w postaci roślin, ławki i centralnej fontanny i wreszcie „okno”, przez które widać niebo i kolejny budynek. Całość sprawia wrażenie bardzo gościnnego, chłodnego azylu i zaprasza do środka. Na kolejnych zdjęciach: drewniana brama zaznaczająca wejście na skwer będący odrębnym

wnętrzem krajobrazowym (os. Kruczkowskiego) i dwie osie widokowe: pierwsza z rytmem domów (ul. Relaksowa), z oknem na końcu przytłaczającego korytarza budynków, i druga z rytmem drzew (przy cmentarzu na Majdanku). Takie elementy składowe wnętrza krajobrazowego to przestrzenne abecadło analizy miejsc i polepszania ich wpływu na samopoczucie człowieka.



## Drzewo jako symbol gościnności

„Gościu, siądź pod mym liściem, a odpocznij sobie” – początek fraszki Jana Kochanowskiego *Na lipę* to kwintesencja przestrzennych „zasad gościnności”. Żeby je zrozumieć, można zadać sobie pytanie, na jakie nasze potrzeby odpowiadają miejsca gościnne i atrakcyjne? Mówiąc najprościej, miejsca gościnne zaprasza, a atrakcyjne przyciąga. Może chodzi o to, że ludzie szukają akceptacji i są ciekawi wrażeń, a otoczenie gościnne, atrakcyjne daje im tego obietnicę, tak jak czarnoleska lipa? Na zdjęciu: Tbilisi, pełne dziedzińców z drzewem i czymś do siedzenia pośrodku. Dzięki temu nawet tak zwyczajne miejsce nabiera cech salonu.







## Stolik

Szwedzkie miasteczko Årjäng. W polskim mieście stół na trawniku mógłby uchodzić za społeczne dzieło sztuki protestujące przeciw zamianie skwerów na parkingi. W wymiarze użytkowym taki domowy stół realnie zmienia „bezużyteczny” trawnik w miejsce na piknik.



## Dostępność pomników

Próbka gościnności w wymiarze pomnika. Polskie pomniki są z reguły niedostępne. Pomnik króla Mendoga przed Muzeum Narodowym w Wilnie to prawdziwa atrakcja dla dzieci. Nie dość, że można króla dotknąć, to jeszcze pojeździć jak z dziadkowych kolan. Miejsce zaprasza do kontaktu (zabawy) i wychodzi naprzeciw potrzebom odbiorcy (akceptacja).

## Dostępność wody

Widok naturalnej wody i dostęp do niej ma pierwotny potencjał czynienia miejsc przyjaznymi i gościnnymi. Widać to wyraźnie

na przykładzie kontrastu między brzegiem Bystrzycy przy ścieżce spacerowej w Lublinie i brzegiem Wisły w Krakowie.



## Przestrzeń „organiczna”

Alejka na osiedlu Kruczkowskiego – co prawda pokryta jest typowym brukiem, ale wije się niby wydeptana ścieżka między drzewami. Dzięki temu nie tylko nawiązuje do naturalnego krajobrazu i stanowi kontrpunkt do regularności bloków, ale też pokazuje, że ktoś zaprojektował to z troską o detal, żeby osiągnąć jakiś unikalny efekt. Jako odbiorcy bardzo lubimy takie gesty.



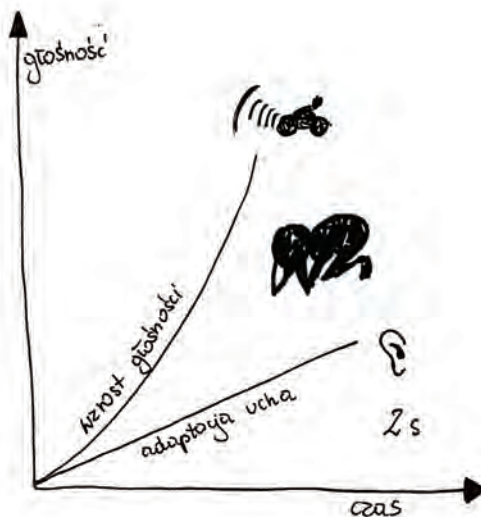
## Przestrzenie współdzielone

„Goście, wszyscy się zmieścicie...” – deptak w Regensburgu jest doskonałym przykładem pogodzenia pieszych, osób siedzących przy stolikach i pasażerów komunikacji publicznej. W naszym kraju panuje tendencja do bezwzględnego rozdzielania ruchu pieszego i samochodów. Dlatego alternatywne rozwiązania, takie jak na zdjęciu, dodają odwagi miejskim aktywistom w Polsce, by promowali podobne rozwiązania w swoich miastach. W Lublinie można je zastosować na pl. Litewskim i ul. 1 Maja.



## Krajobraz dźwiękowy i zapachowy

O krajobrazie dźwiękowym i zapachowym często się zapomina. Tu warto wspomnieć o wszechobecnym hałasie. Hałas uniemożliwia rozmowę, szczególnie z dziećmi. Przestrzeń gościnna nas nie zakrzykuje. Ucho adaptuje się do hałasu i przestaje go zauważać, ale kosztem obniżonej percepcji i uwagi (można porównać jak głośno słuchamy muzyki w słuchawkach jadąc autobusem, a jak w domu nocą). Wyjątkiem jest hałas impulsywny, którego natężenie rośnie szybciej niż naturalne „ściszanie” wrażliwości słuchu. Jego źródłem może być rozjeżdżający się samochód lub motocykl. Taki nagły dźwięk należy do najsilniejszych bodźców, których się podświadomie boimy. Wywołuje stres, który może się objawiać reakcjami organizmu: biciem serca, słonym smakiem w ustach.





## Przeście przecznicy kontynuujące chodnik

Przeście dla pieszych w formie kontynuacji chodnika (a nie na pasach za zakretem w głębi przecznicy) polega na zachowaniu jego ciągłości zamiast ciągłości jezdni. Dzięki temu pieszy na przejściu czuje się „jak u siebie” (Wrocław, ul. Krupnicza. Fot. [www.facebook.com/PieszyWroclaw](http://www.facebook.com/PieszyWroclaw), 10 stycznia 2015).



## Zaskakujące zaułki

Pardoksalnie, zdjęcie obok przedstawia wzorec przyjaznej przestrzeni. Jest to miejsce wyjątkowo gościnne, o czym świadczą liczne kapsle na wydeptanej ziemi – kameralne, z widokiem, łatwo dostępne, w sąsiedztwie zieleni, kultury i dobrej architektury. Na przykładzie tego miejsca można się uczyć, jakie cechy powinna mieć przestrzeń, w której ludzie czują się swobodnie.



## Ubranka na stojaki – „tu nie biją”

Zwróćmy uwagę na niezwykle i niezamierzony „witacz”. Goście trafiający do Lublina przez Podzamcze z jednej strony widzą chaos, ale z drugiej również te wesołe upiększenia robione na drutach z włóczki (interwencja artystyczna aktywistek spotykających się w Centrum Kultury). Tak wyglądają rowerowe stojaki w całym Lublinie i, o dziwo, nikt ich nie niszczy. Daje to przyjezdnym i mieszkańcom wyraźny sygnał – „tu jest OK, tu mieszkają wrażliwi i łagodni ludzie”.



## Odseparowanie od aut

Wyraźne rozdzielenie parkingu od przestrzeni dla pieszych (poziomym gruntem i żywopłotami) na osiedlu Mickiewicza, przez odsunięcie wszechobecnych pojazdów mechanicznych, daje pieszym wrażenie, że są „u siebie”.



## Niedbały grill

Miejski grill na Starych Bronowicach znajduje się w pięknym miejscu i wciąż działa. Ale jeśli zacznie padać, musimy zrezygnować z siedzenia i pilnowania karkówki, bo dach stoi osobno i w dodatku jest za wysoki, więc nie chroni przez zacinającym deszczem. W takich momentach można odnieść wrażenie, że to miejsce nie zostało zaprojektowane „dla mnie”.



## Umieszczenie ławek

O gościnności miejsca wiele mówi sposób ulokowania ławek. Ławki w poprzek traktu (park zdrojowy w Druskiennikach) sugerują, że dłuższy pobyt w tym miejscu w kameralnej atmosferze jest jak najbardziej oczekiwanym zachowaniem (warto zwrócić uwagę na kosze wkopane w trawniki). Na lubelskim deptaku po imprezie

masowej ławki „same” przewędrowały ze środka traktu pod ściany, bo dużo przyjemniej siedzi się z osłoną za plecami. Dla porównania podcienie galerii Lublin Plaża pozbawione jakichkolwiek mebli sugeruje, że pobyt tu nie jest mile widziany.



## Obecność dzikich zwierząt

Dzikie zwierzęta w mieście nie są mile widziane przez służby porządkowe i sanitarne, ale dają mieszkańcom poczucie kontaktu z naturą. Szukanie bobra to popularna rozrywka gości centrum Rygi. Miasto nie jest dla nich odpowiednim siedliskiem, ponieważ, jak wiadomo, bobry ścinają drzewa, żeby budować tamy. Dlatego w tym parku wszystkie pnie są pokryte siatką. Niemniej jednak sąsiedztwo dzikich ssaków w mieście daje nam podświadomy sygnał – to jest miejsce atrakcyjne dla życia.







## Obecność ludzi – wysokość płotów

Ogrodzenie jako łącznik. W lubelskich i podlaskich wsiach i miasteczkach (na fotografii Krasnobród) zachowały się niskie płoty. Ta sytuacja wyjaśnia ich zastosowanie – możliwość kontaktu wzrokowego, ustnego i oparcia się. Widoczność okien i podwórka z ulicy daje poczucie otwartości i akceptacji obecności przechodniów. Nikt się przed nami nie kryje. W mieście nie pogadasz z sąsiadem, ogrodzenia za wysokie.



## Utrzymanie przestrzeni podczas imprez i budów

Imprezy masowe i remonty to wyjątkowe sytuacje związane z gościnnością i atrakcyjnością przestrzeni, które nie powinny być traktowane jako okoliczności łagodzące. Gościnna i atrakcyjna z założenia impreza wymaga szczególnej troski o porządek. Podobnie placowi budowy, który burzy atrakcyjność i gościnność otoczenia powinno towarzyszyć zapewnienie pieszym alternatywnego przejścia w godziwych warunkach. Kierowcy w takich wypadkach obowiązkowo dostają objazd i tablicę „Przepraszamy za utrudnienia”. A piesi? Na zdjęciu błotnista ścieżka, która przez kilka lat umożliwiała obejście budowy Centrum Spotkania Kultur w środku miasta.

## Uobecnienie zieleni

Obecność zieleni w otoczeniu człowieka poprawia jego zdrowie psychiczne. Często jest to jednak obecność niechciana lub ignorowana. Z drugiej strony można robić na odwrót – aranżować przestrzeń tak, aby tę obecność podkreślać. Rozwiązania z Grenoble i Gdyni (skwer

na Kamiennej Górze) mogą się przydać w miejscach, gdzie zieleni brakuje (np. zielone trejaże pokryte pnączami i kwiatami spełnią rolę pionowego zielonego akcentu zamiast igłaka).



## Estetyka detalu

To właśnie w drobiazgach, które mogą być łatwo zlekceważone przez projektantów i wykonawców, najbardziej objawia się kultura przestrzeni. Z uwagi na to, że pieszy widzi detal i zwraca uwagę na drobiazgi, trudno przed nim ukryć małe niedoróbki. Suma pozytywnych lub negatywnych szczegółów składa się na obraz porządku lub niechlujstwa, który odbieramy jako szacunek do nas lub jego brak. Odwieczna kałuża, której nikt nie próbuje zlikwidować

(Błonia), niezamieciony pył po montażu ławek w salonie miasta (deptak), podziurawiona fizelina w punkcie widokowym (Góra Zamkowa w Kazimierzu) czy masywne uchwyty na doniczki od strony chodnika – to „falszywe dźwięki” w otoczeniu. Z drugiej strony jakże ujmującym widokiem jest murek wokół Aldika omijający drzewa, które przecież z taką łatwością gdzie indziej się wycina (al. Warszawska).



## Przyjazne komunikaty werbalne

Istotną rolę w przestrzeniach publicznych pełnią rozmaite ogłoszenia tekstowe, które mogą nieść bardzo silny przekaz akceptacji lub dystansu do odbiorcy. Nawet zakazy można sformułować w sposób pozytywny. Na zdjęciach:

1. Rynek Wodny w Zamościu. Wyjaśnienie zamiast zakazu przekonuje, dlaczego karmienie gołębi nie jest wobec nich właściwe i przyczynia się do spadku atrakcyjności miejsca dla ludzi.
2. Czy to było potrzebne? Może jednak dzieci z Relaksowej 6 i 8 chciałyby poznać dzieci np. z Relaksowej 5 i 9?







3. Skwer na Kamiennej Górze w Gdyni. Hotel dla owadów to budka wypełniona trzcina i porowatym drewnem. Dołączony opis w ludzki i przyjazny sposób uświadamia, że jesteśmy częścią ekosystemu, co pogłębia nasze odczuwanie przestrzeni i daje satysfakcję z gościnności wobec zwierząt.

## Dobre przykłady prostych aranżacji

Rynek w Krośnie i rynek w Krasnymstawie. Atrakcyjność i gościnność osiągnięta prostymi, niewymuszonymi środkami. Zachowano drzewa, które nadają tym miejscom tożsamość i naturalne ciepło. Zapewniono widok na historyczną, uporządkowaną architekturę wokół. Umieszczono ławki w cieniu. W nierównym bruku wytyczono



4. Plac Grzybowski w Warszawie. Tu znaleziono i złoty środek na pogodzenie różnych użytkowników i na przyjazny sposób, żeby to ogłosić.

równe pasáže, dogodne do przecinania placu gdy się nam śpieszy. Są fontanny, wcale nie multimedialne, a w Krośnie sezonowa zwykła piaskownica, ale za to na pół rynku. Tylko tyle i aż tyle. Dobrze wiedzieć, że są projektanci i wóldarze miast, dla których prostota nie jest zbyt skomplikowana.



# Miasto dla ludzi – o projekcie

Dlaczego zajęliśmy się pieszymi? Dlatego, że wszyscy bywamy pieszymi, ale często czujemy się mniej zadbani od kierowców i rowerzystów. Osoby poruszające się pieszo najmocniej odczuwają jakość przestrzeni, a wysoka jakość poruszania się piechotą definiuje dobre miasto – miasto dla ludzi. Piesi potrzebują 10 razy mniej miejsca niż ta sama liczba osób poruszająca się samochodami. Tymczasem w Lublinie w 2014 roku mieliśmy prawie 700 zarejestrowanych aut na tysiąc mieszkańców i liczba ta rosła. Nie chcieliśmy, aby następne pokolenie szukało przyjaznych miejsc do chodzenia w innych miastach lub na wsi. Właśnie żeby temu zapobiec, napisaliśmy projekt „Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej”.

Na Zachodzie udaje się odwrócić tendencje niekorzystne dla pieszych. W Berlinie i Paryżu jest o połowę mniej aut w stosunku do liczby mieszkańców niż u nas. Lublin to miasto na ludzką skalę. Ze swoją zielenią, zabytkami czy wąwozami możemy dorównać w jakości życia miastom, które podziwiamy, jeśli dziś wspólnie zadamy o wygodę i bezpieczeństwo pieszych.

Co chcieliśmy wypracować?

- Standardy infrastruktury pieszej,
- *Atlas sytuacji pieszych* dla zrozumienia ich potrzeb,
- materiały promujące poruszanie się po mieście pieszo i spędzanie czasu w przestrzeni miasta.

Jak to robiliśmy? Pracę podzieliliśmy na cztery obszary tematyczne, którym poświęciliśmy kolejne części projektu:

- płynność ruchu,
- potrzeby pieszych,
- spędzanie czasu,
- atrakcyjna i gościnna przestrzeń.

W ramach każdego etapu zapraszaliśmy mieszkańców i urzędników do udziału w spotkaniach, warsztatach i happeningach, tworzyliśmy filmy i wystawy. Obserwowaliśmy przestrzeń, gromadziliśmy wiedzę, budowaliśmy koalicję społeczną, zapraszając mieszkańców i przedstawicieli władzy do współpracy. Na koniec wypracowaliśmy „Projekt lubelskich standardów pieszych”, czyli zbiór zasad, które pomogą w projektowaniu Lublina lepszego dla osób chodzących jego ulicami. Przy okazji powstało wiele materiałów edukacyjnych (wystawy, filmy, prezentacje), które mogą służyć mieszkańcom po zakończeniu projektu.

Projekt „Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej” realizowany był przez **fundację tu obok** w ramach Programu „Obywatele dla Demokracji” dzięki dofinansowaniu z Funduszy EOG i środków Miasta Lublin. Partnerami projektu byli: Urząd Miasta Lublin, Ośrodek Brama Grodzka – Teatr NN oraz Miejska Biblioteka Publiczna im. Hieronima Łopacińskiego. Honorowy patronat nad projektem objął Prezydent Lublina dr Krzysztof Żuk.

Więcej:

[www.mdl.ulublin.eu](http://www.mdl.ulublin.eu)

Facebook: [miastodlaludzi.lublin](https://www.facebook.com/miastodlaludzi.lublin)

YouTube: [miasto dla ludzi](https://www.youtube.com/channel/UC...)







## DEKLARACJA WSPÓŁPRACY

pomiędzy:

**Gminą Lublin**,  
 reprezentowaną przez Krzysztofa Żuka – Prezydenta Miasta Lublin  
 a  
 **Fundacją tu obok**,  
 reprezentowaną przez Martę Kurowską – Prezeskę Fundacji,  
 Koordynatorkę projektu "Miasto dla ludzi"  
 **Radą Kultury Przestrzeni**,  
 reprezentowaną przez Jana Kamińskiego - Przewodniczącego Rady  
 **Forum Kultury Przestrzeni w Ośrodku "Brama Grodzka - Teatr NN"**  
 reprezentowanym przez Marcina Skrzypka – koordynatora Forum  
 oraz  
 **Grupą nieformalną Pieszy Lublin**,  
 reprezentowaną przez Łukasza Sobótkę

## DOTYCZĄCA LUBELSKICH STANDARDÓW PIESZYCH

Projekt Lubelskich Standardów Piesznych został opracowany w ramach współpracy fundacji tu obok z Miastem Lublin w ramach projektu "Miasto dla ludzi. Lubelskie standardy infrastruktury pieszej". Powstał jako efekt wspólnej pracy zespołu projektowego, urzędników i mieszkańców. Uzyskał społeczne poparcie i został przekazany Prezydentowi Miasta Lublin 12 lutego 2016 r.

Jako dalsze działania deklarujemy wspólnie:

1. Na podstawie powyższego Projektu Lubelskich Standardów Piesznych, Miasto Lublin opracuje dokument pt. „Lubelskie Standardy Pieszne”, zaprezentuje mieszkańcom i podda konsultacjom, a następnie kompleksowo wdroży w procedury organizacyjne, strategiczne, planistyczne i inwestycyjne.
2. Zespół projektu "Miasto dla ludzi" będzie dalej aktywnie wspierał Miasto Lublin w procesie przygotowywania Standardów w roli eksperta, a społeczne środowisko Rady i Forum Kultury Przestrzeni oraz Pieszego Lublina pomoże w jego wdrażaniu i monitoringu efektów.
3. Lubelskie Standardy Pieszne wraz z dokumentami powiązаныmi, w szczególności z Planem Zrównoważonej Mobilności oraz Standardami Rowerowymi, staną się dokumentem kreującym nową jakość poruszania się po mieście. Jesteśmy przekonani, że wprowadzenie Lubelskich Standardów Piesznych przyczyni się do poprawy sytuacji nie tylko osób poruszających się pieszo, ale wszystkich uczestników ruchu oraz uczyni nasze miasto bardziej przyjaznym i zrównoważonym. Ponadto pragniemy, by ten dokument był pomocą także dla projektantów, inwestorów, spółdzielni, instytucji, organizacji i wszystkich, którzy mają wpływ na kształtowanie otaczającej nas przestrzeni.

Sygnatariusze:

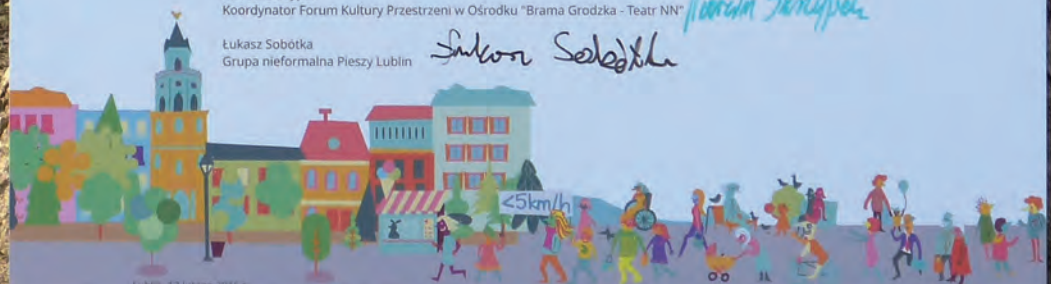
Krzysztof Żuk  
Prezydent Miasta Lublin

Marta Kurowska  
Fundacja tu obok, Koordynatorka projektu "Miasto dla ludzi"

Jan Kamiński  
Przewodniczący Rady Kultury Przestrzeni

Marcin Skrzypek  
Koordynator Forum Kultury Przestrzeni w Ośrodku "Brama Grodzka - Teatr NN"

Łukasz Sobótko  
Grupa nieformalna Pieszy Lublin



Lublin, 12 lutego 2016 r.

**PROJEKT**  
**Lubelskich Standardów Piesznych**  
**LUTY 2016**  
**PO KONSULTACJACH SPOŁECZNYCH**

**Jan Kamiński, Aleksandra Wiącek**

Transport pieszy jest najbardziej naturalnym, najzdrowszym, najtańszym, najbardziej ekologicznym oraz podstawowym dla innych rodzajów transportu sposobem poruszania się w mieście.

Lubelskie Standardy Pieszne, dalej zwane Standardami Pieszymi lub Standardami, są dokumentem realizującym założenia:

- konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju;
- Strategii Rozwoju Lublina 2020;
- Polityki Komunikacyjnej Miasta Lublin 1997;
- Planu Zrównoważonej Mobilności Miasta Lublin (w opracowaniu);
- Strategii Rozwoju Kultury miasta Lublin;
- Strategii Rozwoju Sportu i Turystyki miasta Lublin;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lublin, ustaw, rozporządzeń, norm dotyczących projektowania uniwersalnego i dostępności;
- Wpisują się one również w jubileusz 700-lecia nadania praw miejskich Lublinowi.

Cele dokumentu:

- rozwijanie transportu pieszego, zapewnienie najlepszych warunków dla bezpiecznego poruszania się pieszo wszystkim użytkownikom, w tym osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się;
- tworzenie wysokiej jakości dróg komunikacji pieszej wraz z ich otoczeniem.

Cele szczegółowe:

- zwiększenie liczby podróży pieszych;
- zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pieszego i bezpieczeństwa osobistego, w szczególności zmniejszenie liczby wypadków komunikacyjnych z udziałem pieszych;
- zapewnienie dobrych warunków (wygody) poruszania się pieszo dla wszystkich użytkowników;
- zapewnienie atrakcyjnych przestrzeni do poruszania się pieszo,
- integracja transportu pieszego z innymi rodzajami transportu.





## SŁOWNIK POJĘĆ

W słowniku znajdują się pojęcia zastosowane w Standardach, jeśli nie są one zdefiniowane w ustawach i rozporządzeniach. Proponowane pojęcia takie jak: kultura chodzenia, współczynnik opóźnienia, współczynnik wydłużenia, pas ruchu pieszego, trasa pieszca, skrajnia pieszca, inne definicje wynikające z treści Standardów.

### 1. WIZJA

#### 1.1

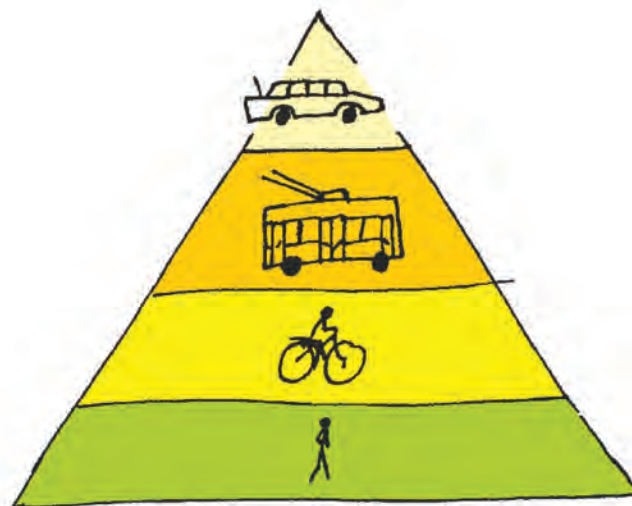
Transport pieszy jest wartością miasta i jest podstawowym sposobem poruszania się w mieście. Jego istnienie jest konieczne dla funkcjonowania innych rodzajów transportu, a jakość transportu pieszego przekłada się na jakość pozostałych sposobów poruszania się. W skali Lublina nie może być traktowany jako jedyny środek transportu, a rozwój systemu transportu pieszego należy planować w koordynacji z wszystkimi pozostałymi. Szczególne powiązania łączą transport pieszy z komunikacją publiczną i transportem rowerowym.

#### 1.2

Osoby piesze i transport pieszy w Lublinie traktowane są priorytetowo przy opracowywaniu dokumentów strategicznych, planistycznych, projektów i realizacji obiektów budowlanych, zgodnie z ideą zrównoważonej piramidy transportowej obrazującej hierarchię: najpierw ruch pieszy, potem komunikacja rowerowa, komunikacja publiczna oraz indywidualny transport samochodowy. Rekomenduje ona taki system miejskiego transportu, w którym dąży się, aby w jak największej liczbie miejsc dało się dojść pieszo, a samochód wybierano w ostateczności jako najmniej ekonomiczny dla miejskiego organizmu.

#### 1.3

W szczególności rozwój transportu pieszego przynosi następujące korzyści dla funkcjonowania miasta:



- zapewnia możliwość efektywnego funkcjonowania innych typów transportu;
- przyczynia się do podniesienia jakości przebywania w mieście,
- zapewnia zrównoważony rozwój miasta;
- zmniejsza negatywne oddziaływanie miasta, takie jak: zanieczyszczenie powietrza z powodu spalin, hałas, wibracje, wypadki komunikacyjne i inne;
- przyczynia się do rozwoju ekonomicznego (handel, usługi, gastronomia) na i przy ulicach;
- podnosi atrakcyjność przestrzeni publicznej i zachęca do przebywania w niej;
- zwiększa bezpieczeństwo na ulicach, osobiste i transportowe, zmniejsza koszty związane z budową, utrzymaniem i remontami infrastruktury drogowej;
- zmniejsza presję na cały system transportowy, przyczyniając się do równoważenia różnych środków transportu;
- przyczynia się do podniesienia poziomu zdrowia i zwiększenia długości życia mieszkańców;
- przyczynia się do rozwoju kultury;
- podnosi wizerunek miasta w oczach mieszkańców, inwestorów i turystów.

Nadanie właściwej rangi transportowi pieszemu w projektowaniu ulic i placów przywraca miastu jego atrakcyjność, sposób funkcjonowania i wygląd, który przyciąga, zachęca do życia w nim oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

## **2. ZAŁOŻENIA PODSTAWOWE**

### **2.1**

Przyjmuje się następujące kryteria oceny dokumentów, projektów, przedsięwzięć, realizacji, które powinny być zapewnione w celu rozwoju transportu pieszego:

Zapewnienie płynności ruchu

Zaspokojenie różnorodnych potrzeb użytkowników

Zapewnienie urozmaiconych możliwości spędzania czasu w przestrzeni

Zapewnienie atrakcyjności i gościnności przestrzeni

### **2.2 W szczególności kryteria te dotyczą:**

Zapewnienie płynności ruchu – wysoki priorytet dla poruszania się pieszo, kompletny i spójny system pieszy, ciągi położone w taki sposób, by zapewniać możliwie najkrótszą drogę pomiędzy celami podróży w skali miasta, dzielnicy, osiedla i najbliższego otoczenia, brak dużych obszarów niedostępnych pieszo, czytelne połączenia i łatwość korzystania, łączność wszystkich elementów systemu pieszego, możliwość dotarcia do ciągów pieszych od progu domu, brak barier i/lub przeszkód zawężających skrajnie ciągów pieszych, wydłużających trasę i czas przejścia.

Zaspokojenie różnorodnych potrzeb użytkowników – związanych ze sposobem korzystania przez nich z przestrzeni publicznych; przyjęcie założenia, że wśród pieszych jest wiele grup o specyficznych potrzebach, takich jak osoby z bagażami, prowadzące rowery, wózki, dzieci, mające fizyczne trudności w swobodnym poruszaniu się, a także używające rolek czy hulajnóg. Pieszy o różnych potrzebach jako podstawowy użytkownik ulic, placów, skwerów, parków; umożliwienie wszystkim użytkownikom korzystanie z przestrzeni, o ile to możliwe ze względu na warunki naturalne; stosowanie projektowania uniwersalnego, ramp, podjazdów, sygnalizatorów

i innych ułatwień.

Zapewnienie urozmaiconych możliwości spędzania czasu w przestrzeni – kształtowanie wyjątkowych miejsc umożliwiających różnorodne aktywności, elastycznych, intrygujących, inspirujących, wielofunkcyjnych, możliwych do różnego aranżowania, wypoczynku biernego i czynnego, spędzania czasu samodzielnie lub w grupie. Konieczne jest także zapewnienie podstawowego wyposażenia zgodnego z potrzebami, miejsc do odpoczynku, siedzisk, toalet.

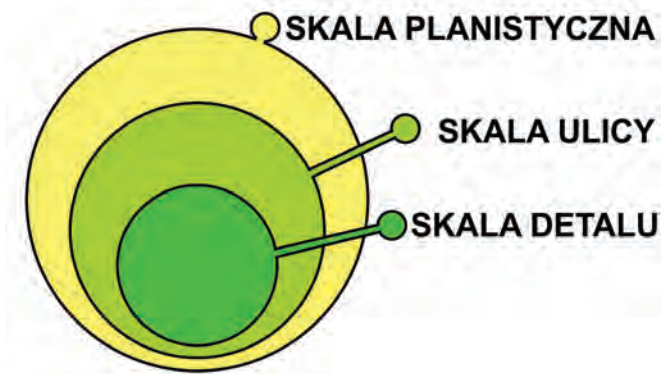
Zapewnienie atrakcyjności i gościnności przestrzeni – zapewnienie bezpieczeństwa osobistego poprzez atrakcyjną przestrzeń (obecność innych użytkowników), odpowiednie oświetlenie i wyposażenie, w szczególnych przypadkach monitoring, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu przez uspokojenie ruchu samochodowego, rozwiązania ułatwiające pokonanie ulicy, w przypadku dużych różnic prędkości – separację ruchu samochodowego i rowerowego od ruchu pieszego, stosowanie wysokiej jakości materiałów i elementów wyposażenia z dostosowaniem do kontekstu miejsca, ochrona przed nieprzyjawnymi warunkami atmosferycznymi, prowadzenie ciągów przez tereny atrakcyjne, kształtowanie wysokiej jakości i estetyki otoczenia, piękna krajobrazu, atrakcyjnych widoków, porządkowanie reklam i szyldów, stosowanie innowacyjnych rozwiązań przyciągających użytkowników.

## **3. TRZY SKALE SZCZEGÓŁOWOŚCI**

Przyjmuje się trzy skale szczegółowości stosowania Standardów: skalę planistyczną, skalę ulicy i skalę detalu, przy czym podkreślić należy, że są one od siebie zależne, powiązane ze sobą i powinny być traktowane całościowo przy wszelkich planach, projektach i realizacjach w każdej skali. Zachowanie jakości w skali planistycznej jest warunkiem jakości skali ulicy i skali detalu.

Ponadto należy przyjąć zasadę weryfikacji w terenie wszelkich planów, projektów i realizacji w celu osiągnięcia wysokiej jakości infrastruktury pieszej.





### 3.1 Skala planistyczna

Wymogi ruchu pieszego do uwzględnienia w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, inwestycjach liniowych (ulice, drogi, koleje), dużych inwestycjach obszarowych (stadiony, boiska, szpitale, szkoły, galerie handlowe, dworce), w decyzjach o warunkach zabudowy oraz przy planowaniu Systemu Informacji Miejskiej:

#### **uprzywilejowanie pieszych – priorytet dla ruchu pieszego w planowaniu przestrzeni**

Przy sporządzaniu wszelkich dokumentów planistycznych i strategicznych przyjmuje się zasadę uprzywilejowania i wspierania ruchu pieszego. W szczególności obejmuje to kwestie: dogodnych powiązań, bliskości celów podróży, płynności ruchu, tworzenia atrakcyjnej przestrzeni, zapisania odpowiednich w parametrów ulic, wyznaczania ulic przeznaczonych do wyłączenia z ruchu samochodowego, wprowadzania zakazu wygrodzeń. Planowanie z perspektywy pieszego, uwzględnienie jego potrzeb oraz specyfiki.

#### **szczególna dbałość o planowanie ruchu pieszego w strefie centrum i strefie śródmiejskiej**

W strefie centrum wyznaczonej w koncepcji podstawowej sieci pieszej należy stosować uprzywilejowanie ruchu pieszych jako najważniejszego sposobu poruszania się po centrum zgodnie z ideą zrównoważonej piramidy transportowej.

#### **równe traktowanie dzielnic**

Wszystkie dzielnice miasta powinny być traktowane w sposób jednakowy pod względem poprawy infrastruktury pieszej. Szczególnie dotyczy to dzielnic zaniedbanych lub peryferyjnych. Realna dbałość o infrastrukturę pieszą we wszystkich skalach przyczynia się do wzrostu jakości życia w danej dzielnicy i jest wyrazem troski o potrzeby mieszkańców.

#### **połączenie piesze wzdłuż każdej drogi**

Każda istniejąca lub projektowana ulica powinna posiadać także połączenia piesze, aby nie było dróg tylko dla samochodów. Dotyczy to zarówno dróg projektowanych, jak również istniejących, przy których należy uzupełniać braki w infrastrukturze pieszej.

#### **planowanie miasta zwarte, przeciwdziałanie rozlewaniu się miasta**

W celu rozwoju ruchu pieszego w dokumentach planistycznych i strategicznych wyznacza się tereny pod zabudowę oraz tereny wolne od zabudowy, aby ochronić tereny otwarte, suche doliny i wąwozy, kształtować zwarty obszar miasta oraz przeciwdziałać jego rozlewaniu.

#### **spójny system terenów zieleni**

Doliny rzek, suche doliny, wąwozy, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz tereny otwarte należy kształtować jako spójny system, odbudowywać, poprawiać lub kształtować nowe powiązania piesze i rowerowe w celu uzyskania spójnej i ciągłej sieci terenów przyrodniczo-rekreacyjnych. Ponadto należy zapewnić bliską odległość terenów zieleni od miejsc zamieszkania, w szczególności w bezpośrednim otoczeniu nowej zabudowy mieszkaniowej.

#### **skupiska funkcji i mieszanie funkcji w celu zapewnienia bliskości, tzw. miasto krótkich dróg, czyli wszędzie ma być blisko**

Przy sporządzaniu wszelkich dokumentów planistycznych i strategicznych przyjmuje się zasadę planowania miasta krótkich dróg, według której miesza się funkcje (usługi, handel, gastronomia, zamieszkanie, biura, miejsca pracy) w celu zminimalizowania konieczności dalekich podróży. Mieszanie funkcji i bliskość usług

zwiększa ruch pieszy, poprawia bezpieczeństwo, wprowadza „życie na ulice”. W szczególności dotyczy to usług podstawowych oraz przystanków komunikacji publicznej, do których czas dojścia nie powinien przekraczać 10 minut.

### **brak dużych przestrzeni niedostępnych**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy kształtować możliwie najgęstszą sieć powiązań pieszych umożliwiającą swobodne przemieszczanie się wewnątrz miasta. W szczególności należy planować powiązania przez bariery liniowe takie jak: rzeki, linie kolejowe, drogi dwupasowe wraz z węzłami. Za przestrzenie barierowe uznaje się m.in.: tereny ogrodzone, takie jak osiedla, tereny wystawowe, przemysłowe, parkingi, ogródki działkowe. W odniesieniu do tych obszarów należy stosować zapisy zakazujące ogradzania lub wytyczanie publicznie dostępnych przejść przez przebudowę ogrodzeń i dzielenie większych obszarów ogrodzonych na mniejsze.

### **niedostępność wybranych obszarów**

Należy kształtować nowe powiązania piesze w celu umożliwiania lub poprawy dostępu do obiektów i obszarów niedostępnych pieszo, takich jak galerie handlowe.

### **ciągłość i spójność systemu tras pieszych**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy kształtować sieć pieszą w taki sam sposób, w jaki kształtuje się sieć dróg kołowych – jako ciągły, spójny i hierarchiczny układ zapewniający płynność ruchu i czytelność powiązań. W tym celu należy wyznaczać ciągi piesze wraz z ulicami, ale także samodzielne trasy piesze (oznaczane w lubelskich MPZP jako KX lub drogi publiczne dla komunikacji pieszej). Trasy takie należy wyznaczać także poprzez tereny obecnie ogrodzone. Ponadto wskazać należy lokalizacje przejść dla pieszych przez jezdnie w miejscach przecinania się systemu pieszego i ruchu kołowego.

### **czytelna dla pieszych struktura przestrzenna**

W planach należy uwzględnić zapewnienie pieszym dobrej orientacji w terenie przez unikanie zawiłych lub monotonna struktur przestrzennych (np. siatki ulic w dzielnicach domów jednorodzinnych), jako właściwe wskazuje się struktury oparte

na czytelnej siatce różnorodnych ulic i placów, w których można łatwo odróżnić kierunki i jednoznacznie określić drogi, którymi osiągniemy cele.

### **odpowiednio szerokie trasy piesze**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy wyznaczyć odpowiednio szerokie przestrzenie na trasy piesze w zależności od ich hierarchii. Należy również przewidzieć poszerzenia ciągów do realizacji miejsc zatrzymań i różnorodnego spędzania czasu.

### **wyznaczanie placów pieszych**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy wyznaczać place piesze jako miejsca, wokół których lokalizowane będą usługi i handel, a w pobliżu znajdują się przystanki komunikacji publicznej.

### **atrakcyjność przestrzeni**

Na jakość ruchu pieszego wpływa otoczenie tras pieszych, na które składają się: zabudowa, zielen, infrastruktura, mała architektura, reklamy, szyldy oraz otaczający krajobraz, dalekie widoki, otwarcia widokowe, panoramy. Stąd należy kształtować trasy piesze jako całościowe przestrzenie wraz wnętrzami, w których się znajdują.

### **symulacje widokowe z poziomu pieszego**

Przy sporządzaniu dokumentów planistycznych i strategicznych, a także w decyzjach lokalizacyjnych dotyczących nowej zabudowy lub zagospodarowania terenu należy wykonać symulacje widokowe z poziomu wzroku pieszego w celu oceny planów pod kątem jakości otoczenia ciągów pieszych i wpływu na krajobraz odbierany przez użytkowników.

### **trasy alternatywne dla niepełnosprawnych**

Przy dużych różnicach wysokości (np. Stare Miasto, Rusalka) należy wyznaczać trasy umożliwiające pokonanie różnicy wysokości osobom niepełnosprawnym, m.in. trasy alternatywne, lub stosować innowacyjne rozwiązania takie jak: windy, windy terenowe, platformy, schody ruchome, kolejka linowa. Należy zadbać o opiekę i konserwację tej infrastruktury. Alternatywę stanowić może także sprawna komunikacja miejska umożliwiająca na danym odcinku szybkie i bezpłatne pokonanie różnicy wysokości.



### **obniżanie klasy technicznej i kategorii dróg**

W celu umożliwienia wprowadzania rozwiązań uspokajania ruchu oraz nowych przejść dla pieszych należy dążyć do obniżania klas technicznych dróg w zapisach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ewentualnego obniżania ich kategorii.

### **brak ślepych zakończeń ciągów pieszych**

W wypadku ślepych zakończeń ulic lub ciągów pieszych, tam gdzie jest to możliwe, należy wyznaczać zapisami planistycznymi kontynuację ciągów pieszych w celu umożliwienia swobodnego przemieszczania się pieszym.

### **wyznaczanie węzłów komunikacji publicznej**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy wyznaczać węzły komunikacji publicznej, tj. miejsca, w których położone blisko siebie przystanki umożliwiają szybkie i sprawne przesiadanie się. Główne węzły zostały wskazane w „Koncepcji podstawowej sieci pieszej”. Wskazane lokalizacje przystanków powinny być traktowane priorytetowo, a projekty remontu, przebudowy lub budowy ulic i skrzyżowań powinny być im podporządkowane. Ponadto wskazane jest uproszczenie układu linii komunikacyjnych na kilka linii średnicowych, linie obwodnicowe i dogodne węzły przesiadkowe.

### **kanaly infrastruktury technicznej**

W dokumentach planistycznych i strategicznych należy wyznaczać przebieg kanałów technicznych z możliwością wejścia dla lokalizacji możliwie wszystkich typów infrastruktury, w celu pozostawienia miejsca na ciągi piesze, zieleni. Przyczyni się to także do poprawy funkcjonowania obszarów zabytkowych i ochrony obiektów zabytkowych, poprawy stabilności skarp i fundamentów budynków; konieczna jest również strategia w celu zobligowania zarządców do korzystania z tych kanałów.

### **System informacji miejskiej zaplanowany efektywnie i z dbałością o jakość przestrzeni**

Istotnym działaniem związanym z poruszaniem się pieszo jest System Informacji Miejskiej. Należy dążyć do wykonania systemu w koordynacji ze Standardami Pieszymi. System należy wykonać

na podstawie szczegółowych badań i analiz z dbałością o jakość przestrzeni. Objąć on powinien zarówno przestrzenie będące własnością miasta, jak również tereny spółdzielni mieszkaniowych, w których kwestia orientacji jest niezwykle ważna. Ponadto konieczna jest dobra, czytelna nawigacja, kierująca w ważne i ciekawe miejsca, informacja o czasie dojścia, mapy otoczenia na przystankach. W system powinny być włączone także szlaki turystyczne.

## **3.2 Skala ulicy**

Wymogi ruchu pieszego do uwzględnienia w przetargach, umowach na prace projektowe i roboty budowlane, inwestycjach, remontach, przebudowach i budowach ulic, placów, węzłów przesiadkowych, przejść dla pieszych, miejsc spotkań, oczekiwania. W wymogach dotyczących skali ulicy uwzględnić należy założenia „Koncepcji podstawowej sieci pieszej”.

### **ulica jako wnętrze urbanistyczne, zaprojektowane jako całość**

W przypadku przebudowy, remontu lub budowy ulicy jako pierwszy etap dokumentacji należy sporządzić koncepcję urbanistyczną obejmującą ulicę jako wnętrze urbanistyczne składające się z budynków, zieleni, nawierzchni jezdni i chodników, małej architektury, wyposażenia, oświetlenia. Koncepcja powinna być podstawą dla szczegółowych projektów przebudowy, remontu lub budowy ulicy, w tym projektów drogowych.

### **dogodne warunki nie tylko do poruszania się pieszo, ale także do stania i siedzenia**

W przypadku przebudowy, remontu lub budowy ulicy przewidywać należy odpowiednią szerokość ciągów pieszych oraz miejsca do lokalizacji siedzisk, oparc, umożliwiające zatrzymanie i odpoczynek pieszych bez kolizji z osobami idącymi, w szczególności takie miejsca służyć osobom starszym, dźwigającym zakupy, osobom z dziećmi. Dokument standardów określi, jak często powinny znajdować się w ciągu pieszym ławki, które mają służyć do odpoczynku dla osób starszych, z zakupami, z małymi dziećmi w poszczególnych strefach.

### **miejsca do prowadzenia działalności gospodarczej i kulturalnej**

Planować należy miejsca do lokalizowania czasowych stoisk

handlowych, zatrzymywania stoisk gastronomicznych na rowerach cargo, tak aby nie powodowały kolizji z ruchem pieszym.

### **brak barier architektonicznych na ciągach pieszych**

Przy projektowaniu ciągów pieszych należy stosować rozwiązania niepowodujące powstawania barier architektonicznych. Rozwiązaniami takimi są m.in. krawężniki „0”, schody z pochylniami lub objazdami.

### **niezawężanie pasów ruchu pieszego**

Przy projektowaniu ciągów pieszych należy dostosować szerokość ciągu do istniejącego lub planowanego natężenia ruchu oraz należy projektować wszystkie elementy wyposażenia i infrastruktury (latarnie, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, ławki, znaki drogowe itp.) w taki sposób, by w najmniejszym stopniu zawężyły pasy ruchu pieszego. Dokument standardów wskaże wymagane szerokości dla poszczególnych stref i funkcji przestrzeni.

### **korzystne lokalizacje przejść dla pieszych**

Przejścia dla pieszych powinny być zlokalizowane w możliwie najkorzystniejszych miejscach dla sprawnego poruszania się pieszo, możliwie blisko skrzyżowań oraz na przebiegu istniejących ciągów pieszych. Na skrzyżowaniach nie powinny być odsunięte od osi chodnika, powinny także być zlokalizowane na wszystkich relacjach i wlotach skrzyżowania, umożliwiając pokonanie trasy pieszej bez nadkładania drogi.

### **zwiększenie ilości przejść w poziomie jezdni na ulicach podstawowego układu drogowego**

Na ulicach podstawowego układu drogowego należy zwiększyć ilość przejść dla pieszych w poziomie jezdni, tak by wzmacniać istniejące i tworzyć nowe trasy piesze. Ilość nowych przejść na tych ulicach może być jednym z parametrów realizacji niniejszych Standardów.

### **rezygnacja z wyznaczania przejść dla pieszych w strefach uspokojonego ruchu**

Na ulicach o małym natężeniu ruchu, w strefach uspokojonego ruchu, tzw. tempo 30, gdzie wyznaczono skrzyżowania równorzędne i zlokalizowano fizyczne elementy uspokojenia ruchu, należy rezygnować z wyznaczania przejść dla pieszych na rzecz swobodnego poruszania się pieszych w całej przestrzeni ulic. Tam, gdzie jest

to możliwe, należy dążyć do zmiany strefy tempo 30 na strefę zamieszkania.

### **wyłączanie ulic z ruchu**

W wypadku wybranych ulic należy przeanalizować możliwość zamknięcia ulicy dla ruchu pojazdów, z dopuszczeniem komunikacji publicznej, dostaw towarów, dojazdu mieszkańców, lub przeanalizować zamknięcie dla ruchu w określonych dniach lub godzinach, w zależności od lokalnych uwarunkowań.

### **wykorzystanie istniejącego ukształtowania terenu, do lokalizacji kładek i przejść dla pieszych pod ulicami**

Z uwagi na ukształtowanie terenu Lublina należy wykorzystać lokalne warunki takie jak skarpy, suche doliny, nasypy w celu lokalizacji kładek i przejść pod ulicami tam gdzie naturalne ukształtowanie terenu na to pozwala. Rozwiązania te powinny niwelować różnice wysokości trasy pieszej i skracać ich długość oraz umożliwiać ich swobodne pokonanie bez barier architektonicznych.

### **rozwijanie stref uspokojonego ruchu i przestrzenie współdzielone**

Na ulicach o małym natężeniu ruchu: w osiedlach domów jednorodzinnych, niewielkich ulicach w centrum, należy dążyć do zwiększenia ilości stref tempo 30, z realnym fizycznym uspokojeniem ruchu, oraz przestrzeni współdzielonych bez wyróżniania chodnika i jezdni, co rozwiązuje problem parkowania na chodnikach.

### **projektowanie zgodnie z projektowaniem uniwersalnym**

W projektach dotyczących budowy, przebudowy lub remontu ulic i dróg należy stosować rozwiązania z zakresu projektowania uniwersalnego, które wspomagają osoby niepełnosprawne w poruszaniu się. Są to m.in. pochylnie, podjazdy, windy, sygnalizatory dla osób niewidomych – dźwiękowe i wibracyjne, ścieżki prowadzące, pola uwagi, pasy ostrzegawcze, schematy i mapy, oświetlenie. Wszystkie elementy powinny spełniać obowiązujące normy spadków. Podjazdy dla wózków nie powinny być nigdy wykonywane z kostki brukowej. Dokument standardów wskaże wymagane szerokości dla poszczególnych stref i funkcji przestrzeni.



### **rezygnacja z miejsc parkingowych na chodnikach – wprowadzanie parkowania równoległego na jezdni**

Należy sukcesywnie przenosić miejsca parkingowe z chodników na jezdnie, w postaci parkowania równoległego, co przyczyni się do zwiększenia powierzchni dostępnej dla pieszych i umożliwi swobodne poruszanie się użytkowników o różnych potrzebach. W pierwszej kolejności parkowanie na chodnikach należy przenosić z miejsc, w których znajdują się schodki przed wejściami do budynków i inne elementy zawężające chodnik. Ponadto regularne parkowanie powinno być zabronione w miejscach dostaw do obiektów usługowo-handlowych by umożliwić wygodne i sprawne dostawy. W miejscach, gdzie chodnik przechodzi w nawierzchnię można stosować malowanie, zmianę typu nawierzchni, progi oporowe a w ostateczności słupki w celu ograniczenia wjazdu samochodów na chodniki.

### **węzły komunikacji publicznej – łatwość przesiadki**

Węzły komunikacji publicznej należy projektować na kluczowych skrzyżowaniach jako dogodne miejsca przesiadkowe oraz przestrzenie publiczne. Dla jakości i funkcjonalności węzła szczególnie istotne są: przystanki zlokalizowane na wszystkich wylotach skrzyżowania, minimalne odległości pomiędzy przystankami, wygodne przejście bez barier architektonicznych, w poziomie jezdni, czas przejścia bez długiego oczekiwania na światłach, estetyczne i funkcjonalne wiaty przystankowe zapewniające ochronę przez niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, elektroniczna informacja pasażerska, mapy linii, informacje dla niewidomych, miejsca do siedzenia, atrakcyjne miejsca spotkań i odpoczynku, integrowanie komunikacji pieszej, publicznej i rowerowej.

### **ograniczenie stosowania zatok autobusowych**

Na drogach niższych klas, szczególnie w przypadku niskiego natężenia komunikacji lub ruchu samochodów, należy dążyć do ograniczenia stosowania zatok przystankowych, a także wprowadzać rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo na drodze, m.in. antyzatoki. Rozwiązania takie ułatwiają ruch pieszych, nie zawężają światła ciągu pieszego a zatrzymanie się autobusu stanowi element uspokojenia ruchu i poprawy bezpieczeństwa. Wprowadzenie tych rozwiązań należy każdorazowo poddać indywidualnej analizie.

### **miejsca spędzania czasu, odpoczynku**

W pobliżu ciągów pieszych należy planować różnorodne i wielofunkcyjne miejsca spędzania czasu takie jak: place wypoczynkowe i rekreacyjne, boiska, urządzenia do uprawiania różnych rodzajów sportu, gier i zabaw, pracy na świeżym powietrzu, elementy upamiętniające i budujące tożsamość miejsca, urządzenia edukacyjne, place tematyczne, elementy wodne, wybiegi i toalety dla zwierząt. Miejsca te należy indywidualnie projektować, jak również uwzględnić w projektach budowy, przebudowy lub remontu ulic.

### **rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo ruchu pieszego**

Przy sporządzaniu projektów stałej organizacji ruchu należy stosować rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo pieszych, wynikające z przepisów dla drogi danej klasy. W szczególności są to: skrzyżowania równorzędne, minironda, wyniesione przejścia dla pieszych, progi zwalniające, zachowanie ciągłości chodnika przy zjazdach w ulice boczne, wyspowe progi zwalniające na ulicach z regularną komunikacją autobusową, azyle dla pieszych, esowanie toru jazdy (szykany, naprzemienne parkowanie na jezdni, zieleńce), zawężanie pasów ruchu. W obrębie skrzyżowań lub bezpośrednio przed przejściami dla pieszych należy stosować elementy uniemożliwiające parkowanie samochodów, np. zespoły stojaków rowerowych.

### **ograniczenie stosowania sygnalizacji świetlnej**

Stosowanie sygnalizacji świetlnej powinno być rozwiązaniem ostatecznym w przypadku wyczerpania możliwości zastosowania fizycznych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego (pkt. powyżej). Sygnalizacje świetlne są rozwiązaniem kosztownym w montażu i utrzymaniu, a także zmniejszającym płynność wszystkich użytkowników ruchu. Ponadto należy ograniczyć do minimum stosowanie przycisków do ręcznego wzbudzenia światła zielonego lub detekcji automatycznej, jedynie w przypadku przejść dla pieszych poza skrzyżowaniami i o małym natężeniu ruchu. Przyciski powinny być zamontowane na wysokości umożliwiającej użycie przez osobę poruszającą się na wózku inwalidzkim oraz możliwie blisko toru ruchu pieszego (np. po obu stronach przejścia dla pieszych). Ponadto należy stosować sygnały dźwiękowe/wibracyjne (tykające) dla osób niewidomych.

### **niestosowanie wysp prawoskrętnych i wieloetapowych przejść z sygnalizacją świetlną**

Na skrzyżowaniach nie należy stosować wysp prawoskrętnych, przez które prowadzi przejście dla pieszych oraz wieloetapowych przejść z sygnalizacją świetlną. Rozwiązania te wydłużają drogę oraz czas oczekiwania i przejścia pieszego.

### **stosowanie możliwie najwęższych parametrów skrzyżowań, tzw. skrzyżowania kompaktowe**

W wypadku budowy, przebudowy lub remontu ulicy należy ograniczać ilość pasów ruchu na wlocie skrzyżowań. Skrzyżowania z dużą ilością pasów ruchu wydłużają czas przejścia pieszego przez jezdnię i zmniejszają jego bezpieczeństwo, przyczyniają się do zajęcia cennego terenu, pochłaniają koszty budowy, wymagają instalacji sygnalizacji świetlnej, generują większe koszty utrzymania, a w końcowym efekcie utrudniają ruch zarówno pieszych, jak i pojazdów.

### **ograniczenie stosowania barierek/likwidacja barierek**

Należy ograniczyć do minimum stosowanie barierek przy ciągach pieszych. Miejskami, w których barierki są konieczne, są przystanki komunikacji miejskiej z przebiegająca za przystankiem drogą rowerową lub realnie niebezpieczne duże różnice wysokości. Należy wówczas zadbać o ich estetykę, wysoką jakość i możliwie łagodną kolorystykę. Ponadto należy systematycznie usuwać barierki w miejscach, gdzie nie są one potrzebne.

### **porządkowanie otoczenia wizualnego tras pieszych**

W ramach przepisów wynikających z tzw. ustawy krajobrazowej należy wprowadzać regulacje porządkujące otoczenie wizualne ciągów pieszych, m.in. kwestie reklam wielkoformatowych, zakaz lokalizacji lub ograniczenie wielkości reklam, szyldów, strefy wolne od ekranów LED.

### **ruch pieszy w czasowej organizacji ruchu**

W czasie przebudowy, budowy, remontu drogi lub ciągu pieszego należy zapewnić odpowiednie warunki dla poruszania się lub wyznaczyć trasy alternatywne. Tymczasowy ciąg pieszy musi mieć odpowiednią jakość nawierzchni (np. wykonany z materiału

staroużytecznego) oraz brak barier architektonicznych. W przypadku prowadzenia tymczasowego chodnika w innym miejscu niż standardowe należy usunąć bariery architektoniczne (obniżenie krawężników, zastosowanie wylewek, rampy). Alternatywne trasy piesze, biegnące w sposób nieintuicyjny, powinny być oznaczone oznakowaniem pionowym, informującym pieszego odpowiednio wcześniej o przebiegu trasy i zakazie ruchu pieszych.

### **zapewnienie płynności ruchu podczas wydarzeń w przestrzeni publicznej**

Podczas organizacji wydarzeń (czasowe ekspozycje, festiwale, jarmarki, wydarzenia sportowe) należy zapewnić możliwość płynnego przejścia lub alternatywnego połączenia pieszego, np: zapewnienie przejścia, odsunięcia ogrodzenia. Trasa alternatywna powinna być możliwie najkrótsza oraz dostępna dla wszystkich użytkowników.

## **3.3 Skala detalu**

Wymogi do uwzględniania w przetargach, umowach na prace projektowe i roboty budowlane, inwestycjach, remontach, przebudowach i budowach ulic, placów, węzłów przesiadkowych, przejść dla pieszych, miejsc spotkań, oczekiwania, a także bieżących działaniach remontowych, projektach małej architektury, nawierzchni i wyposażenia terenu oraz w bieżącym utrzymaniu przestrzeni. W wymogach dotyczących skali detalu uwzględnić należy założenia „Koncepcji podstawowej sieci pieszej”:

### **jakość nawierzchni chodników**

Należy stosować wysokiej jakości nawierzchnie umożliwiające wygodne poruszanie się, dostosowane do różnych przestrzeni miejskich o różnej randze. Należy stosować odmienne nawierzchnie w strefie centrum, inne w strefie śródmiejskiej, a inne w pozostałej części miasta. Staną się one wówczas sygnałem o randze danej przestrzeni. Przykładami takich nawierzchni są: duże płyty bezfazowe kamienne lub betonowe, nawierzchnie asfaltowe, nawierzchnie jednolite betonowe. Należy ograniczyć stosowanie betonowej kostki brukowej, w szczególności fazowanej. Ponadto w miejscach reprezentacyjnych należy zadbać o projektowanie indywidualnych, urozmaiconych wzorów nawierzchni. Należy



również zadbać o wysoką jakość podbudowy, by uniknąć klawiszowania nawierzchni.

### **wygodne pasy ruchu w obszarach historycznych**

W miejscach występowania historyzującego bruku należy kształtować pasy gładkiej, równej nawierzchni, w celu umożliwienia wygodnego poruszania się osobom na wózkach, z wózkami, z torbami na kółkach, kobietom na szpilkach i innym osobom o indywidualnych potrzebach.

### **różnorodna, wielofunkcyjna i innowacyjna mała architektura**

Należy stosować wielofunkcyjną, różnorodną i innowacyjną małą architekturę o wysokiej jakości i estetyce, która poprawi jakość przebywania w przestrzeni i poruszania się pieszo: siedziska, miejsca do siedzenia z oparciami i bez nich, podpórki, stoliki, kwietniki, zdroje uliczne, śmietniki, toalety (również bezpłatne, niewielkie), oświetlenie jasne, zbliżone do dziennego, innowacyjne meble miejskie i detal. Należy dążyć do łączenia różnych funkcji małej architektury: stojaki rowerowe jako ograniczenie parkowania i podpórki do odpoczynku, mała architektura jako osłona przed wiatrem, deszczem, nadmiernym nasłonecznieniem, pyłem, hałasem. Należy również zadbać, by w poszczególnych wnętrzach mała architektura i meble miejskie były spójne stylistycznie.

### **detal odpowiadający potrzebom**

Podczas planowania przestrzeni należy zadbać o indywidualne potrzeby: obok ławek powinny znajdować się miejsca na wózek i na psa. Kosze powinny być tak umieszczone, by osoby niepełnosprawne mogły z nich korzystać. Ławki powinny spełniać różne funkcje, mieć poręczę przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

### **sztuka w przestrzeni**

W przestrzeniach pieszych należy przewidzieć miejsca realizacji obiektów rzeźbiarskich, wielofunkcyjnych form, pomników, instalacji. Obiekty te powinny być dostosowane do percepcji pieszego i wielofunkcyjne, umożliwiające kontakt ze sztuką, odpoczynek, zabawę.

### **niezawężanie pasa ruchu przez małą architekturę, detal i elementy infrastruktury**

Mała architektura, detal i elementy infrastruktury takie jak: latarnie, znaki drogowe, skrzynki instalacyjne, parkometry, itp. nie mogą być barierą na chodniku i nie powinny zawężać pasów ruchu pieszego. Powinny być lokalizowane poza pasem ruchu lub w miejscach możliwie najmniej kolizyjnych. Włazy studzienek powinny być położone na poziomie nawierzchni, by nie stanowiły bariery dla osób niepełnosprawnych.

### **infrastruktura i instalacje techniczne, ich lokalizacja i estetyka**

Instalacje techniczne i infrastruktura nie powinny stanowić elementu dominującego w przestrzeni. Należy je umieszczać w miejscach niekolizyjnych z ruchem pieszych, w miejscach mało widocznych, w wypadkach szczególnych można je ukryć lub zadbać o ich estetykę. W szczególności nie należy ich lokalizować na osiach widoku z chodników, przejść dla pieszych i w miejscach reprezentacyjnych. Infrastruktura bezpieczeństwa, taka jak barierki, znaki, słupki nie powinna także obniżać jakości przestrzeni przez wielkość, formę i krzykliwą kolorystykę (np. biało-czerwoną). Znaki dla rowerzystów nie muszą być tej samej wielkości, co dla tirów. Obiekty takie jak duże pojemniki na śmieci lub kontenery powinny posiadać osłony zmniejszające ich wizualny wpływ na otoczenie. Należy również sukcesywnie usuwać lub zmieniać lokalizację kolizyjnej infrastruktury, np. słupów, skrzynek energetycznych.

### **odwodnienia jako utrudnienie**

Należy rezygnować z odwodnień rur spustowych i chodników w postaci zagłębionych odpływów, ponieważ stanowią one utrudnienie dla osób niepełnosprawnych oraz osób z wózkami dziecięcymi. Jako korzystne uznaje się odwodnienie chodników za pomocą rynienek zasklepionych kratkami na jednym poziomie z nawierzchnią.

### **ograniczenie liczby znaków drogowych i słupków**

Należy systematycznie usuwać nadmierną liczbę oznakowań drogowych i powielających się komunikatów, co przyczyni się do poprawy czytelności percepcji znaków przez uczestników ruchu, zmniejszenia liczby przeszkód na ciągach pieszych oraz poprawy estetyki przestrzeni i zmniejszenia chaosu optycznego.

### **wzrost ilości zieleni, w tym drzew**

Należy sukcesywnie zwiększać ilość starannie zaprojektowanej zieleni wzdłuż ciągów pieszych i w miejscach odpoczynku, węzłach komunikacji oraz w strefie centrum. W szczególności, o ile to możliwe, należy zwiększać ilość dużych drzew, posadzonych z odpowiednim przygotowaniem podłoża, krzewów, żywopłotów, roślin w donicach tam gdzie nie ma możliwości posadzenia roślin w gruncie. Przyczyni się to do poprawy warunków korzystania w przestrzeni (jakość powietrza, cień, ochrona przed wiatrem, estetyka, kontakt z przyrodą). W wypadku pielęgnacji trawników kosić należy jedynie pasy bezpośrednio przy ciągach pieszych, natomiast większe połacie można pozostawiać jako rzadko koszone łąki kwietne, co sprzyja bioróżnorodności, obniża koszty utrzymania i może być atrakcyjnym elementem krajobrazu miasta. Nasadzanie nowych roślin wzdłuż ulic, ciągów pieszych i na parkingach należy również promować wśród zarządców osiedli, deweloperów i wspólnot mieszkaniowych.

### **rośliny karłowate i krzewy jako ograniczenie wjazdu na tereny zieleni**

W celu ograniczenia parkowania na terenach zieleni (szczególnie zimą) wprowadzać należy nasadzenia krzewiaste oraz żywopłoty. Dodatkowo rozwiązanie to nie powoduje uszkodzenia pojazdów oraz jest odporne na niewielkie uszkodzenia.

### **standardy utrzymania np. odśnieżanie, przycinanie roślinności, sprzątanie, remonty**

Utrzymanie bieżące ciągów pieszych jest kluczowe dla wspierania i rozwoju ruchu pieszego. Stąd należy wprowadzić standardy utrzymania ciągów obejmujące odśnieżanie, przycinanie roślinności, sprzątanie oraz remonty bieżące. W szczególności powinno to dotyczyć głównych tras pieszych. Ponadto należy zrezygnować z używania soli w czasie zimy, ponieważ szkodzi ona glebie, roślinom, łapom psów i niszczy obuwie.

## **4. PROMOCJA KULTURY CHODZENIA**

### **4.1**

Poprzez kulturę chodzenia rozumiemy wszelkie działania wpływające na podniesienie rangi transportu pieszego, zachęcenie do poruszania się pieszo, łączenia ruchu pieszego z komunikacją

publiczną i rowerową. Jako miasto o bogatej i wszechstronnej ofercie kulturalnej wpisujemy chodzenie pieszo w krąg kultury miejskiej i stylu życia zapewniającego jego wysoką jakość. Tym samym wpisujemy Standardy w krąg obchodów 700-lecia miasta Lublin. Wprowadzamy „myślenie nogami” zamiast „myślenia samochodem” przy planowaniu wygodnych dojazdów, przejść przez ulice, sposobów przemierzenia miasta. Podnosimy rangę chodzenia jako formy transportu, która ma swoje potrzeby, analogicznie jak ruch samochodowy.

### **4.2**

Kulturę chodzenia tworzą i promują różnorodne działania:

- dialog społeczny, spotkania z mieszkańcami;
- realna partycypacja społeczna przy planach, projektach, inwestycjach polityka transportowa zachęcająca do poruszania się pieszo;
- polityka biletowa m.in.: ZTM, Strefa Płatnego Parkowania;
- wspólny bilet;
- polityka parkingowa umożliwiająca posiadanie samochodu w centrum przez mieszkańców, ale zachęcająca do korzystania z innych środków komunikacji;
- kultura jakości, doskonałości przy realizacji planów i projektów, poszukiwanie najlepszych rozwiązań;
- wsparcie finansowe i organizacyjne projektów kulturalnych i edukacyjnych opartych na chodzeniu/spacerowaniu po mieście, wsparcie działań animacyjnych w miejscach, które chcemy ożywić, by można było tam dojść i by ludzie chcieli tam pójść.;
- stworzenie marki Lublina jako miasta spacerowego, chodzącego;
- „nauka chodzenia”, m.in. w szkołach, jeżdżenia rowerem;
- nauka jeżdżenia samochodem z szacunkiem do pieszych;
- współpraca z WORD-em i naukami jazdy, wprowadzenie zwyczaju hamowania kilka metrów przed przejściem dla pieszych;
- powszechna „nauka chodzenia” - ludzie potrzebują nauczyć się korzystania z przestrzeni, poruszania się po mieście;
- stworzenie mody na chodzenie za pomocą różnych akcji: „Chodźmy!”, „Chodźmy po coś”, „Dojdźmy do czegoś”, np. do lepszej sytuacji ekonomicznej, pracy, nauki itp. „Chodzę - stać mnie na to” - odwrócenie dotychczasowego myślenia o komunikacji, „snobizm na chodzenie” - pokazanie, że fajniej jest chodzić niż jeździć drogą samochodową;



- edukacja i promocja dobrych pomysłów z zagranicy, innych miast Polski, ale też z Lublina;
- kultura chodzenia w instytucjach miejskich, na uczelniach i w urzędach jako przykład dla innych, wprowadzenie rozwiązań typu „pieszy piątek”, ruchomy czas pracy - wychodzę wcześniej z pracy, bo jadę autobusem;
- ograniczenie miejsc parkingowych w UM jako przykład dla innych instytucji w centrum;
- promocja „carpoolingu” - wspólnego podwożenia się do pracy i na studia i innych rozwiązań tego typu;
- działania aktywizujące mieszkańców i realizowane wspólnie z mieszkańcami, happeningi, konkursy;
- animacja miejsc w przestrzeni publicznej, wydarzenia kulturalne, szeroka informacja o nich w sieci, mapy wydarzeń online i tradycyjne;
- kampanie promocyjne i inne działania medialne dotyczące chodzenia, ale też parkowania, zatrzymywania się przed przejściem, poprawnego jeżdżenia rowerem, sprzątania po psach;
- informacje, mapy, aplikacje mobilne;
- pieszobusy w szkołach;
- inne innowacje w zakresie transportu.

Załącznikiem do Standardów będzie: „Koncepcja podstawowej sieci pieszej”, dokument przeznaczony do realizacji w dokumentach planistycznych, projektach ulic, placów etc.

„Koncepcja **podstawowej sieci pieszej**” zawiera:

główne trasy i place piesze tworzące sieć w mieście do zachowania,

- szczególnie kształtowania ciągów i ich otoczenia, strefę centrum oraz strefę śródmiejską jako obszary priorytetowe dla ruchu pieszego,
- główne węzły przesiadkowe.



Gdynia



Lublin



Ciąg dalszy ze s. 7.

### **Do zdjęć pozowali**

Agnieszka, Michał i Marysia Skrzypkowie – s. 12, s. 21: 3, 5, s. 24: 1, 3, s. 28: 1, s. 34: 2, s. 40: 4, s. 46: 3, 5, s. 51: 2, s. 53: 4, s. 57: 2, s. 63: 5, s. 68: 4, s. 70: 2, s. 72: 2, s. 74: 3, s. 78: 2

Aleksander Wiącek – s. 31: 1, s. 32: 8, 11: 12, s. 33: 1, 3, s. 71: 3

Anna Korycińska z Klarą i Mikołajem – s. 31: 2, s. 32: 1, 2, s. 56: 3, 4, 6, s. 57: 1, 3, s. 69: 3

Katarzyna Bierzanowska (z asystentką Anną Więsak) – s. 32: 3, 7, s. 33: 2, s. 56: 1, 2

Karolina Wójcik – s. 32: 4, 5, 6, 11, s. 33: 3, s. 71: 3

Krzysztof Lipka – s. 32: 5, 6, 11, s. 33: 7, s. 34: 1, s. 71: 3

Łukasz Sobótko – s. 33: 6, 7, s. 34: 1, s. 36: 1

Ziemowit Karłowicz – s. 35: 2

Justyna Kazek – s. 53: 4, s. 72: 3

Bogdan Bracha – s. 54: 1

Emilia Szuper – s. 55: 1

Jan Stankiewicz – s. 55: 2

Mariusz Wołkowicz – s. 57: 1, 2, 3, 4, 7, 8

Jan Kamiński – s. 58: 4, s. 59: 4, s. 69: 5, s. 73: 5

Katarzyna Zaleska – s. 58: 4

Monika Kłos – s. 58: 6

Joanna Orlik-Krzyżanowska – s. 58: 6

Andrzej Wieleba z synem – s. 68: 2

### **Miejsca wykonania zdjęć**

Większość z 251 zdjęć konkretnych miejsc, które znajdują się w Atlasie, została zrobiona w Lublinie, a miejsca ich wykonania wymieniono w opisach, jeśli uznano to za istotne. Pozostałe lokalizacje postanowiono pozostawić bez identyfikacji jako miejsca „uniwersalne” („everyplaces”) i pozostawić domysłowi czytelników. Poniżej miejsca wykonania zdjęć poza Lublinem (84 fotografii, 39 miast):

Druskienniki – s. 21: 3, s. 77: 2

Szwajcaria (miejsce nieznanne) – s. 22: 1

Warszawa – s. 21: 1, s. 22: 3, s. 80: 2

Ryga – s. 23: 1, 2, s. 77: 4, 5

Lwów – s. 33, s. 59: 3

Emmeloord (Holandia) – s. 36: 3, 4

Strasburg – s. 36: 5

Gdańsk – s. 39, s. 57: 10

Årjäng (Szwecja) – s. 46: 3, 4, 5, s. 58: 7, s. 74: 1

Londyn – s. 47: 1, 2, 3

Niemcy (z samolotu) – s. 50

Wiedeń – s. 51: 2, s. 64: 2, 3

Krosno – s. 51: 3, s. 80: 4

Radzyń Podlaski – s. 52: 1

Lizbona – s. 53: 1, s. 65: 2

Malaga – s. 53: 2, 5

Ostrawa – s. 53: 4, s. 72: 3

Piaseczno (koło Warszawy) – s. 54: 1,

Grenoble – s. 54: 2, 3, 4, 5, 6, s. 58: 6, 8, s. 60: 4, s. 78: 3

Zamość – s. 54: 7, s. 58: 4, s. 79: 7

Kozłówka – s. 54: 8

Rzeszów – s. 57: 4

Warszawa – s. 57: 9, s. 58: 5, s. 60: 1, s. 63: 6, s. 64: 6, s. 65: 1,

Sanok – s. 59: 2

Tbilisi – s. 59: 4, s. 61: 1, s. 66: 2, s. 67: 2, s. 73: 1, 5

Krasnobród – s. 59: 6, s. 78: 1

Nowy Sącz – s. 66: 1,

Oslo – s. 66: 4, 67: 4,

Arvika (Szwecja) – s. 68: 4

Paryż – s. 68: 5, s. 71: 1

Kijany (koło Lublina) – s. 70: 1

Karlstad (Szwecja) – s. 70: 2

Wilno – s. 74: 2

Kraków – s. 74: 4

Regensburg – s. 75: 2

Wrocław – s. 76: 1

Gdynia – s. 78: 4, s. 79: 6, s. 94: 1

Kazimierz (nad Wisłą) – s. 79: 3

Krasnystaw – s. 80: 3



## Źródła

Linki podano bez „http://”, jeśli adresy noszą charakter obiegowych nazw własnych.

- s. 11 – piramida zdrowego żywienia w myśl nowych zasad żywieniowych ogłoszonych przez Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie <http://www.izz.waw.pl/pl/strona-gowna/3-aktualnoci/aktualnoci/555-naukowcy-zmodyfikowali-zalecenia-dotyczace-zdrowego-zywienia>
- s. 11 – odwrócona piramida transportowa na konferencji „Transforming Transportation” organizowanej przez Bank Światowy i EMBARQ (przemawia Janette Sadik-Khan, Naczelnik Wydziału Transportu w Nowym Jorku 2007-2013) <http://www.fiafoundation.org/blog/2015/january/safer-low-carbon-cities-on-2015-agenda>
- s. 15-18 – prezentacja Łukasza Sobótki „Robimy to dla pieniędzy”, z której zaczerpnięto materiały do tego rozdziału dostępna na stronie: <http://mdl.ulublin.eu/inne/atrakcyjnosc-przestrzeni-podsumowanie-wiedzy/>
- s. 15: 1, 2 – *4 Reasons Retailers Don't Need Free Parking to Thrive*, www.citylab.com
- s. 15: 3 – *Bike Lanes, On-Street Parking and Business A Study of Bloor Street in Toronto's Annex Neighbourhood*, Clean Air Partnership, 2009 [http://www.bikeleague.org/sites/default/files/bikeleague/bikeleague.org/programs/bicycelfriendlyamerica/bicycelfriendlybusiness/pdfs/toronto\\_study\\_bike\\_lanes\\_parking.pdf](http://www.bikeleague.org/sites/default/files/bikeleague/bikeleague.org/programs/bicycelfriendlyamerica/bicycelfriendlybusiness/pdfs/toronto_study_bike_lanes_parking.pdf)
- s. 16: 1 – *Consumer behaviour and travel choices*, Department of Civil and Environmental Engineering Portland State University, 2012 [http://wiki.cecs.pdx.edu/pub/ItsWeb/TrbConferences/Clifton\\_TRB2013\\_ConsumerBehaviorAndTravelChoices\\_submitted.pdf](http://wiki.cecs.pdx.edu/pub/ItsWeb/TrbConferences/Clifton_TRB2013_ConsumerBehaviorAndTravelChoices_submitted.pdf)
- s. 16: 2 – *What's the full cost of your commute?*, <http://movingforward.discoursemedia.org/costofcommute/>
- s. 17: 1 – <http://www.wnyc.org/story/285770-nyc-dot-study-street-redesign-good-for-the-economy/>
- s. 17: 2 – *What is the economic contribution of cyclists compared to car drivers in inner suburban Melbourne's shopping strips?*, Alison Lee, Master of Urban Planning, University of Melbourne, 2008, [http://colabradio.mit.edu/wp-content/uploads/2010/12/Final\\_Thesis\\_Alison\\_Lee.pdf](http://colabradio.mit.edu/wp-content/uploads/2010/12/Final_Thesis_Alison_Lee.pdf)
- s. 17: 3 – *Bike riders save economy \$21 on each commute*, <http://www.smh.com.au/national/bike-riders-save-economy-21-on-each-commute-20130730-2qxdg.html>; *Walking, Riding and Access to Public Transport. Supporting active travel in australian communities*, Australian Government, Department of Infrastructure and Transport, 2013
- s. 18: 1 – <http://sens.szczecin.pl/2014/03/11/badanie-klientow-lokali-usytuowanych-przy-ulicach-wokol-placu-zamenhofa/>
- s. 18: 2 – [www.copenhagenize.eu](http://www.copenhagenize.eu); prezentacja *Cities are for people Shaping the citizen friendly urban environment* Helle Søholt, Architect, Founding Partner & CEO Gehl Architects; *More People to Walk More, The Pedestrian Strategy of Copenhagen, Technical and Environmental Administration, City of Copenhagen*, [http://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/pdf/944\\_kJ1jmWQff0.pdf](http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/944_kJ1jmWQff0.pdf)
- s. 19 – screen z filmu „Taken for a Ride” Jima Kleina i Marthy Olson z 1996 roku, YouTube.
- s. 22 – screen z filmu z: [www.facebook.com/marcelonunesleite.nunes/videos/1038259332859531](http://www.facebook.com/marcelonunesleite.nunes/videos/1038259332859531)
- s. 23 – screen z filmu Marcina Skrzypka „Przejście dla pieszych w centrum Rygi” dostępnego na playliście „Ciekawe rozwiązania dla pieszych” na kanale YouTube „Miasto dla ludzi”
- s. 27 – Dz.U. z 2003 nr 220 poz. 2181, Załącznik nr 2, *Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach*, pkt. 4.2.1. Przejścia dla pieszych.
- s. 33: 6, 7, s. 34:1, s. 36:1 – screeny z filmu „Płynność ruchu pieszych” na kanale YouTube „Miasto dla ludzi” zrealizowanego w ramach projektu „Miasto dla ludzi”
- s. 40: 1, 2, 3, 5, 6 – [www.formbasedcodes.org](http://www.formbasedcodes.org)
- s. 42: 2 – ulotka Nocy Kultury 2009, materiały własne autora
- s. 43: 2 – <http://mdl.ulublin.eu/wydarzenia/plynnosc-ruchu-pieszych-podsumowanie-wiedzy/>
- s. 44: 2, 5 – OpenStreetMap: © autorzy OpenStreetMap, Data Commons Open Database License (ODbL) przez OpenStreetMap Foundation (OSMF).
- s. 46: 2 – [geoportal.lublin.eu](http://geoportal.lublin.eu)
- s. 49 – <http://mdl.ulublin.eu/wystawy/wystawa-pieszko-po-lublinie-cz-1-plynnosc/>
- s. 50: 2 – słynny rysunek Leona Kriera, dostępny w wielu miejscach, proponowane źródło: [http://www.newurbanguild.com/NUG/News\\_Archive/Entries/2010/6/23\\_Leon\\_Krier\\_Becomes\\_Honorary\\_Member\\_of\\_New\\_Urban\\_Guild.html](http://www.newurbanguild.com/NUG/News_Archive/Entries/2010/6/23_Leon_Krier_Becomes_Honorary_Member_of_New_Urban_Guild.html)
- s. 56 – zdjęcia na temat krawężnika 0 cm zostały pierwotnie wydane w publikacji Zielonego Mazowsza *Bezpieczna i zrównowazona mobilność. Sposoby na usprawnienie ruchu w mieście* w 2015 roku: [http://srn.zm.org.pl/download/rzecznicz/raport\\_mdl3-dobre\\_praktyki.pdf](http://srn.zm.org.pl/download/rzecznicz/raport_mdl3-dobre_praktyki.pdf)
- s. 62: 2 – <http://www.terrarium.com.pl/649-lampropeltis-triangulum-waz-mleczny/>
- s. 62: 3 – [https://pl.wikipedia.org/wiki/Lancetog%C5%82%C3%B3w\\_mleczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Lancetog%C5%82%C3%B3w_mleczny) (hasło: lancetogłów mleczny)
- s. 70: 4 – <https://www.facebook.com/lubdesign/>, album „Kwiatowanie przestrzeni – akcja „ślimak”, więcej o tych działaniach: [https://issuu.com/warsztatykultury/docs/lubdesign\\_publicacja](https://issuu.com/warsztatykultury/docs/lubdesign_publicacja)
- s. 83 – Projekt Lubelskich Standardów Piesznych: <http://mdl.ulublin.eu/standardy-pieszne/lubelskie-standardy-pieszne/>