

ZDROWA

MOBILNOŚĆ

Jak lepszy transport może
poprawić zdrowie mieszkańców?

PRAKTYCZNY PORADNIK



O PUBLIKACJI

AUTORKA: Joanna Brzezińska, HEAL Polska

REDAKCJA: Anne Stauffer, HEAL; Weronika Michalak, HEAL Polska

KOREKTA: Korekto, Jacek Karaczun, HEAL Polska

PROJEKT: Polska Grupa Infograficzna (infograficy.pl)

MARZEC 2022

Kopowanie w całości lub w części musi zawierać tytuł i wskazanie źródła.

Ta praca jest dostępna na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CCBY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>)

HEAL dziękuje za finansowe wsparcie Unii Europejskiej (UE) i Europejskiej Fundacji Klimatycznej przekazane w celu powstania tej publikacji. Odpowiedzialność za treść ponoszą autorzy, a opinie wyrażone w tej publikacji nie muszą odzwierciedlać poglądów instytucji UE i grantodawców. Europejska Agencja Wykonawcza ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska (CINEA) oraz podmioty finansujące nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji zawartych w niniejszej publikacji.

Nr HEAL w rejestrze na rzecz przejrzystości UE: 00723343929-96



■ WSTĘP

W jakich miejscach żyje się dobrze? W wygodnych, dobrze skomunikowanych. Zielonych – takich, w których zieleń napotyka się mimochodem, ale ważne też, żeby była dostępna w pobliskim parku, w którym można uprawiać sport lub odpocząć. Dobrze mieszka się w tętniących życiem okolicach umożliwiających kontakty towarzyskie, organizowanie wydarzeń społecznych i artystycznych. Ważne jest, aby miejsce zamieszkania było bezpieczne dla dzieci i przyjazne osobom starszym. Ponadto powinna to być również przestrzeń wolna od zanieczyszczeń powietrza czy hałasu. Coraz częściej też wskazuje się aktywną mobilność jako fundament zdrowych, zrównoważonych i nowoczesnych miast. Choć te odpowiedzi nasuwają się niemal intuicyjnie, to są poparte licznymi badaniami nad jakością życia w miastach.

Niniejsza publikacja ma na celu zainspirowanie samorządowców do lokalnych działań w zakresie zwiększania aktywnej mobilności mieszkańców. Zebrano w niej najciekawsze rozwiązania z miast nie tylko europejskich, ale przede wszystkim polskich, umożliwiające bezpieczną i aktywną mobilność i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń. Pokazują one, że coraz więcej miast staje się bardziej zrównoważonymi miejscami, a dobre metody na rzecz poprawy jakości powietrza i zdrowia mieszkańców są możliwe mimo braku działań centralnych.

Na aktywną mobilność składa się przede wszystkim możliwość wygodnej i bezpiecznej komunikacji pieszej, rowerowej i dostęp do sprawnego transportu publicznego. Zrównoważone środki komunikacyjne nie tylko poprawiają stan środowiska i wygląd miasta, ale przede wszystkim sprzyjają utrzymaniu i poprawie zdrowia mieszkańców. Ograniczenie ruchu samochodowego wiąże się z poprawą jakości powietrza, a działania promujące aktywną mobilność przyczyniają się do polepszenia stylu życia mieszkańców i ich stanu zdrowia.

Kiedy widzimy zakorkowane polskie miasta, popularność samochodów i alarmujące wskaźniki zanieczyszczeń powietrza, może się wydawać że zmiana jest niemożliwa i podwyższenie standardu życia w miastach jest zbyt skomplikowanym przedsięwzięciem. Jednak zrównoważone rozwiązania na poziomie ulicy, dzielnicy często nie wymagają zmian legislacyjnych, ani dużych nakładów finansowych, są przyjmowane z entuzjazmem przez mieszkańców, edukują o tym, jak w nowy sposób mogą być użytkowane ulice, stanowią wyróżniającą wizytówkę miasta czy dzielnicy i inspirują kolejnych władarzy, mieszkańców do wprowadzania podobnych zmian u siebie.

SPIS TREŚCI

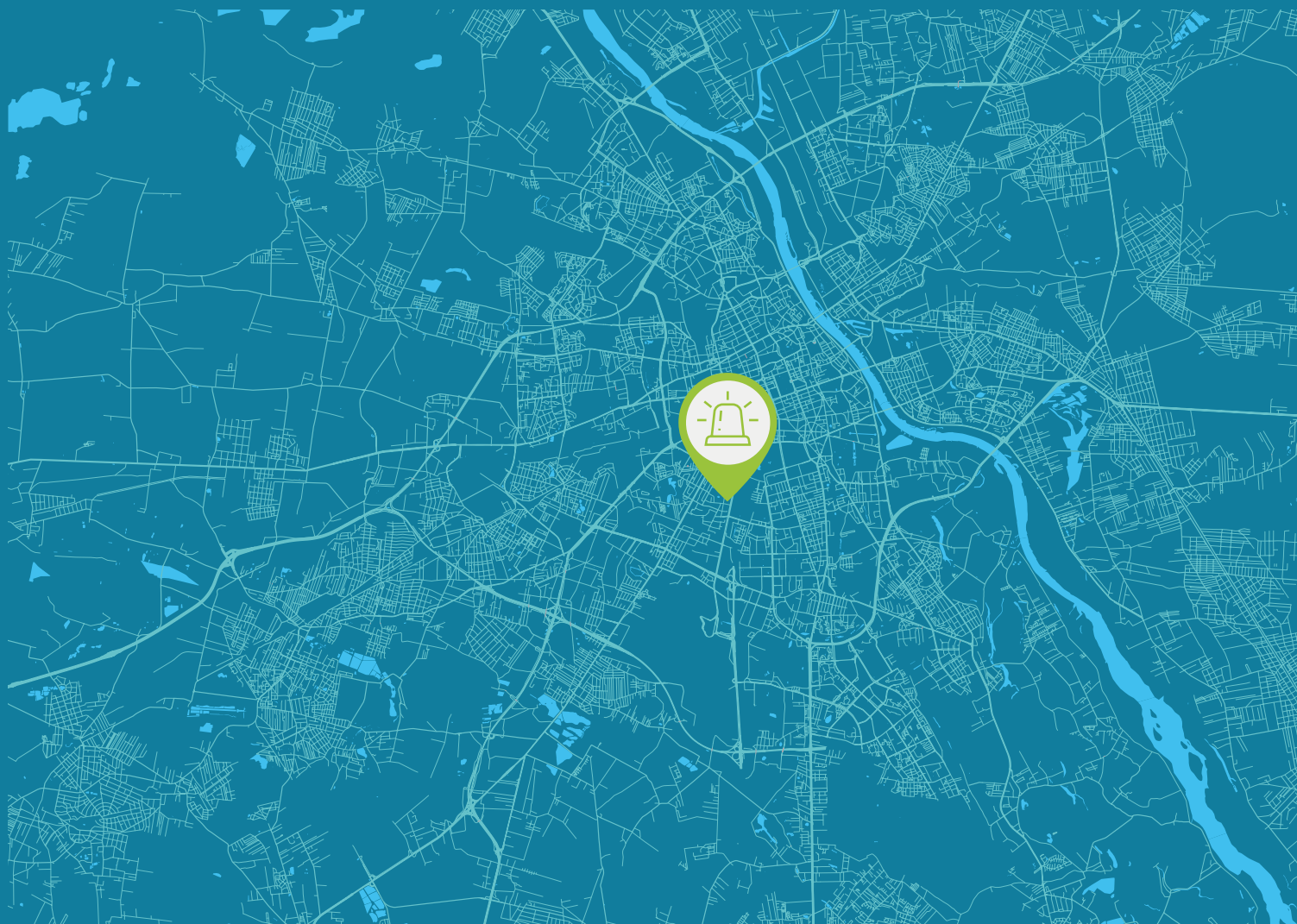
WSTĘP

| | |
|----|--|
| 05 | Transport drogowy i zdrowie – dlaczego musimy działać? |
| 07 | Dobre praktyki w zakresie aktywnej mobilności |
| 07 | Nowe podejście do przestrzeni miejskiej – oddać miasto ludziom |
| 11 | Chodzenie, ruch pieszzy |
| 12 | Ruch rowerowy |
| 14 | Transport publiczny |
| 15 | Zieleń miejska |
| 16 | Bezpieczeństwo |
| 17 | Rekomendacje dla władz lokalnych |
| 19 | Rekomendacje dla przedstawicieli zawodów medycznych |

BIBLIOGRAFIA

TRANSPORT DROGOWY I ZDROWIE

– DLACZEGO
MUSIMY DZIAŁAĆ?



Emisje zanieczyszczeń z transportu (ang. Transport Related Air Pollution, TRAP) mają źródło nie tylko w spalaniu paliw – do 50% przypadków odpowiada za nie ścieranie się elementów samochodów (np. opon, tarcz i klocków hamulcowych) i tzw. pylenie wtórne, czyli ponowne wzbijanie w powietrze pyłu gromadzącego

się na ulicy. Na zanieczyszczenia transportowe składają się pyły zawieszane PM (ang. particulate matter), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), ozon troposferyczny i tlenki azotu. Ich konsekwencje dla zdrowia człowieka prezentuje poniższa ilustracja 1.

WPŁYW ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA POCHODZĄCYCH Z TRANSPORTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA:

Układ nerwowy:



- gorsze funkcjonowanie poznawcze u dorosłych
- demencja (choroba Alzheimera i otępienie naczyniopochodne)

Układ oddechowy:



- zapalenie płuc
- rak płuc
- przewlekła obturacyjna choroba płuc
- astma
- świszczący oddech u dzieci
- zmniejszona czynność płuc

Układ rozrodczy/ ciąża:



- nadciśnienie tętnicze podczas ciąży
- stan przedzruciawkowy
- przedwczesny poród
- niska waga urodzeniowa

Układ sercowo-naczyniowy:



- zawał mięśnia sercowego
- podwyższone ciśnienie krwi
- arytmia
- choroba wieńcowa
- infekcje

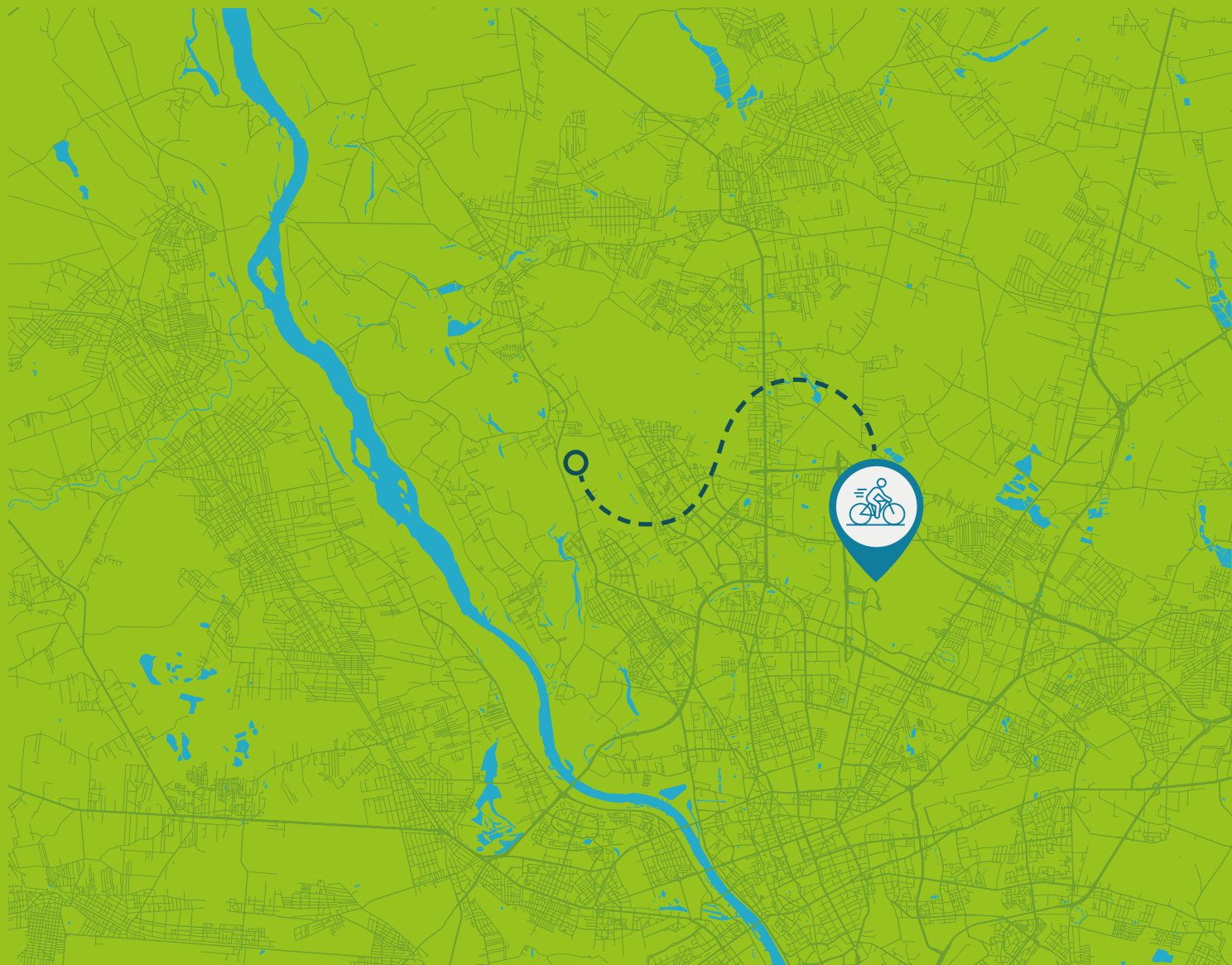


ZWIĘKSZONE RYZYKO ŚMIERTELNOŚCI Z POWODU CHOROBY SERCOWO-NACZYNIOWYCH I PŁUC, RAKA PŁUC, ZAWAŁU I Z PRZYCZYN NATURALNYCH.

Z KOLEI OGRANICZENIE RUCHU SAMOCHODOWEGO W MIASTACH I USPRAWNIENIA MAJĄCE NA CELU PROMOCJĘ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI MOGŁYBY:

- **zapobiec** przewlekłym chorobom i wypadkom
- **zmniejszyć koszty** zdrowotne i społeczne powstałe w wyniku niedostatecznej aktywności fizycznej oraz narażenia na **zanieczyszczenia powietrza**
- **obniżyć emisje** szkodliwych związków oraz **gazów cieplarnianych**
- **zmniejszyć poziom hałasu**
- **podwyższyć jakość życia** mieszkańców dzięki pielęgnowaniu **terenów zielonych** i przestrzeniom bez samochodów

Więcej na ten temat można dowiedzieć się w dostępnej na stronie HEAL Polska publikacji **Transport drogowy i zdrowie – broszura informacyjna**.



DOBRE

PRAKTYKI

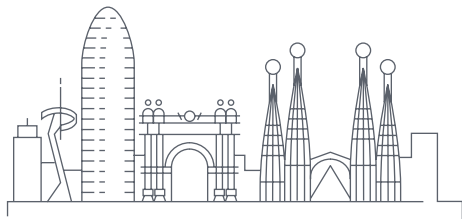
W ZAKRESIE

AKTYWNEJ

MOBILNOŚCI

DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE AKTYWNEJ MOBILNOŚCI

NOWE PODEJŚCIE DO PRZESTRZENI MIEJSKIEJ – ODDAĆ MIASTO LUDZIOM



BARCELONA SUPERBLOK (SUPERILLA)

W 2014 roku Barcelona opracowała 10-letni plan miejskiej mobilności – Urban Mobility Plan, który zakładał oddanie miasta ludziom, zazielenienie go i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza. Ważny składnik tego urbanistycznego planu stanowią superbloki (po katalońsku superilla). Są to małe obszary składające się z 9 budynków, w których ruch pieszy i rowerowy mają pierwszeństwo, większość parkingów przesunięto do garaży lub podziemi, a zamiast nich mieszkańcy mogą w pełni korzystać z przestrzeni publicznej, w której posadzone drzewa i postawiono ławki. Ruch samochodowy jest dopuszczony dla dostawców i mieszkańców, ale ograniczony do prędkości 10 km/h. Reszta samochodów może poruszać się pomiędzy superblokami lub dokoła nich, tamtędy też będą przebiegały linie autobusowe oraz rozmieszczone są stacje wypożyczalni rowerów publicznych (1).

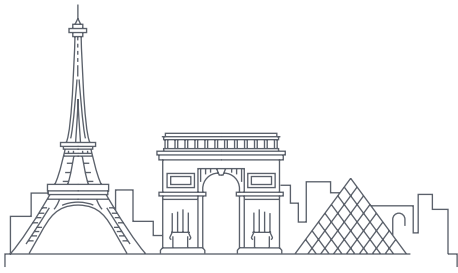
Na pomysł superbloków wpadł w latach 80. XX wieku urbanista Salvador Rueda, a pierwszy taki obszar powstał w 1993 roku na starym mieście w dzielnicy El Born. Kolejne dwa tymczasowe pilotażowe superbloki utworzono w 2005 roku w dzielnicy Garcia; przyczyniły się one do wzrostu podróży pieszych o 10%, a rowerowych – o 30%. 11 lat później utworzono kolejne 2 superbloki w dzielnicach. Obecnie w mieście jest 6 superbloków, a dalszy program ich rozwoju rozszerza się na całe miasto, transformuje je i tworzy na większą skalę, czyli łączy w sieć obszarów zielonych, skwerów i zielonych hubów (2). Do superbloków dostosowuje się siatkę dostępnego transportu publicznego, przez dzielnice będą przebiegać osie łączące obszary zielone, punkty przesiadkowe i miejsca aktywności mieszkańców. Od 2022 do 2030 roku reorganizacji poddanych będzie 21 ulic w mieście, tak by mieszkańcy odzyskali jak najwięcej przestrzeni zajmowanej obecnie przez prywatne samochody (3). Ponadto wprowadzony plan miejskiej mobilności 2024 Urban Mobility Plan zakłada, że do 2024

roku odsetek podróży prywatnymi samochodami spadnie z 26% do 18,5%, natomiast reszta podróży po mieście (81,5%) odbywać będzie się pieszo, rowerem lub transportem publicznym (4).

Ważnym założeniem w tworzeniu superbloków jest partycypacyjność – angażowanie mieszkańców, informowanie ich na bieżąco o zmianach i korzyściach z nich wynikających poprzez konsultacje sąsiedzkie. Istotne jest również rozwianie obaw mieszkańców (np. związanych z wpływem zamknięcia ruchu samochodowego na lokalną gospodarkę) i wysłuchanie ich pomysłów nt. tego, jak chcieliby wykorzystać oddaną im przestrzeń. Brak powyższych może wywołać dezinformację i konsternację, a w ich wyniku wrogość do projektu, jak było początkowo w przypadku dzielnicy Poblenou, gdzie ze względu na pośpiech proces nie był w pełni partycypacyjny.

Institut Globalnego Zdrowia w Barcelonie oszacował, że stworzenie w całym mieście 503 superbloków (czyli tyle, ile potencjalnie jest możliwe) miałyby wymierne korzyści: byłoby o 1,2 miliona mniej podróży prywatnymi samochodami tygodniowo, a to zapobiegłoby 667 przedwczesnym zgonom rocznie spowodowanym zanieczyszczeniami powietrza i wydłużyłoby średnią oczekiwaną długość życia mieszkańców o średnio 200 dni. Sprawiałoby to również, że 60% przestrzeni uprzednio przeznaczonej dla aut służyłoby mieszkańcom do spotkań, zabaw, spacerów i sportu (5).

Po dwóch latach od wprowadzenia superbloku w dzielnicy Sant Antoni intensywność ruchu drogowego spadła o 82%, poziom NO₂ w powietrzu – o 33%, a hałasu – o 5 decybeli. Z kolei o 28% wzrosła liczba osób spacerujących, bawiących się i aktywnie uczestniczących w życiu dzielnicy (6).



PARYŻ

15-MINUTOWE MIASTO

Miasto 15-minutowe to koncepcja urbanistyczna stawiająca ludzi w centralnej pozycji i zakładająca, że najważniejsze codzienne potrzeby ludzi (mieszkanie, praca, zakupy, opieka, edukacja, rozrywka i odpoczynek) powinny znajdować się w odległości maksymalnie 15-minutowej przejażdżki rowerowej lub spaceru (7).

W tak zdecentralizowanym mieście samochody osobowe nie będą musiały być w powszechnym użyciu, zatem spadnie poziom emisji dwutlenku węgla z transportu, poprawi się jakość powietrza, zmniejszy hałas. W mieście znajdzie się więcej zieleni, bioróżnorodności i zmniejszy się efekt miejskiej wyspy ciepła. Poprawi się również jakość życia i zdrowia mieszkańców dzięki: oszczędności czasu na codziennym transporcie, korzyściom dla zdrowia psychicznego i fizycznego wynikającym z aktywnej mobilności, lepszej jakości powietrza, dostępnej zieleni. Możliwe będzie rozwijanie silnej wspólnoty sąsiedzkiej ze względu na dostęp wspólnych publicznych przestrzeni.

Ideę tę wprowadza wiele miast na świecie (Mediolan, Bogota, Portland) pod innymi nazwami (miasto na skałę człowieka, kompletne sąsiedztwo, żywotne dzielnice, miasto 20-minutowe).

Sieć C40 Cities promuje koncepcję 15-minutowego miasta jako plan na odbudowę po pandemii COVID-19, uzupełniając ją o cztery konkretne wskazówki dla władarzy (8):

- „kompletne” sąsiedztwa – zapewniaj wszystkie udogodnienia strefowo, wykorzystując przestrzeń do różnych celów (np. boisko szkolne może służyć jako rynek, a pusta popołudniami szkoła jako miejsce zajęć sportowych)
- skoncentrowane na człowieku (human-centered) ulice i komunikacja – zapewnij pieszą i rowerową infrastrukturę
- przestrzeń dla wszystkich – zapewnij ją każdej osobie, bez podziałów społecznych, angażuj obywateli
- łącz miejsca – zapewniaj transport publiczny i internet



HELSINKI

ZASADA PLANOWANIA TRANSPORTU

W stolicy Finlandii w 2016 roku wprowadzono zasadę planowania transportu. Opiera ona się na hierarchii ważności – planowanie transportu ma służyć najpierw pieszym, potem rowerzystom, następnie transportowi publicznemu, za nim dostawom, a na samym końcu pasażerom osobówek. Ten sposób działania stanowi odpowiedź na problem coraz bardziej licznego i zagęszczającego się miasta, w którym potrzeba komunikacji wzrasta, ale niezbędna dla niej przestrzeń nie może się powiększyć. Zasada planowania jest spójna z celami Helsinky Region Transport System Plan, ma ona również przyczynić się do rozładowania korków, redukcji emisji, polepszenia jakości powietrza i osiągnięcia celów klimatycznych (9).



BERLIN

PIERWSZEŃSTWO ROWERZYSTÓW I PIESZYCH – BERLIN MOBILITY ACT

Berlińska ustawa o mobilności (Berlin Mobility Act) to prawna podstawa do kompleksowej poprawy efektywności transportu w całym mieście (10). Centralnym punktem tej koncepcji jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom możliwości dotarcia do celu w sposób wygodny, bezpieczny, niezawodny i z minimalnym wpływem na środowisko i klimat. Dostęp do takich usług transportowych powinien być zapewniony wszystkim bez względu na poziom sprawności fizycznej czy posiadanie prywatnego środka transportu. Jest to spójne z planem, aby ruch samochodowy w Berlinie był klimatycznie neutralny do 2024 roku. Kolejnym celem zmian jest całkowite wyeliminowanie poważnych i śmiertelnych wypadków drogowych (tzw. wizja zero opisana szerzej w kolejnych rozdziałach). Ustawa zawiera liczne usprawnienia dla rowerzystów oraz zmiany zwiększające bezpieczeństwo i komfort pieszych jak: dłuższe światła zielone, więcej ławek i przejść dla pieszych, bezpieczne drogi do szkół dla dzieci, niższe krawężniki, lepsze zabezpieczenie placów budowy, przy których poruszają się piesi, oraz większe sankcje za złe parkowanie i niebezpieczną jazdę samochodem.

Proces zmierzający do uchwalenia ustawy trwał kilka lat i opierał się na dialogu z mieszkańcami. Rozpoczął się w 2017 roku od utworzenia komitetu ds. komunikacji składającego się z kilku organizacji pozarządowych i jednostek samorządowych, który w 2018 roku doprowadził do wprowadzenia ustawy na rzecz bezpieczeństwa rowerzystów. Tego samego roku rozpoczęto pracę nad zapisami dot. bezpieczeństwa w ruchu pieszym, które weszły w życie w 2022 roku.



ŁÓDŹ, GDYNIA

WOONERF (LIVING STREET), PODWÓRZEC MIEJSKI

Woonerf (po holendersku „ulica do mieszkania”, po polsku zwany podwórcem miejskim) łączy funkcję komunikacyjną (deptaku, ulicy, parkingu) i miejsca spotkań mieszkańców czy zabaw przy zachowaniu walorów estetycznych i o wysokim poziomie bezpieczeństwa. Elementy woonerfu to widoczne wejście, bariery architektoniczne spowalniające ruch, zielen i mała architektura (ławki, donice, stojaki). Podwórzec nie jest natomiast wyposażony w oznaczenia kierujące ruchem jak światła czy znaki drogowe. Woonerfy pojawiły się w Holandii w odpowiedzi na wzrost liczby aut w latach 70. i zyskały tam ogromną popularność (11). Pierwszy polski woonerf znajduje się w Łodzi na ulicy 6 sierpnia, kolejne powstawały w Gdyni, Poznaniu i Warszawie. Warto jednak wspomnieć, że alejki o podobnym do woonerfu charakterze powstawały między blokami na osiedlach budowanych w Polsce od lat 70.



EUROPEJSKIE MIASTA

– EUROPEJSKI DZIEŃ BEZ SAMOCHODU

Ustanowiony na 22 września z inicjatywy Komisji Europejskiej Dzień Bez Samochodu wieńczy coroczny Europejski Tydzień Mobilności. Celem wydarzenia jest kształtowanie wzorców zachowań proekologicznych, zachęcanie do aktywnej mobilności i promowanie transportu publicznego. Tego dnia miasta mają okazję zaprezentować, jak przestrzeń ulic mogłaby być wykorzystana, gdyby nie było na niej samochodów. Przykładem są pikniki uliczne organizowane w Wiedniu, zamknięcie ruchu samochodowego na centralnych ulicach w Karlskronie czy Gdańsku. Atrakcją jest też bezpłatny transport publiczny w wielu miastach.

Dzień Bez Samochodu stanowi naoczny dowód na to, że wyeliminowanie samochodów z miast mogłoby natychmiastowo poprawić jakość powietrza, czego dowodzi 82-procentowy spadek emisji dwutlenku azotu w Brukseli (gdzie tego dnia był zakaz ruchu prywatnych samochodów, a zwolnione z niego taksówki, autobusy i pojazdy służbowe były zobowiązane nie przekraczać 30 km/h) i 50-procentowy w Paryżu podczas Dnia Bez Samochodu w niedzielę 21 września 2021 roku (12; 13). Ponadto Paryżanie mogli cieszyć się tego dnia ciszą, ponieważ poziom hałasu w mieście spadł o połowę. W 2020 roku w wydarzeniu udział wzięły 964 europejskie miasta (mniej o 410 niż w roku 2019 przed pandemią COVID-19), z czego 79 z Polski, co stanowiło trzeci wynik wśród państw europejskich (14).

CHODZENIE, RUCH PIESZY

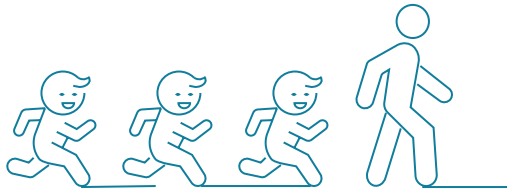


PONTEVEDRA

TWORZENIE PRZESTRZENI MIEJSKIEJ DLA PIESZYCH

Od roku 1999 urząd miasta Pontevedra realizuje działania mające na celu stworzenie przyjaznej, inkluzywnej przestrzeni miejskiej, w której ruch pieszy jest uprzywilejowany przy jednoczesnym ograniczaniu ruchu samochodowego w centrum miasta. W tym małym, kompaktowym miasteczku, o dużej gęstości zaludnienia, aby pozbyć się uciążliwych korków zmieniono radykalnie myślenie o ruchu ulicznym, stawiając na pierwszym miejscu ruch pieszych, za nim rowerowy, następnie transport publiczny i na ostatnim miejscu samochody osobowe. Działania nie polegały na tym, aby wyeliminować samochody, ale raczej na tym, aby pokazać, że nie są konieczne. Wokół centrum miasta znajdują się bezpłatne parkingi, na których można zostawić samochód i udać się do miasta pieszo. Natomiast podróże samochodem są możliwe wyłącznie w określonym celu (osoby z ograniczeniem ruchu bądź np. przewożące ciężki bagaż mogą skorzystać z samochodu). Wszystkie podejmowane działania były starannie wyjaśniane mieszkańcom, których pomysły brano pod uwagę. Na miejskich placach, skwerach i ulicach odbywały się liczne atrakcyjne wydarzenia, dzięki czemu mieszkańcy widzieli sens w ograniczaniu ruchu samochodów. Powyższe działania sprawiły, że do

Pontevedry wjeżdża obecnie 7 tysięcy samochodów dziennie, dla porównania w 1999 roku liczba ta wynosiła 80 tysięcy, czyli spadła o 91%. Poziom emisji CO2 spadł w tym czasie o 67%, liczba wypadków śmiertelnych – z 30 rocznie na początku lat dwutysięcznych do zera od 2011 roku (15). Pontevedra jest przykładem dla całego świata, otrzymuje za swoje rozwiązania liczne nagrody, a dodatkowo fenomen ten przyciąga dziennikarzy i podróżników, których teksty są darmową promocją miasta w mediach na całym świecie.



WROCŁAW CHODZĄCY AUTOBUS

Chodzący autobus to kolumna dzieci idących pieszo do i ze szkoły pod opieką minimum dwóch dorosłych (na początku i końcu kolumny). Podobnie jak prawdziwy autobus, pieszy autobus ma stałą trasę, przystanki, na których dzieci są zabierane i odprowadzane na nie, oraz rozkład. Pomysł pochodzi z Japonii i rozwijają go liczne europejskie miasta. Jego celem jest kształtowanie zdrowych nawyków już od najmłodszych lat. W Polsce w 2018 roku wprowadziła go wrocławska Szkoła Podstawowa nr 10 im. Bolesława Krzywoustego (16).



JAK PROMOWAĆ CHODZENIE PIESZO W MIEŚCIE

(WG ORGANIZACJI LIVING STREET
Z WIELKIEJ BRYTANII (17)):

- **Uczyń chodzenie priorytetem**, gdyż jest ono częścią szerszej wizji poprawy jakości życia mieszkańców.
- **Projektuj miasta do chodzenia**. Dzielnice powinny być projektowane w taki sposób, aby zapewnić dostęp do niezbędnych usług bez konieczności używania samochodu.
- **Twórz sieci spacerowe** – do najważniejszych miejsc powinno się wygodnie dojść pieszo dzięki dobrze skomunikowanej, bezpośredniej i prostej sieci dróg pieszych.
- **Projektuj ulice jako przyjemne miejsca** – ulice muszą być projektowane zgodnie z potrzebami ludzi, być dostępne, zapraszające i przyjemne.
- **Zapewnij atrakcyjne alternatywy dla aut** – transport publiczny powinien być łatwo dostępny dla pieszych i chętnie wybierany na dłuższe podróże, a jednocześnie polityki powinny ograniczyć użycie osobówek do naprawdę koniecznych sytuacji.
- **Spraw, żeby chodzenie było bezpieczne i nieograniczone przez zbędne bariery.**
- **Zmieniaj zachowania i świętuj na ulicach** – zachęcanie ludzi do codziennych pieszych podróży sprawi, że zmienią zachowania, a ulice ożyją.

RUCH ROWEROWY



WYPOŻYCZALNIA ROWERÓW / SYSTEM ROWERÓW MIEJSKICH – WIELE MIAST

Ponad 1000 miast w Unii Europejskiej posiada system rowerów publicznych. Sieci te różnią się abonamentem, rodzajami pojazdów, liczbą mieszkańców przypadającą na jeden rower, ale też jakością usług czy np. dostępnością. Najstarszy polski system to krakowskie Wavelo, powstałe w 2008 roku. W 2021 roku w Polsce było 8 operatorów, 75 systemów obsługujących 21659 rowerów. Największy projekt to warszawski Veturilo posiadający niemal 400 stacji i prawie 5800 rowerów, ale największa liczba mieszkańców na rower znajduje się w Ustroniu (230 mieszkańców na jeden rower). Pod względem zagęszczenia rowerów na pierwszym miejscu jest Chorzów, najwyższy procent zapisanych w systemie mieszkańców jest w Szamotułach (66%), a najwięcej wypożyczeń na jedną zapisaną osobę odnotowuje się w Szczecinku (49 wypożyczeń) (18).



WYPOŻYCZALNIA ROWERÓW CARGO – KRAKÓW, LUBLIN, GDYNIA

W kilku miastach w Polsce funkcjonują wypożyczalnie rowerów cargo, czyli służących do przewożenia towarów lub dzieci (przy zachowaniu bezpieczeństwa i wygody, ponieważ są wyposażone w ławeczki i pasy bezpieczeństwa). W Gdyni wypożyczalnia skupiła się na wynajmie długoterminowym (nawet do 28 dni) przedsiębiorcom, organizacjom pozarządowym i samorządowym, aby mogły przetestować takie rozwiązanie w swojej działalności (19). Wypożyczalnia tego typu rowerów ma na celu nie tylko udostępnianie pojazdów, ale również edukowanie i poszerzanie świadomości, że rower może mieć nową, nieoczywistą funkcję, jaką jest przewóz towarów, a nawet osób. Podobną usługę świadczy Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie (20), czyli pierwszym mieście z tego typu wypożyczalnią, oraz Porozumienie Rowerowe w Lublinie (21).



KRĘĆ KILOMETRY DLA GDAŃSKA

Jesienna, miesięczna kampania „Rowerem do pracy i szkoły – kręć kilometry dla Gdańska” ma na celu zmotywowanie mieszkańców do poruszania się jednośladem poza sezonem letnim oraz zbieranie danych użytkowników nt. poruszania się po mieście rowerem. Zabawa przyciąga pojedyncze osoby – dzieci i dorosłych – ale też firmy czy szkoły do zaangażowania w „nabijanie kilometrów”, za które można zdobyć nagrody. W edycji 2020 udział wzięło 4614 użytkowników, 352 firm, 25 szkół, 9 uczelni i 33 dzielnic. Te przejazdy rowerowe zaoszczędziły ok. 500 ton CO₂, które wyemitowałyby ich podróże, gdyby odbyły je samochodami (22).



PRAKTYCZNY EGZAMIN ROWEROWY W RUCHU DROGOWYM – UTRECHT, LUBLIN

Holenderski sposób przeprowadzania egzaminu rowerowego w ruchu na prawdziwej ulicy pozwala lepiej zrozumieć zasady i warunki jazdy rowerem oraz rozwiązać wątpliwości i oswoić się z jazdą podczas różnych sytuacji na drodze. Egzaminacje tego typu organizowane są w holenderskich szkołach od lat 30. XX wieku (23). Natomiast na polski grunt pomysł ten przeniósł lubelskie Porozumienie Rowerowe wspólnie ze Szkołą Podstawową nr 52 im. Marii Konopnickiej w Lublinie. Praktyczny egzamin wieńczył program edukacji rowerowej w Lublinie (24).



VELOSTRADY (ROWEROSTRADY) (ANG. CYCLING SUPERHIGHWAYS) – WIELE MIAST

Velostrada to droga rowerowa zapewniająca bezkolizyjny przejazd rowerowy i umożliwiającą rozwinięcie dużej prędkości na rowerze. Od 2012 roku w Kopenhadze i okolicach rozwijana jest sieć szybkich, bezpiecznych i komfortowych dróg rowerowych łączących miejsca zamieszkania z tymi, w których się uczy lub pracuje (25).





Pierwotnie plan zakładał połączenie 28 dróg o długości ok. 300 km, a w 2020 roku sieć liczyła 46 dróg o łącznej długości ponad 700 km. Już od początku odnotowano wzrost użytkowników rowerów z 30 do 60%.

W Polsce 11-kilometrowa velostrada znajduje się w Jaworznie. Została otwarta w 2018 roku. W jej zasięgu mieszka ok. 60% mieszkańców miasta. Trasa jest szeroka (na odcinku 4 km ma 5 m szerokości i 4 pasy ruchu), natomiast pozostały fragment biegnie wzdłuż drogi, na której obowiązuje ograniczenie prędkości do 50 km/h. Jej koszt to 20 mln złotych, z czego 40% pokryto z funduszy unijnych (26).

Projekt międzymiastowej velostrady pojawił się w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, gdzie do budowy dróg planowano wykorzystać nieużywane trasy kolejowe. Ponad 5-kilometrowy odcinek rowerostrady ma powstać w Katowicach w 2022 roku (27).

INFRASTRUKTURA ROWEROWA DOSTOSOWANA DO RÓŻNYCH POTRZEB

Organizacje **Dutch Cycling Embassy** i **Tour de France** na podstawie doświadczeń z Holandii wyróżniły grupy rowerzystów, mających różne potrzeby, i podzieliły je na dwie kategorie (28).

| |  PRAKTYCZNI ROWERZYŚCI |  REKREACYJNI ROWERZYŚCI |
|--|---|---|
|  RODZAJE ROWERZYŚTÓW | <ul style="list-style-type: none"> ■ dostawcy, rowery cargo ■ codzienni – rower jest głównym środkiem transportu w mieście ■ jeżdzący do pracy – często w kombinacji z innymi środkami transportu ■ uczniowie i studenci w drodze do i ze szkoły | <ul style="list-style-type: none"> ■ użytkownicy rowerów elektrycznych ■ sportowcy ■ osoby w różnym wieku i o różnym stopniu sprawności ■ rekreacyjni |
|  WYMAGANIA | <ul style="list-style-type: none"> ■ dostać się z punktu A do punktu B, często w określonym czasie ■ komfort i atrakcyjność tras ■ bezpieczeństwo, zasady i jasne sytuacje drogowe ■ dobre połączenia z węzłami przesiadkowymi (hubami transportowymi) ■ liczne i bezpieczne parkingi rowerowe | <ul style="list-style-type: none"> ■ poczucie przyjemności, brak presji czasowej ■ spędzanie czasu na świeżym powietrzu, możliwość podziwiania przyrody ■ relaks, sport, spędzanie czasu z rodziną ■ specjalne szlaki rekreacyjne, np. dla kolarstwa górskiego, krajoznawcze ■ minimum interakcji z innymi środkami transportu |

TRANSPORT PUBLICZNY



BEZPŁATNY TRANSPORT PUBLICZNY – TALLIN, LICZNE POLSKIE MIASTECZKA

W 2013 roku Tallin jako pierwsza stolica Unii Europejskiej zapewnił mieszkańcom bezpłatną komunikację. Do bezpłatnego przejazdu uprawnia tzw. zielona karta mieszkańca. To doprowadziło do wzrostu zameldowanych mieszkańców Tallina (29).

Polska jest w czołówce państw oferujących bezpłatne przejazdy komunikacją publiczną. Około 70 miejscowości (małe i średnie miasta do 100 tys. mieszkańców oraz gminy) zapewnia bezpłatne przejazdy podróżującym (30). Rozwiązanie to jednak nie funkcjonuje w żadnym dużym polskim mieście, choć przymierzają się do tego Katowice. Popularnym rozwiązaniem jest też zwolnienie z opłat określonych grup (np. osoby bezrobotne, dzieci i młodzież ucząca się, seniorzy). To rozwiązanie jest częściej spotykane niemal we wszystkich dużych miastach. Nie istnieje jednak sieć zrzeszająca miasta oferujące bezpłatne przejazdy komunikacyjne ani instytucja monitorująca efekty, które może dać bezpłatny dostęp do transportu (31; 32)



ATRAKCYJNA CENA BILETU – WIEDENŃ

Brak opłat nie jest jedyną zachętą do przejazdów. Adekwatna i przystępna cena biletów może równie skutecznie zachęcać do korzystania z komunikacji miejskiej. W austriackich miastach popularnością cieszy się rozwiązanie „Bilet roczny za 365 euro”, czyli za 1€ dziennie (ok. 4 zł), w ramach którego można odbywać Nielimitowane podróże na określonym obszarze. W niektórych miastach cena ta jest dostępna jedynie dla wybranych grup. Stolica Austrii wprowadziła bilet 365 w 2012 roku i od tego czasu liczba sprzedanych biletów rocznych wzrosła o 135% (33). Od 2015 roku w Wiedniu jest więcej właścicieli biletów rocznych niż zarejestrowanych pojazdów (34).



TRANSPORT PUBLICZNY DOSTOSOWANY DO OSÓB O SPECJALNYCH POTRZEBACH – PRAGA

W Pradze opracowano strategię dostępności transportu publicznego dla osób z niepełnosprawnością. Zadbane, aby pojazdy były niskopodłogowe, stacje metra nie wymagały stawiania szerokiego kroku przy wsiadaniu do pociągu i wysiadaniu z niego. Zapewniono zdalny dostęp do informacji osobom niewidzącym oraz bezpłatne autobusy dla osób z niepełnosprawnością. Liczba przejazdów transportem publicznym wzrosła o 15%.



MOBILITY AS A SERVICE (MAAS) – MOBILNOŚĆ JAKO USŁUGA

Mobilność jako usługa to rozwiązanie, które stawia na pierwszym miejscu pasażerów i ich potrzeby, polegające na integracji różnych środków transportu, i rozwiązuje problem z wyborem optymalnego sposobu komunikacji. W nowoczesnych miastach oferta jest dość bogata – mieszkańcy mają do wyboru transport publiczny, wynajem rowerów, hulajnóg czy aut na minuty, zamówienie taksówki i wspólne przejazdy. O tym, który środek transportu jest najlepszy, decyduje nie tylko cena i preferencja, ale też pora dnia, odległość, bagaż, ruch na drodze czy wypadki losowe. Mobilność jako usługa zakłada zintegrowanie całej oferty komunikacyjnej w mieście tak, aby pasażer mógł szybko i wygodnie wybrać optymalną trasę (np. podjechać hulajnogą do stacji, przejazd pociągiem, a następnie wynajem roweru) i zapłacić za nią w jednym miejscu. Takie wygodne rozwiązanie odpowiada na potrzeby współczesnych mieszkańców miast, którzy nie muszą posiadać samochodu na własność, ale od czasu do czasu chcieliby z niego skorzystać lub dostać się gdzieś w inny sposób (35).

Koncepcja została po raz pierwszy wprowadzona w życie w Göteborgu w Szwecji, jednak bez wsparcia ze strony samorządu projekt nie przetrwał. Od 2015 roku rozwijana jest w Finlandii. Obecnie mieszkańcy Helsinek w Finlandii mogą korzystać z aplikacji Whim integrującej wszystkie środki transportu, zarówno publiczne, jak i prywatne (pociągi, taksówki, autobusy, carpooling i rowery publiczne). Możliwe jest jednorazowe skorzystanie z usługi oraz abonament.

W Polsce funkcjonuje aplikacja jakdojade.pl, która integruje rozkłady jazdy publicznych przewoźników i umożliwia zakup biletów w wielu miastach Polski, oraz np. Skycash, w którym można zakupić bilet na różne środki transportu, ale też np. zapłacić za parking. Brakuje jednak kompleksowej integracji z aktywną mobilnością, rowerami publicznymi czy prywatnymi przewoźnikami.



PARKLET – KATOWICE

To stałe lub sezonowe poszerzenie przestrzeni dla pieszych zajmujące od jednego do trzech miejsc parkingowych. Składa się z siedziska i zieleni. Jeden z pierwszych w Polsce parkletów utworzono w Katowicach na ulicy Teatralnej w 2018 roku w ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu (38).



ZIELEŃ MIEJSKA – REKULTYWACJA POINDUSTRIALNEGO TERENU – TARNOWSKIE GÓRY

Przykładem rekultywacji terenu pogórniczego jest mający ponad 21 ha Park Miejski w Tarnowskich Górach (wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO), powstały na obszarze na silnie przekształconym przez kopalnię rud. Park powstał na początku XX wieku i został powiększony w latach 60. Poza alejkami i infrastrukturą dla spacerowiczów atrakcyjność tego miejsca zwiększa wieżyczka widokowa, fontanna, muszla koncertowa czy boisko sportowe. Park znajduje się w centrum miasta, także wszyscy mieszkańcy mogą się do niego bez problemu dostać (37).



ZIELEŃ MIEJSKA

Zieleń wpływa pozytywnie na jakość życia osób mieszkających w miastach. Obecność terenów zielonych poprawia stan środowiska, chroni i wspiera bioróżnorodność, zachęca do aktywności na świeżym powietrzu i czynnego stylu życia, zwiększa szansę na społeczne interakcje i zapewnia warunki dla zachowania dobrostanu psychofizycznego. Kontakt z przyrodą niesie za sobą szereg korzyści dla zdrowia psychicznego i fizycznego. Inwestycja w nawet małe tereny zielone jest najbardziej efektywną ekonomicznie interwencją zdrowia publicznego, ponieważ przynosi wszechstronne korzyści – zdrowotne, społeczne i środowiskowe. Dobrze zaprojektowane tereny zielone powinny być powszechnie dostępne dla wszystkich członków społeczności. Dostęp do zieleni podnosi jakość życia w zaniedbanych i uboższych dzielnicach. Zielone miasta są bardziej przyjazne i pozytywniej postrzegane (36).



PARKI KIESZONKOWE – KRAKÓW

Parki kieszonkowe to małe (do 5000 m²) zieleńce dostępne publicznie. Umożliwiają kontakt z przyrodą, bywa, że połączone są z placami zabaw, instalacjami artystycznymi, miejscami pamięci. Odpowiadają na niedostateczną ilość zieleni w miastach. Pierwszy polski park kieszonkowy powstał w Krakowie, kolejne tworzone są w Łodzi, Warszawie, Białymstoku czy Polkowicach. Często też pełnią funkcję ogrodów deszczowych, czyli miejsc, w których gromadzi się deszczówka.

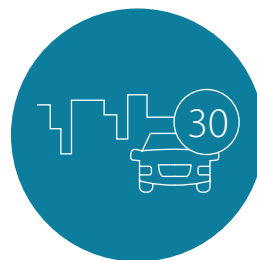
BEZPIECZEŃSTWO



WIZJA ZERO – JAWORZNO

Wizja zero to idea wprowadzana od lat 90. w miastach szwedzkich. Jej podstawową zasadą jest przekonanie, że żadna śmierć ani poważny uszczerbek na zdrowiu w ruchu drogowym nie jest etycznie akceptowalny. Ponadto wizja zero zakłada, że człowiek ma prawo popełniać błędy (być rozkojarzony, zmęczony), ale to bezpieczna infrastruktura drogowa powinna zapewnić użytkownikom wygodne i bezpieczne przemieszczanie się. Tym samym odpowiedzialność za zagrożenia na drodze przeniesiono z uczestników ruchu na twórców systemu transportu.

Średniej wielkości miasto Jaworzno od 2016 roku realizuje założenia wizji zero (39; 40). Wprowadzono szereg rozwiązań zniechęcających do nieprzepisowej jazdy. Powstały bariery fizyczne – całościowe lub odcinkowe zwężenia jezdni, ronda – oraz optyczne – zmiana faktury jezdni, zieleni przyuliczna, linie na drodze. Jednocześnie wprowadzono stopniowo (tak, aby mieszkańcy mieli czas przyzwycząć się i wypracować nowe nawyki) zmiany ograniczające ruch samochodowy w centrum miasta poprzez uatrakcyjnianie przestrzeni publicznej, ograniczanie parkowania w centrum, rozwijanie tras rowerowych. Ważnym elementem projektu jest zwiększanie atrakcyjności komunikacji publicznej (modernizacja taboru, zwiększenie dostępności, obniżenie ceny biletów). Realizacja wizji zero odbywa się z uwzględnieniem perspektywy mieszkańców, którzy mieli czas, aby przyzwyczajać się do zmian, i możliwość zgłaszania uwag. Dzięki temu zaakceptowali i docenili wprowadzane zmiany. Dzięki implementacji wizji zero liczba wypadków w mieście spadła ze 100 do 30 w ciągu roku, a liczba śmiertelnych ofiar wypadków – z 1 miesięcznie do 1 rocznie.



STREFA TEMPO 30, CZYLI USPOKOJONEGO RUCHU – KATOWICE, GDAŃSK, POZNAŃ

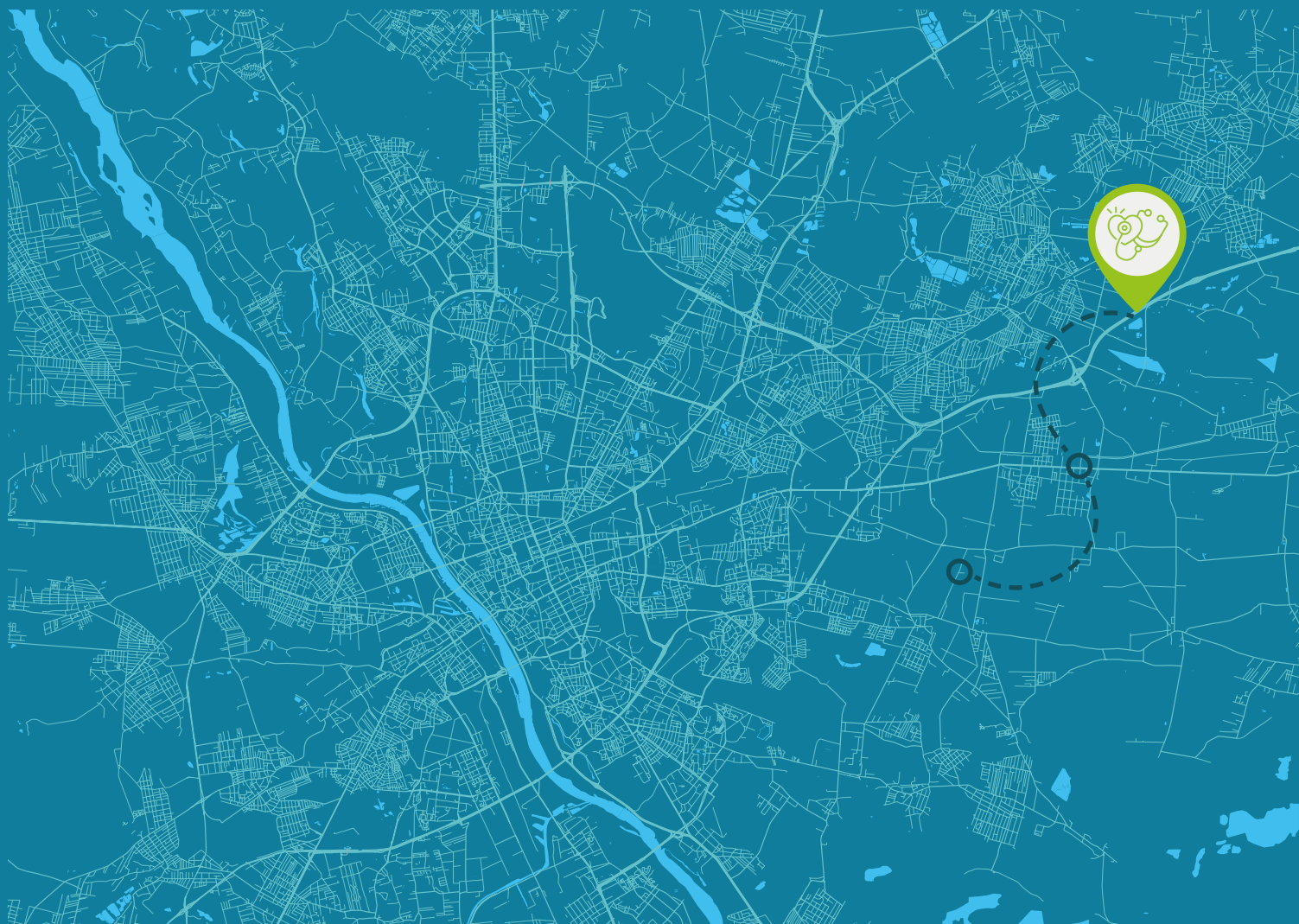
Wprowadzanie ograniczenia do 30 km/h w miastach niesie ogromną korzyść dla zdrowia i bezpieczeństwa. Wolno poruszające się samochody emitują mniej spalin i hałasu, pozwalają na bezpieczne poruszanie się niezmotywowanym użytkownikom ruchu, a w razie kolizji czy wypadku prędkość 30 km/h zapewnia kierowcy kontrolę nad pojazdem i znacznie zmniejsza poważne skutki zdarzenia. W egzekwowaniu ograniczonej prędkości pomagają przeszkody architektoniczne, jak progi zwalniające czy podwyższone przejścia dla pieszych. Inną metodą jest reorganizacja ruchu, czyli np. tworzenie ulic jednokierunkowych. Takie rozwiązania są ponadto tańsze niż wyznaczenie nowych oddzielnych ścieżek rowerowych, a poprawiają bezpieczeństwo rowerzystów na drogach (41).

W Śródmieściu Katowic pierwszą strefę tempo 30 wprowadzono w roku 2015, a w kolejnych latach rozszerzano ją na kolejne ulice centrum miasta. Analiza porównawcza stanu bezpieczeństwa przed wprowadzeniem strefy i po tym dowodzi spadku ogólnej liczby wypadków o 41%, o 37% – liczby wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów, a o 55% – liczby rannych (42).

REKOMENDACJE

DLA WŁADZ

LOKALNYCH



REKOMENDACJE DLA WŁADZ LOKALNYCH

Lokalne władze odgrywają kluczową rolę w promocii zdrowia wśród mieszkańców i mieszkanki miast, ponieważ są odpowiedzialne za tworzenie terenów zielonych i infrastruktury dla zrównoważonej mobilności. Powyższe przykłady prezentują, że zdrowe miasta można osiągnąć różnymi sposobami. Aby proces wprowadzania zmian był skuteczniejszy, warto skorzystać z poniższych wskazówek:



Przeprowadź **analizę potrzeb zdrowotnych**, aby określić, jak obecne **sposoby przemieszczania się i infrastruktura wpływają na zdrowie**, a następnie wskaż takie zmiany w zwyczajach mobilności, które przyniosą największe korzyści zdrowotne mieszkańcom.



Rozwiązania w zakresie zdrowej mobilności powinny być **priorytetem w planowaniu urbanistycznym i w planowaniu budżetu**.



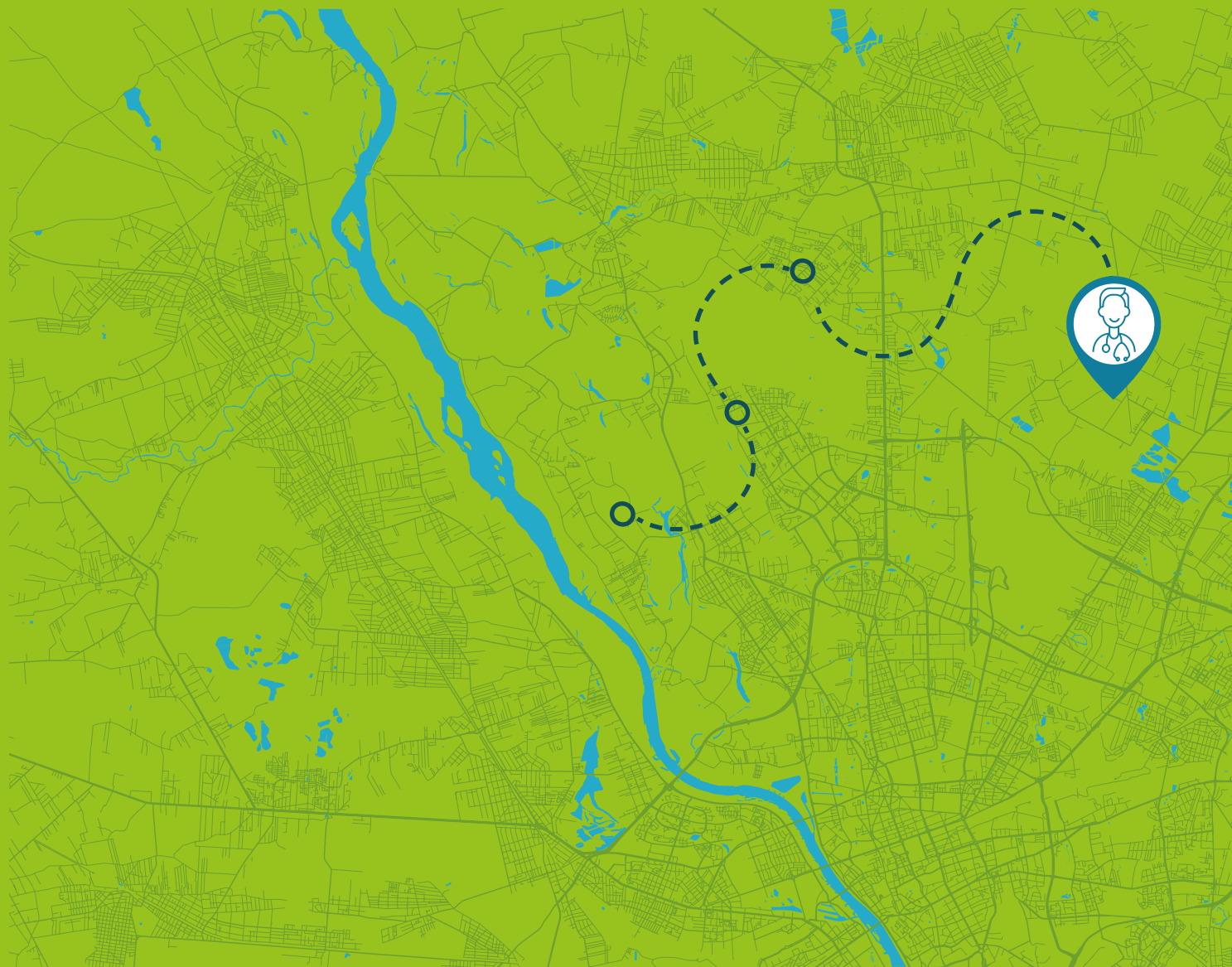
Ustal plan dotyczący zrównoważonej mobilności **z realistycznymi i jasnymi terminami**.



Na każdym etapie **angażuj mieszkańców do planowania i wprowadzania rozwiązań**, korzystaj z narzędzi partycypacyjnych.



Angażuj do planowania **ekspertów ochrony zdrowia**.



REKOMENDACJE

DLA PRZEDSTA-

WICIELI

ZAWODÓW

MEDYCZNYCH

REKOMENDACJE DLA PRZEDSTAWICIELI ZAWODÓW MEDYCZNYCH

Sektor ochrony zdrowia również może **przyczynić się do wprowadzania zmian na rzecz zrównoważonej mobilności** w miastach. Dlatego poniżej umieszczone są **rekomendacje** dla przedstawicieli zawodów medycznych, **którzy chcą zaangażować się w te działania i ograniczenie spalin pochodzących z transportu** (więcej na ten temat można przeczytać w publikacji HEAL: Transport drogowy i zdrowie – broszura informacyjna):



Wypowiadaj się na temat **wpływu transportu na zdrowie.**



Korzystaj z materiałów **Światowej Organizacji Zdrowia.**



Rozmawiaj ze swoimi pacjentami na temat zagrożeń wynikających z transportu drogowego i korzyści z aktywnej mobilności.



Wypowiadaj się w mediach.



Dołącz do grupy roboczej zajmującej się **wpływem środowiska na zdrowie.**



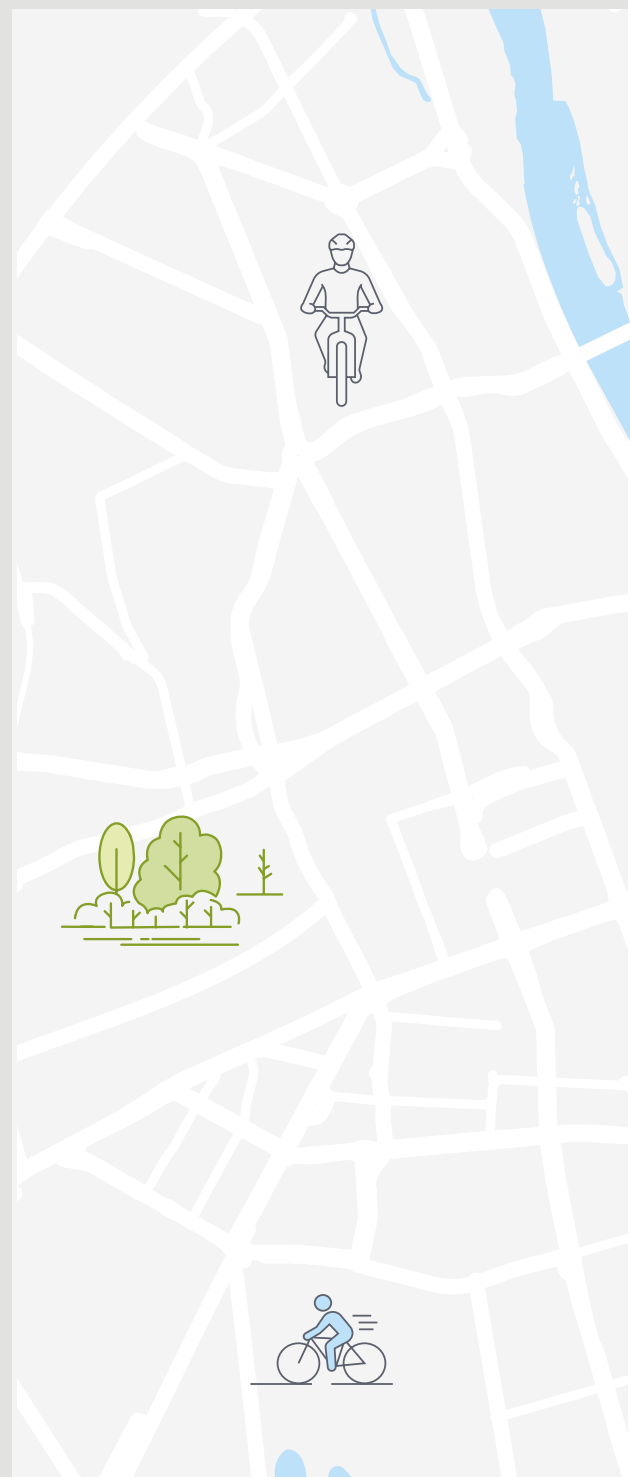
Podpisuj listy i petycje oraz zajmuj się rzecznictwem.

BIBLIOGRAFIA

1. www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/
2. ajuntament.barcelona.cat/superilles/en/
3. ajuntament.barcelona.cat/superilles/en/the-21st-century-street
4. www.barcelona.cat/mobilitat/en/news-and-documents/initial-approval-2024-urban-mobility-plan
5. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412019315223
6. ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/en/noticia/the-sant-antoni-superblock-cuts-traffic-circulation-by-82_893622
7. www.mdpi.com/2624-6511/4/1/6
8. www.c40knowledgehub.org/s/article/How-to-build-back-better-with-a-15-minute-city?language=en_US
9. www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/419/transport-planning-principle-towards-sustainable-modes-of-transport/
10. www.berlin.de/sen/uvk/en/traffic/transport-policy/berlin-mobility-act/
11. woonerf.dlalodzi.info/czym_jest_woonerf.html
12. press.environment.brussels/brusselaars-ademden-zuiverdere-lucht-in-op-de-autoloze-zondag
13. cleancitiescampaign.org/2021/10/12/car-free-days/
14. mobilityweek.eu/2021-participants/?year=2021&country=PL
15. www.transportextra.com/publications/local-transport-today/news/62241/fewer-cars-more-city/
16. zsp3wroclaw.szkolnastrona.pl/sp/a,712,pieszy-autobus
17. www.activecornwall.org/files/living_streets_-_creating_walking_cities.pdf
18. www.centrumrowerowe.pl/blog/systemy-rowerow-miejskich/
19. www.mobilnagdynia.pl/rowercargo
20. ztp.krakow.pl/rower/rower-towarowy
21. cargo.lublinrowerem.pl/
22. www.rowerowygdansk.pl/wiadomosci/Krec-Kilometry-dla-Gdanska-2020,a,3337
23. www.dutchcycling.nl/downloads/DCE%20Best%20Practices%20Dutch%20Cycling.pdf
24. www.facebook.com/watch/?v=10155797019601871
25. supercykelstier.dk/about/
26. www.velostrada.pl/
27. metropoliagzm.pl/tag/velostrada/
28. www.dutchcycling.nl/downloads/DCE%20Best%20Practices%20Dutch%20Cycling.pdf
29. www.tallinn.ee/eng/freepublictransport/About-free-public-transport-in-Tallinn
30. rownosc.eu/bezplatna-komunikacja-miejska-i-nie-tylko-zmienia-polske/
31. www.facebook.com/bezplatnakomunikacjamiejskawpolsce
32. www.transport-publiczny.pl/watki/bezplatna-komunikacja.html
33. www.eltis.org/in-brief/news/public-transport-one-euro-day-it-possible-germany
34. cor.europa.eu/en/events/Documents/COTER/8_REHLING_Vienna_UITP_CoR_Conference_23_Jan_2020.pdf
35. obserwatorium.miasta.pl/wiele-srodkow-transportu-jeden-system-czym-jest-mobility-as-a-service/
36. www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf
37. unesco.tarnowskiegory.pl/obiekt-unesco/park-miejski/
38. katoobywatel.katowice.eu/nasze-akcje/parklet-na-teatralnej-poszerzenie-przestrzeni-dla-piesznych/
39. pfrdlamiast.pl/baza-miejskich-innowacji/jaworzno-zrownowazona-mobilnosc-w-rozwoju-wizji-zero.html
40. obserwatorium.miasta.pl/jaka-jest-optymalna-liczba-zabitych-na-drogach-jaworzno-mowi-0-dobra-praktyka-wizja-zero/
41. www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/05/11-01-T30.pdf
42. www.katowice.eu/dla-mieszka%C5%84ca/transport-w-mie%C5%9Bcie/strefa-tempo-30

Health and Environment Alliance (HEAL) jest wiodącą organizacją non-profit zajmującą się wpływem środowiska na zdrowie ludzi w Unii Europejskiej (UE) i poza nią. HEAL pracuje nad kształtowaniem regulacji prawnych i polityk, które promują zdrowie ludzi i dobrostan planety oraz chronią osoby najbardziej dotknięte zanieczyszczeniem, a także podnoszą świadomość korzyści dla zdrowia płynących z działań środowiskowych. Ponad 90 organizacji członkowskich HEAL to międzynarodowe, europejskie, krajowe i lokalne grupy zrzeszające pracowników służby zdrowia, ubezpieczycieli zdrowotnych non-profit, pacjentów, obywateli, kobiety, młodzież i ekspertów ds. środowiska. Reprezentują one ponad 200 milionów ludzi w 53 krajach europejskiego regionu WHO. Jako stowarzyszenie, HEAL przekazuje niezależną, ekspercką wiedzę czerpaną ze środowisk związanych z ochroną zdrowia na rzecz UE i globalnych procesów decyzyjnych. Celem jest zapobieganie chorobom i promowanie produktów przyszłości wolnej od toksyn, niskoemisyjnej, uczciwej i zdrowej.

Nr HEAL w rejestrze na rzecz przejrzystości UE: **00723343929-96**



 www.healpolska.pl

 [@HEALPolska](https://twitter.com/HEALPolska)

 facebook.com/HEALPolska

 info@healpolska.pl