



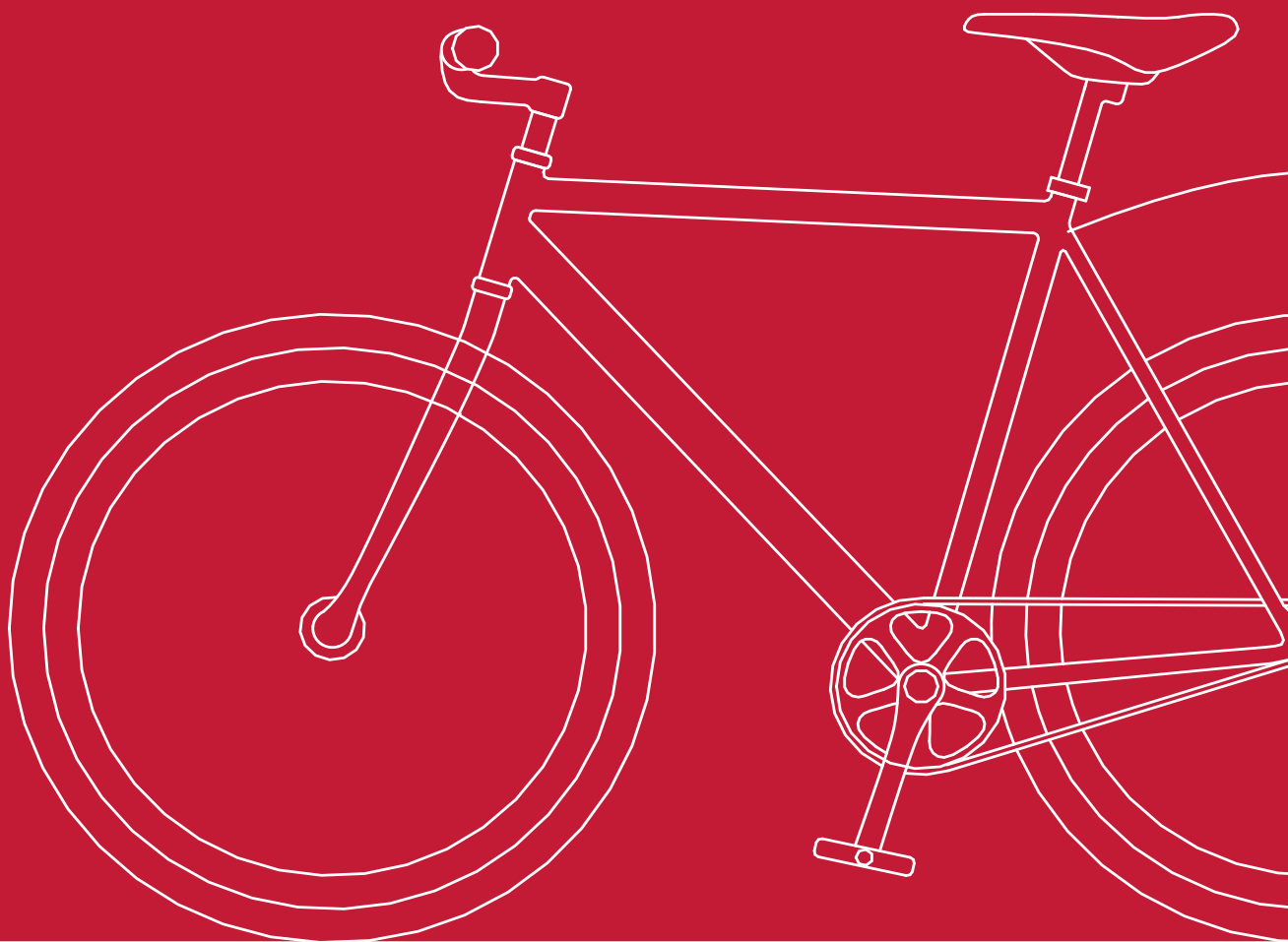
PZFD
Polski Związek
Firm Deweloperskich



PZFD | Warszawa
Polski Związek Firm Deweloperskich
Oddział w Warszawie

PARKINGI ROWEROWE

**Poradnik dla inwestorów i osób projektujących
budynki mieszkalne**



PARKINGI ROWEROWE

**Poradnik dla inwestorów i osób projektujących
budynki mieszkalne**

Projekt zrealizowany przez:



PZFD | Warszawa

Polski Związek Firm Deweloperskich
Oddział w Warszawie

Koordynator projektu:

Karina Koziej

Autorzy:

Krzysztof Gubański

Hubert Barański

Michał Leszczyński

Ilustracje:

Grupa projektowa ZMROK

Spis treści

1. Dlaczego uwzględniać parkingi dla rowerów w inwestycjach mieszkaniowych?	10
2. Rozwiązania parkingowe	16
3. Lokalizacja parkingu w przestrzeni nieruchomości	28
4. Czy można jeszcze lepiej? Dodatkowe udogodnienia	34
5. Złe praktyki, czyli czego nie robić, aby nie zrobić niedźwiedziej przysługi	42
6. Ile miejsc postojowych?	48



PZFD | Warszawa

Polski Związek Firm Deweloperskich
Oddział w Warszawie



Jak wynika z szacunków Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Samochodów ACEA, w 2024 roku zarejestrowano w Polsce 551,568 nowych pojazdów, notując 16,1% wzrost rok do roku, podczas gdy średnia dla całej Unii Europejskiej wynosi zaledwie 0,8%. Jeszcze więcej na drogi wyjechało aut używanych, których sprowadzono do Polski 967,5 tys. W Warszawie zarejestrowanych samochodów jest więcej niż mieszkańców, a stolica zajmuje 6 miejsce wśród najbardziej zakorkowanych miast w Europie i 20 na świecie (INRIX 2024 Global Traffic Scorecard). Statystyki, a także rozmowy z naszymi klientami w biurach sprzedaży, pokazują, że równolegle mamy do czynienia z innym trendem, który jest szczególnie silny wśród grupy najczęściej kupującej mieszkania – młodych ludzi z dużych miast. Czas spędzony w korkach i na szukaniu miejsca do parkowania, koszty związane z zakupem oraz utrzymaniem samochodu, systematyczne poszerzanie strefy płatnego parkowania, a także względy ekologiczne – to wszystko sprawia, że młodzi ludzie coraz częściej korzystają z przejazdów współdzielonych, popularnych aplikacji taksówkarskich czy rowerów. W 2023 r. wydano o ponad jedną trzecią mniej praw jazdy niż siedem lat wcześniej. Prowadzony od 2014 r. przez warszawski Zarząd Dróg Miejskich pomiar ruchu rowerowego pokazuje wciąż rosnącą popularność dwóch kółek. W 2023 r. zanotowano 11% wzrost liczby przejazdów rok do roku. Alejami Ujazdowskimi w szczyt komunikacyjnym przejeżdża ponad tysiąc rowerów na godzinę, a na moście Świętokrzyskim już co czwarty pojazd to rower. Łączny dobowy ruch w wyznaczonych 53 punktach pomiarowych szacowany był na 212 tys. przejazdów.

W jaki sposób te zmiany wpływają na sektor deweloperski? Coraz trudniej jest sprzedać miejsca postojowe w halach garażowych. Od dawna Polski Związek Firm Deweloperskich (PZFD) postuluje zmniejszanie współczynników parkingowych, ale przepisy wciąż nie nadążają za zmieniającą się rzeczywistością. Szczególnie w budynkach przeznaczonych na najem, zlokalizowanych w miejscach dobrze skomunikowanych transportem publicznym, garaże stoją niemal puste. Odwrotnie sytuacja wygląda, jeśli chodzi o rowery, dla których infrastruktura parkingowa okazuje się niewystarczająca. Codziennie wielu osiedli są pojazdy parkowane w przestrzeniach wspólnych, co utrudnia komunikację i stanowi zagrożenie w przypadku pożaru. Z powodu braku odpowiedniego miejsca i dla bezpieczeństwa, wiele osób decyduje się trzymać rower w mieszkaniu lub na balkonie, czego nie można uznać za rozwiązanie optymalne.

Nasza branża, odpowiadając na potrzeby klientów, a także chcąc tworzyć miasta wygodne do życia, powinna przygotować się do rowerowej rewolucji. Widząc potrzebę usystematyzowania wiedzy dotyczącej zarówno rozwiązań technicznych, jak i uwarunkowań prawnych, Oddział Warszawski Polskiego Związku Firm Deweloperskich przygotował dla Państwa niniejszy Poradnik Rowerowy, do którego napisania zaprosiliśmy dwóch ekspertów: Krzysztofa Gubańskiego oraz Huberta Barańskiego. Prezentujemy w nim rozwiązania proste, często niewymagające dodatkowych nakładów, a jedynie zmiany w podejściu do projektowania. Treść Poradnika była konsultowana z licznymi organizacjami pozarządowymi i zyskała ich aprobatę, co niezmiernie nas cieszy. Mamy nadzieję, że dzięki tej publikacji Państwa inwestycje zyskają wielu zadowolonych klientów, którym zależy na sprawnym i ekologicznym przemieszczaniu się po mieście.

**Prezes Zarządu
Oddziału Warszawskiego
Polskiego Związku Firm Deweloperskich**

Rower w otoczeniu prawnym inwestycji mieszkaniowych

Transport rowerowy odgrywa coraz większą rolę w kształtowaniu współczesnych systemów komunikacyjnych, zwłaszcza w kontekście zrównoważonego rozwoju miast i obszarów podmiejskich. W obliczu rosnących wyzwań związanych z zatłoczeniem dróg, zanieczyszczeniem powietrza i potrzebą poprawy jakości życia mieszkańców, rowery stają się nie tylko alternatywnym środkiem transportu, ale także integralnym elementem polityki mobilności.

W wielu europejskich miastach transport rowerowy już teraz stanowi znaczący procent podróży miejskich, a liczba użytkowników stale rośnie. Rowery przyczyniają się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszają hałas oraz wspierają zdrowy tryb życia. Ponadto, dzięki swojej efektywności przestrzennej, rowery są idealnym rozwiązaniem w zatłoczonych przestrzeniach miejskich, gdzie ograniczona ilość miejsca wymaga optymalizacji infrastruktury transportowej.

Tym celom sprzyja otoczenie regulacyjne procesu inwestycyjno-budowlanego, w którym coraz większy nacisk kładzie się na uwzględnienie zrównoważonych środków transportu, w tym roweru. Przekrojowe normy w tym zakresie ustala ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która od 2015 r. ustanawia poszerzony katalog ogólnych zasad planowania, w których położono nacisk na sytuowanie nowej zabudowy w taki sposób, aby kształtowane struktury przestrzenne uwzględniały dążenie do **minimalizowania transportochłonności układu przestrzennego, umożliwiały mieszkańcom maksymalne wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu oraz zapewniały rozwiązania przestrzenne ułatwiające przemieszczanie się pieszych i rowerzystów**¹. Celom tym sprzyja, wyrażona w tym samym przepisie, zasada dążenia do planowania i lokalizowania nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, w szczególności poprzez uzupełnianie istniejącej zabudowy. Suma tych dyrektyw prawnych tworzy w planowaniu przestrzennym zasadę zbliżoną do „**miasta 15-minutowego**”, którego fundamentem jest zrównoważona mobilność. Warto podkreślić, że **budowa dróg rowerowych stanowi od 2014 roku cel publiczny**.

W skali pojedynczej inwestycji mieszkaniowej, kluczowe dla określenia wymagań dotyczących miejsc postojowych dla rowerów są ustalenia aktów planistycznych, przede wszystkim miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ustawowym wymogiem jest określenie w planie miejscowym parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym minimalnej liczby miejsc do parkowania. Od 2023 r. obligatoryjne staje się również określenie sposobu realizacji miejsc do parkowania, zaś ustaleniem fakultatywnym planu jest maksymalna liczba miejsc do parkowania. W ramach tych ustaleń orzecznictwo w szerokim zakresie dopuszcza ustalenie również wymagań dotyczących **miejsc do parkowania rowerów**. WSA w Opolu wskazał, że „określenie miejsc postojowych dla rowerów w zaskarżonej uchwale jest rozwiązaniem nie tylko **racjonalnym, ale również pożądanym** z punktu widzenia ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami”². Z kolei WSA w Gdańsku podkreślił, że [...] określenie wskaźników miejsc postojowych dla rowerów nie jest ustaleniem poczynionym bez podstawy prawnej. Określenie miejsc postojowych dla rowerów jest rozwiązaniem **racjonalnym i pragmatycznym**, albowiem cała koncepcja rozbudowy systemu komunikacji przewidziana w zaskarżonym planie zakłada budowę ścieżek rowerowych przewidując

¹ art. 1 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

² Wyrok WSA w Opolu z dnia 18 czerwca 2019 r., II SA/Op 171/19, utrzymany w mocy przez NSA wyrokiem w sprawie II OSK 2933/19

tym samym **intensyfikację ruchu rowerowego i zwiększoną liczbę pojazdów uczestniczących w tym ruchu, co wymagało zabezpieczenia warunków do postoju rowerów**³.

Na etapie procesu budowlanego ustalenia planu miejscowego konsumowane są w projekcie budowlanym, stanowiącym podstawę uzyskania pozwolenia na budowę. Warunki postoju i przechowywania rowerów w budynkach reguluje rozporządzenie o warunkach technicznych budynków⁴ – robi to jednak niezwykle szczegółowo, bowiem zasadnicza część regulacji tego rozporządzenia dotyczy miejsc postojowych dla samochodów (§ 18 – 21). Również definicyjne ujęcie parkingu ogranicza się do wydzielonej powierzchni terenu przeznaczonej do postoju i parkowania samochodów. Oznacza to jednocześnie, **że miejsc postojowych dla rowerów nie dotyczą ograniczenia odległościowe** właściwe dla samochodowych miejsc postojowych. Zmiany dokonane w 2023 r. wprowadziły szczególny wymóg związany z urządzeniem tzw. **rowerowni**. Zgodnie z § 98a rozporządzenia o warunkach technicznych, w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zapewnia się pomieszczenie gospodarcze na potrzeby **przechowywania rowerów i wózków dziecięcych**. Pomieszczenie lokalizuje się w pobliżu wejścia do budynku lub na kondygnacji podziemnej, jeżeli jest do niej zapewniony dostęp dźwigiem lub pochylnią. Dopuszcza się zapewnienie pomieszczenia gospodarczego w postaci **budynku gospodarczego, altany lub wiaty**. Pomieszczenie gospodarcze oraz budynek gospodarczy, altana lub wiata, posiadają powierzchnię co najmniej 15 m². Ratio legis tego rozwiązania związane jest również z bezpieczeństwem pożarowym – rowery są bowiem bardzo często przechowywane na klatkach schodowych, z naruszeniem regulacji dotyczących zapewnienia dróg ewakuacyjnych⁵.

Zagadnienie transportu rowerowego coraz szerzej obecne jest w **unijnej debacie politycznej**, czego efektem jest w szczególności Europejska deklaracja w sprawie transportu rowerowego z dnia 3 kwietnia 2024 r.⁶, w której Parlament Europejski, Rada i Komisja Europejska zobowiązały się m.in. do znacznego powiększenia bezpiecznej i spójnej infrastruktury rowerowej w całej Europie, działań na rzecz **tworzenia spójnej sieci rowerowej** w miastach oraz poprawy połączeń między obszarami podmiejskimi, wiejskimi i centrami miast, w tym budowy autostrad rowerowych oraz zapewniania **bezpiecznych i chronionych miejsc parkingowych dla rowerów** na obszarach miejskich i wiejskich, w tym przy dworcach kolejowych i autobusowych oraz węzłach przesiadkowych. Ostatnie z istotnych zobowiązań dotyczy propagowania uwzględniania **instalacji punktów ładowania rowerów elektrycznych** w miejskim planowaniu przestrzennym oraz na parkingach rowerowych.

Prawdziwą rewolucję w obszarze miejsc postojowych dla rowerów przyniosła jednak nowelizacja **dyrektywy budynkowej (EPBD)** dokonana na początku 2024 roku. Dyrektywa budynkowa w art. 14 kładzie szczególny nacisk na promowanie zrównoważonego transportu poprzez odpowiednie planowanie i tworzenie infrastruktury dla rowerzystów. W odniesieniu do nowych budynków mieszkalnych mających więcej niż trzy miejsca parkingowe dla samochodów i budynków mieszkalnych poddawanych ważniejszemu renowacjom, mających więcej niż trzy miejsca parkingowe dla samochodów, państwa członkowskie zapewniają udostępnienie **co najmniej dwóch miejsc parkingowych dla rowerów na każdy mieszkalny moduł budynku**. Wdrażanie dyrektywy do polskiego porządku prawnego już trwa, zasadniczym terminem jest koniec roku 2027. Wymagania dotyczące miejsc postojowych dla rowerów w inwestycjach mieszkaniowych będą uwzględniane w pracy nad nowymi warunkami technicznymi budynków.

³ Wyrok WSA w Gdańsku z dnia 14 października 2015 r., II SA/Gd 25/15

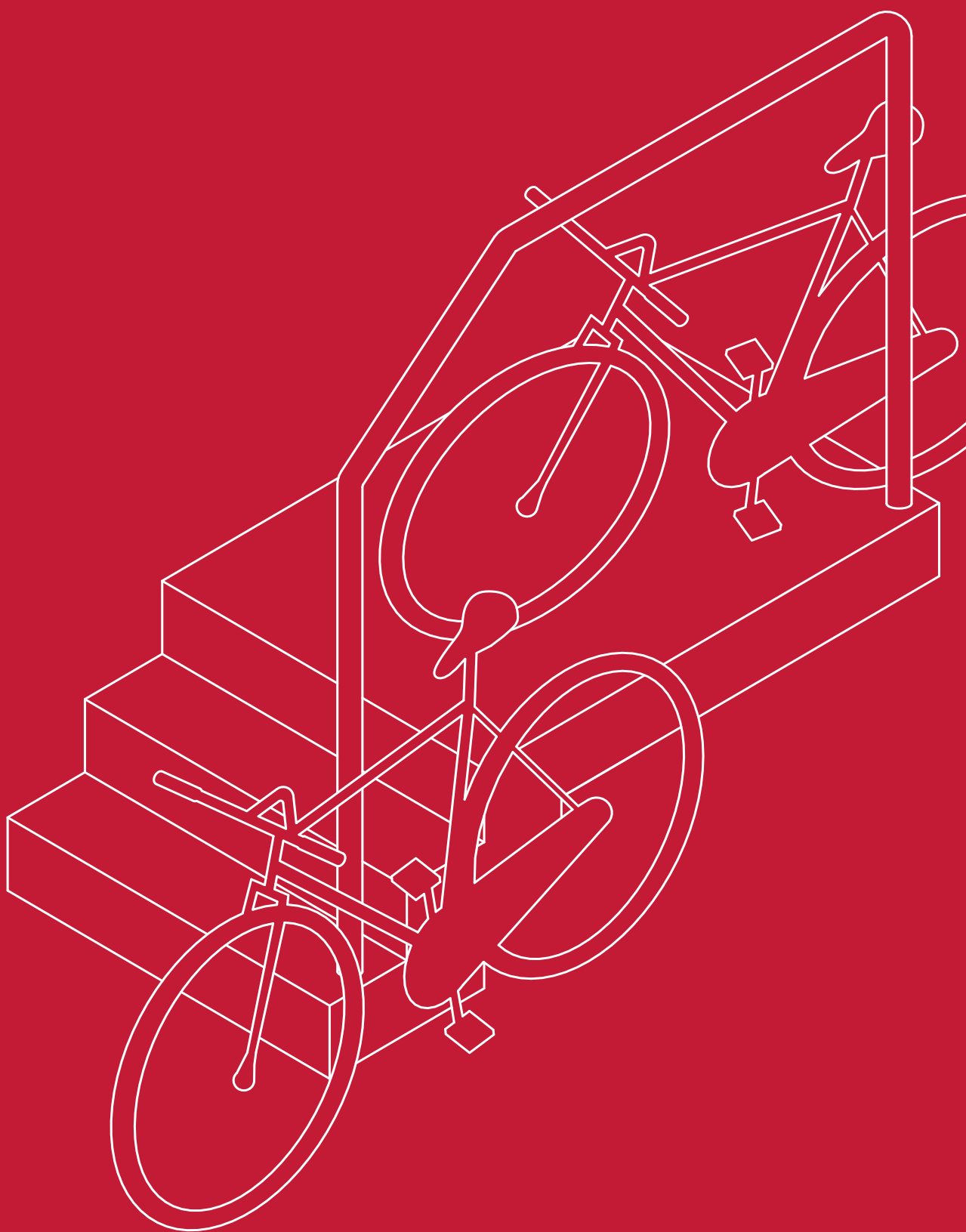
⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

⁵ A. Grabowska-Toś, J. Maj, Warunki techniczno-budowlane. Nowe standardy projektowania inwestycji, Warszawa 2024

⁶ C/2024/2377 (Dz.Urz.U.E.C z 2024 r. poz. 2377)

Dlaczego uwzględniać
parkingi dla rowerów
w inwestycjach
mieszkaniowych?

1





Dlaczego uwzględniać parkingi dla rowerów w inwestycjach mieszkaniowych?

Według danych spisu powszechnego z 2021 roku praktycznie każde gospodarstwo domowe w Polsce posiada przynajmniej jeden rower. Chociaż polskim miastom daleko jeszcze do wskaźników ruchu rowerowego w miastach takich jak Kopenhaga czy Amsterdam (gdzie udział ruchu w podróżach obligatoryjnych wynosi ponad 40%), to w ostatnich kilkunastu latach w dużych miastach dokonana się prawdziwa przemiana rowerowa. Liczba osób korzystających z roweru, nie tylko w celach rekreacyjnych, ale jako z codziennego i regularnego środka transportu w największych miastach takich jak Warszawa, Wrocław, Kraków, Poznań, Łódź czy Trójmiasto wzrasta rokrocznie nawet o kilkanaście procent względem roku poprzedniego. Nie bez znaczenia jest tutaj zauważalny postęp w pokryciu miast siecią infrastruktury rowerowej.

Nowe wzorce mobilności sprawiają, że rośnie segment rynku młodych osób, które funkcjonują w mieście bez potrzeby posiadania prawa jazdy (odsetek młodych osób z prawem jazdy spada, a średni wiek wyrobienia uprawnień również się przesuwa). Dla coraz większej liczby osób przechowywanie roweru i przyjazna infrastruktura rowerowa wokół miejsca zamieszkania to coraz istotniejszy atraktor. Zwłaszcza w przypadku nieruchomości lokowanych w obszarach śródmiejskich, warto pamiętać o tym, że rower to najefektywniejszy i najszybszy środek transportu w mieście na dystansie do 5 km.

Obserwując osiedla mieszkaniowe już od co najmniej dekady i znając problemy zarządców nieruchomości, wiemy także, że kwestia przechowywania rowerów na terenie osiedli jest coraz bardziej paląca. Projektowane stojaki czy rowerownie są niewystarczające lub nie spełniają swojej funkcji, przez co rowery zajmują przestrzeń wspólną oraz nierzadko blokują wyjście ewakuacyjne i drogi pożarowe.

Nie bez znaczenia jest także aspekt regulacyjny - w przypadku nowych inwestycji przestrzeń parkingowa dla rowerów bywa nie tylko opcjonalna, ale wręcz obowiązkowa (zob. wskaźniki w wybranych Lokalnych Standardach Urbanistycznych stworzonych na potrzeby specustawy mieszkaniowej). Również regulacje unijne zmierzają w podobnym kierunku.

Niniejsze opracowanie ma pomóc w optymalnym zaplanowaniu parkingów rowerowych w ramach inwestycji mieszkaniowej - w taki sposób, aby były one także wysokiej jakości i realnie odpowiadały na zapotrzebowanie nabywców i późniejszych lokatorów mieszkań.

Kilka ważnych zadań:

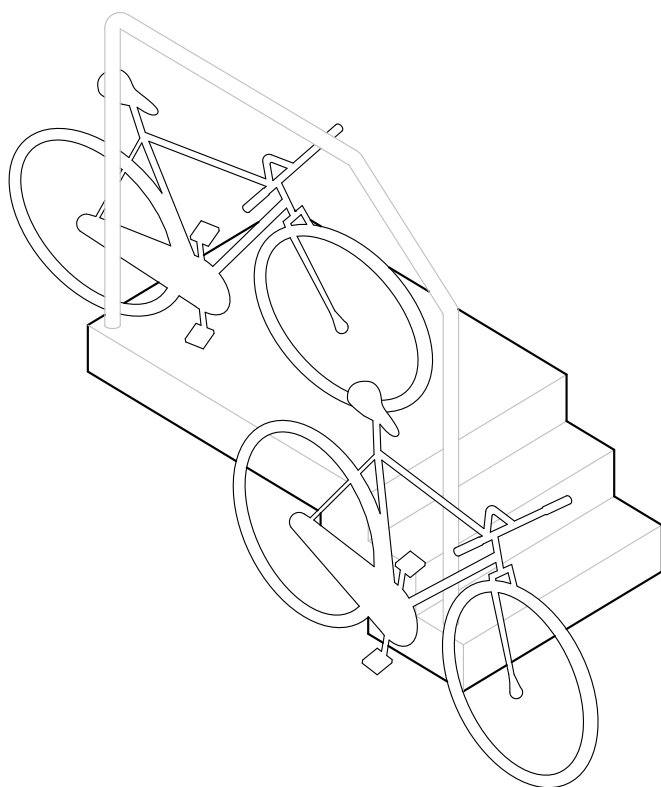
Mając na uwadze, że projektowanie dużej inwestycji mieszkaniowej musi uwzględniać wiele skomplikowanych aspektów: inżynierskich, środowiskowych, finansowych, sprzedażowych - chcemy zwrócić uwagę na kilka ważnych zasad projektowania infrastruktury rowerowej, które wcale nie muszą stać w sprzeczności z powyższymi.

1 Zbuduj, a przyjadą!

Zasadniczo nie zdarzają się przypadki, aby dobrze zaprojektowana infrastruktura rowerowa nie spotkała się z adekwatnym popytem. Z czasem możemy mówić o popycie indukowanym, tzn. prędzej czy później dojdzie do przeważenia popytu nad podażą. Innymi słowy, bardzo trudno zaprojektować „za dużo” miejsc postojowych dla rowerów. Wyzwaniem jest raczej zmieszczenie ich możliwie dużo na dostępnej powierzchni.

2 Good enough is not enough!

Ostatnie trzy dekady projektowania infrastruktury pokazały nam jednak także, że nieważne jak bardzo będziemy obrażali się na użytkowników, nie będą oni korzystali z infrastruktury im dedykowanej, która nie została zaprojektowana prawidłowo. Rowery przypięte na klatkach schodowych, słupach oświetleniowych lub rampach dla niepełnosprawnych? Wina nie leży po stronie użytkownika, ale po stronie projektanta, który przecież umieścić parking rowerowy - tak, ale na końcu działki i za wiatą śmietnikową. Należy skończyć z myśleniem, że użytkownicy rowerów powinni cieszyć się, że w ogóle ktoś pomyślał o ich potrzebach - dodatkowo źle zaprojektowana infrastruktura rowerowa może zadziałać jako antyreklama, np. stając się obiektem drwin w mediach społecznościowych pod hasłem #patodeweloperka.



Rys. 1

„Niepokorni” rowerzyści przypinają się do byle czego? Przypinają się tam, gdzie jest to optymalne i wygodne, np. najbliższej wejścia do budynku, a rower da się bezpiecznie przypiąć.

3

„Miejsce docelowe jest po prawej stronie”

Co byśmy powiedzieli gdybyśmy usłyszeli taki komunikat w nawigacji samochodowej, a po wyjściu z auta okazuje się, że mamy do przejścia jeszcze 500 metrów? Praktyka pokazuje, że tak czuje się rowerzysta, któremu ktoś zaprojektował parking w odległości większej niż 50 metrów od miejsca docelowego (wejścia do budynku czy klatki schodowej). Jedną z kluczowych przewag roweru w mieście jest możliwość podjechania możliwie blisko destynacji bez konieczności długiego poszukiwania miejsca postojowego. Dlatego tak ważną zasadą jest projektowanie parkingów rowerowych w możliwie minimalnej odległości od miejsca docelowego. W przypadku gdy potencjalnych wejść jest więcej (np. klatki schodowe), warto pomyśleć także o rozbiciu parkingu rowerowego na kilka punktów (chyba, że inwestycja pozwala akurat na centralizację parkingu bez nadmiernego zwiększania odległości od wejść do budynku). Jest to zdecydowanie jedna z kluczowych decyzji projektowych, która ma wpływ na późniejsze użytkowanie parkingu. Należy także wziąć pod uwagę czy któreś z wejść może być częściej użytkowane (większa liczba mieszkań lub inne generatory ruchu) i odpowiednio balansować miejscami parkingowymi. Dodatkową kwestią jest zaadresowanie potrzeby parkowania roweru przez osoby przybywające do lokali usługowych - w przypadku, gdy np. takie lokale usługowe znajdują się „na zewnątrz” osiedla, tj. w części budynku skierowanej ku ulicy, a nie np. ku wnętrzu osiedla.

4

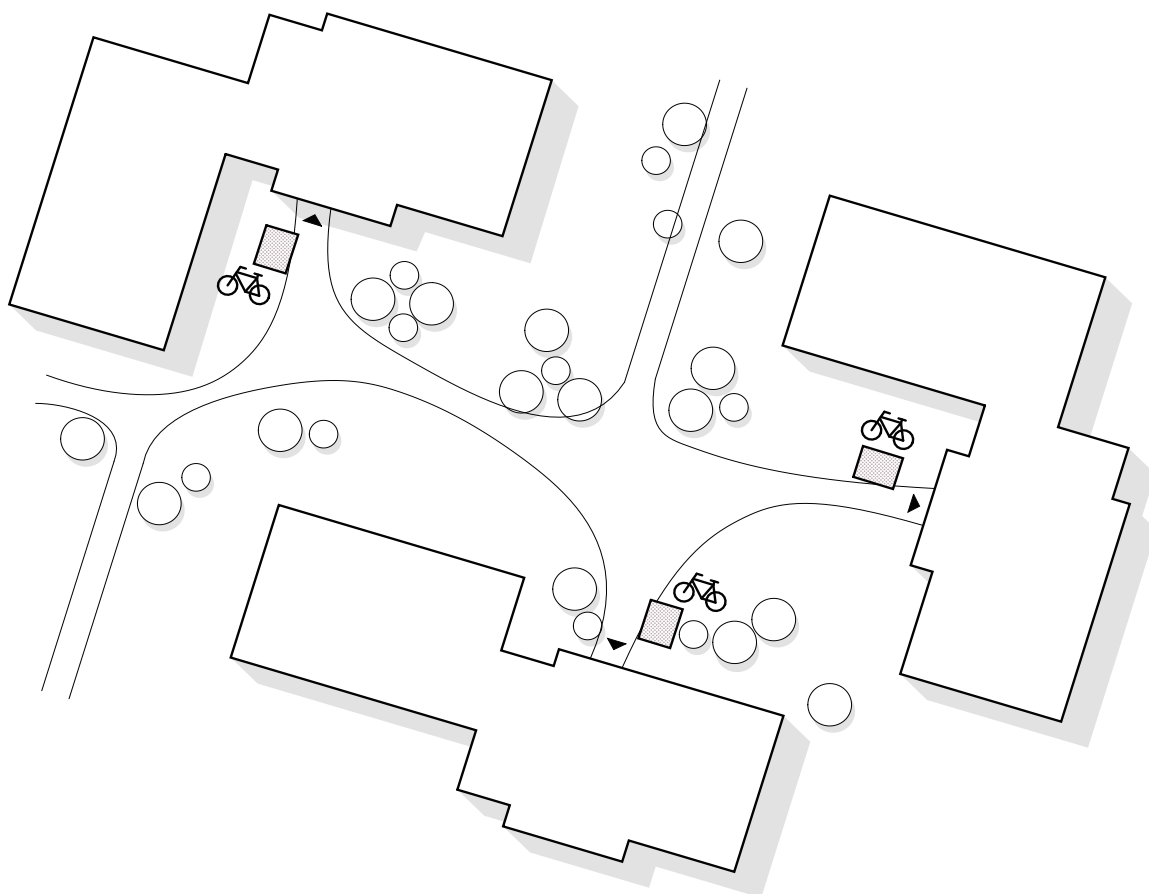
Nie ma rozwiązań uniwersalnych

Omawiając różne warianty parkingów rowerowych zwracamy uwagę na ich zalety i potencjalne ograniczenia. Nie istnieje niestety rozwiązanie idealne, które zadowoliliby wszystkich użytkowników rowerów - przede wszystkim dlatego, że jest to grupa różnorodna. Stereotypowe myślenie o rowerzyście jako MAMILu (ang. Middle Aged Men in Lycra – mężczyzna w średnim wieku w stroju sportowym) jest szczególnie groźne z projektowego punktu widzenia, ponieważ bardzo zawęża możliwe spektrum użytkownika końcowego. Tak samo jak wśród mieszkańców, wśród rowerzystów znajdziemy dzieci, rodziców z dziećmi, seniorów, osoby jeżdżące wyczynowo, osoby jeżdżące do pracy, po zakupy lub odwożące dzieci do placówek edukacyjnych. To ważne, ponieważ przekłada się to na szerokie spektrum możliwych pojazdów: lekkie rowery szosowe, cięższe rowery miejskie, rowery z koszami lub przyczepkami, kosztowne rowery elektryczne, rowery cargo - ta różnorodność sprawia, że nie sposób wskazać jedno uniwersalne rozwiązanie. Doświadczenie uczy jednak jakich rozwiązań zdecydowanie się wystrzegać i te tutaj także wyszczególniamy.

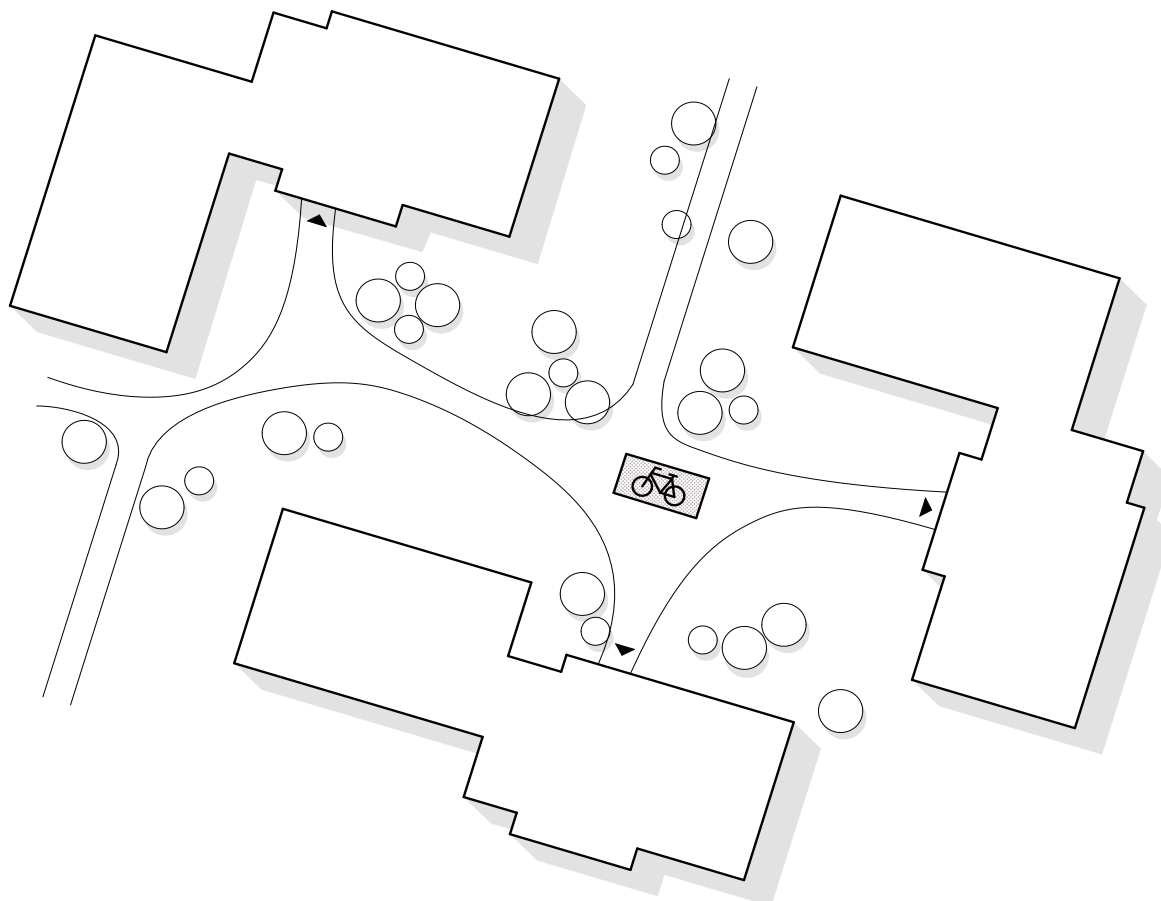
Rys. 2

Dwa warianty lokalizacji parkingu rowerowego: rozproszony i centralny – rozwiązanie należy dostosować do specyfiki projektu (np. liczby klatek schodowych), tak aby skrócić drogę między parkingiem a wejściem do budynku.

Rowerownie usytuowane przy wejściach

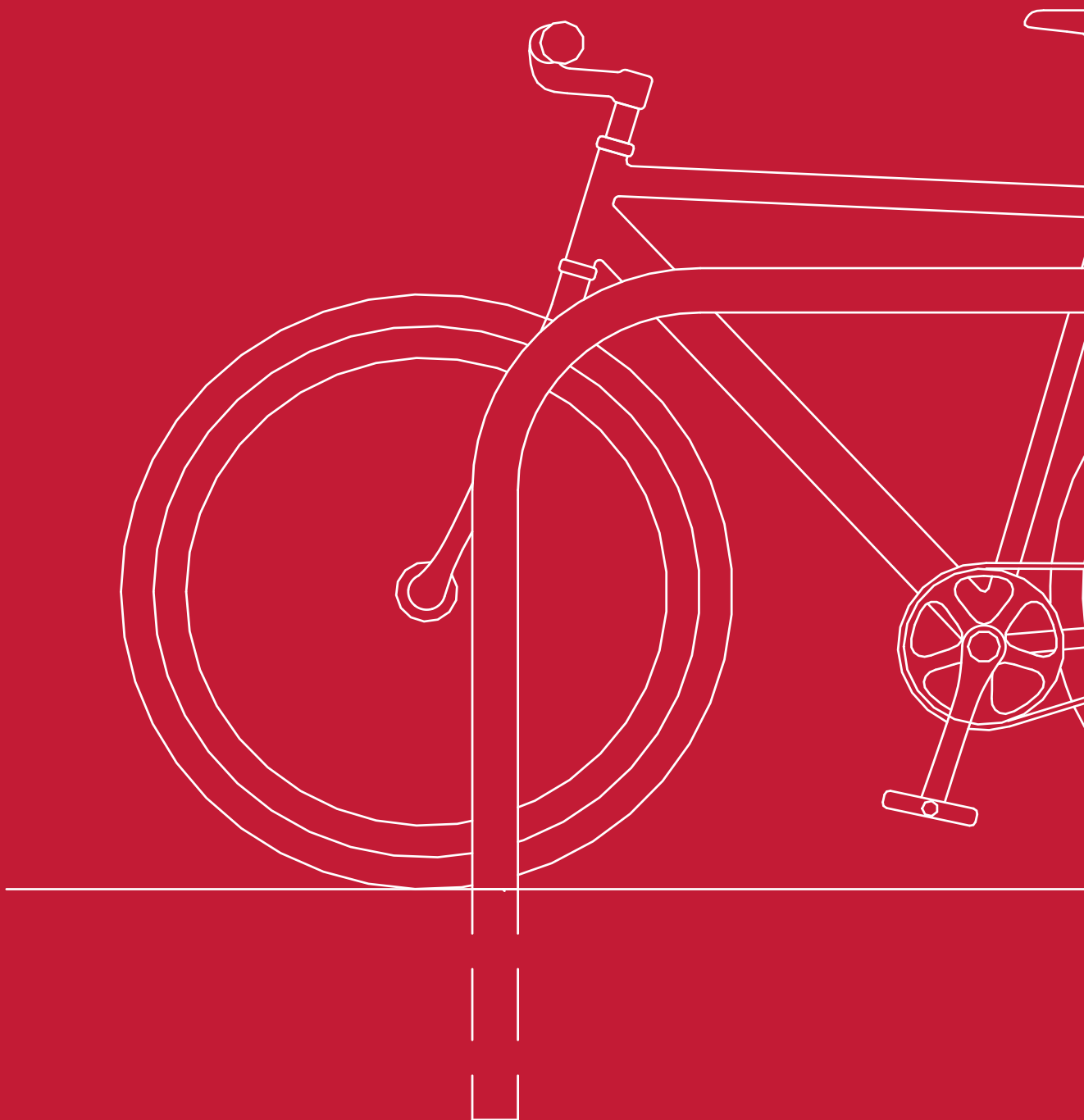


Rowerownia usytuowana centralnie



Rozwiązania parkingowe

2



Rozwiązania parkingowe

Chociaż rynek oferuje bardzo szerokie spektrum możliwych rozwiązań w zakresie stojaków rowerowych, ta różnorodność może być przyczyną problemów. Liczba rozwiązań, które są w miarę uniwersalne i odpowiadają na potrzeby rowerzystów jest tak naprawdę ograniczona i lepiej trzymać się sprawdzonych sposobów, jedynie modyfikując je, jeżeli sytuacja to wymusza.

1 Stojaki U-kształtne

Rozwiązanie polecane zawsze w pierwszej kolejności. Stojak wykonany z rury lub płaskownika o kształcie przypominającym odwróconą literę U. Dokładny kształt, materiał czy też kolor stojaka może oczywiście być dostosowany do konkretnego miejsca. Przy czym kształt musi zapewniać stabilne podparcie roweru, umożliwienie zapięcia ramy i przedniego koła standardowym U-lockiem (rodzaj zabezpieczenia rowerowego), materiał nie może powodować obijania i uszkodzenia roweru.

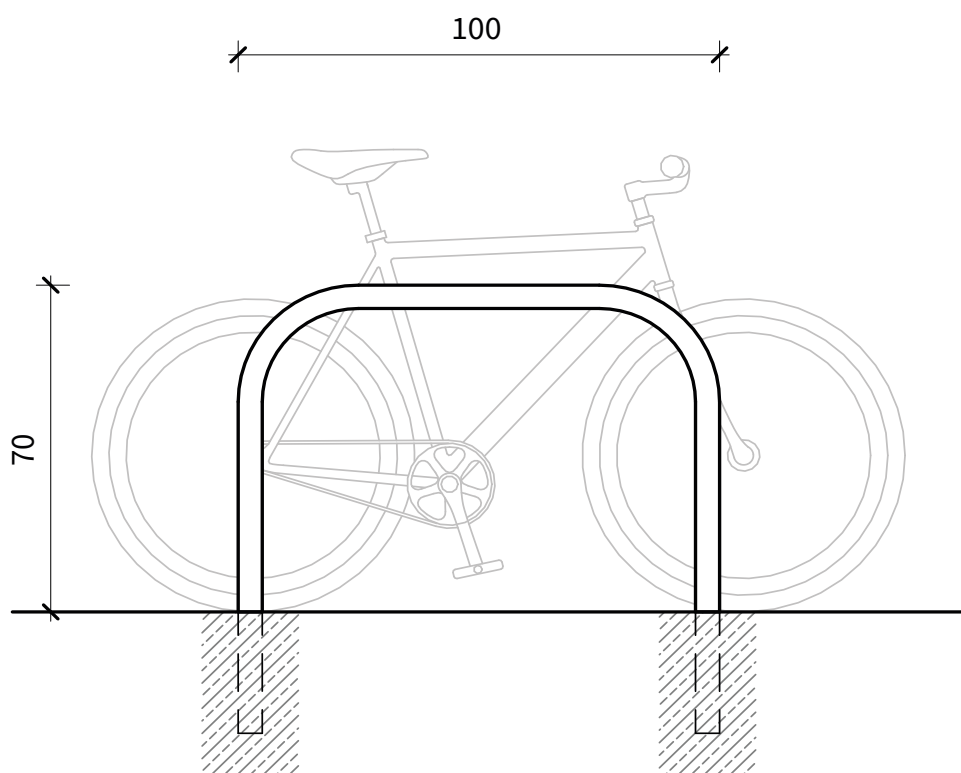
Stojak taki zajmuje niewiele miejsca, pozwala na wygodne oparcie roweru i jego **przypięcie za ramę** oraz opcjonalnie również za przednie lub tylne koło. Dlatego tak ważny jest jego prosty kształt, ponieważ pozwala na zapięcie wielu rodzajów rowerów, w przeciwieństwie do stojaków, które kształtem próbują nawiązywać do rzeźby nowoczesnej.

Stojak taki musi być **przymocowany na trwałe do podłoża**, najlepiej poprzez trwałą kotwę lub osadzony w betonie (nie może być przykręcony śrubami, które łatwo odkręcić).

Stojaki takie lokalizuje się zwykle równolegle względem siebie. W określonych warunkach można lokalizować stojaki w jednej linii (np. przy ścianie), jednak wymaga to większych odległości między stojakami i należy pamiętać, aby stojak był dostępny z obu stron.

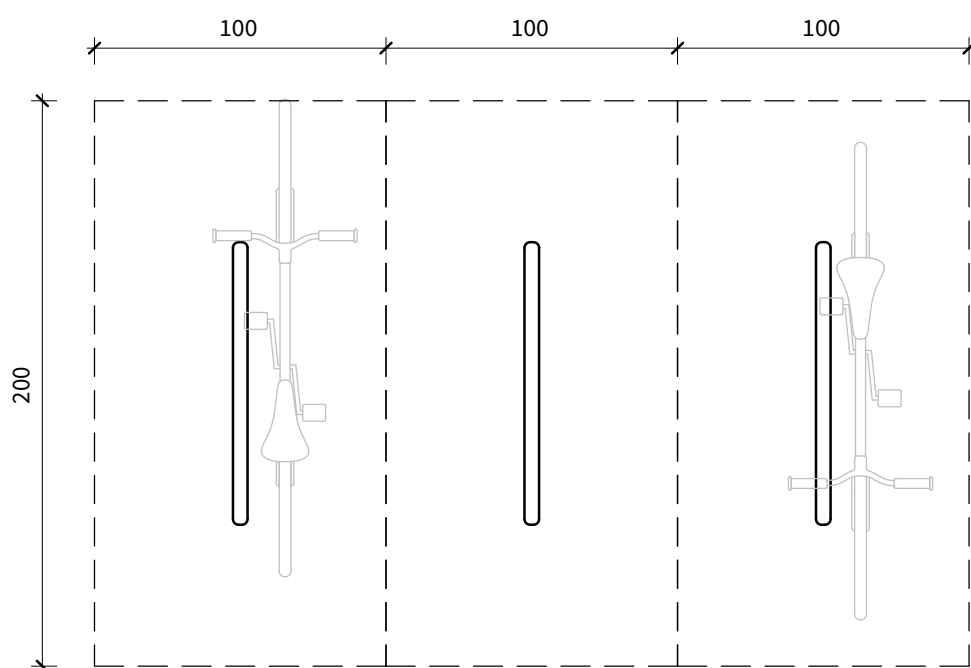
Niekoniecznym, ale miłym dodatkiem są stojaki wyposażone w gumowy odbój, który chroni ramę rowerową przed zarysowaniem. Można to traktować jako rozwiązanie premium.

Stojaki powinny być mocowane na twardym gruncie, w żadnym wypadku nie na trawie. Stojaki można montować na powierzchniach półprzepuszczalnych, takich jak geokraty lub kształtki betonowe, jednak należy pamiętać, że one same powinny posiadać betonowe mini-fundamenty lub inny sposób trwałego zamocowania. Nie powinno umieszczać się stojaków na powierzchni trawiastej lub piasku, ponieważ w przypadku deszczu piasek i ziemia dostają się do mechanicznych części roweru (łańcuch, zębatki, hamulce) skracając ich żywotność.



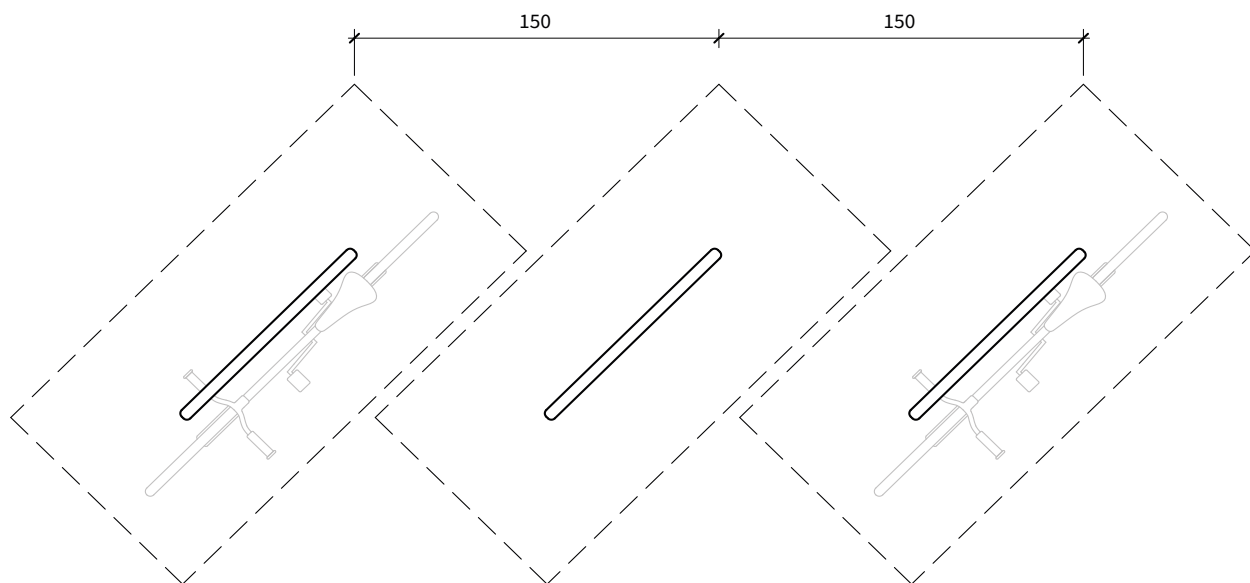
Rys. 3

Schemat klasycznego stojaka w kształcie litery U.



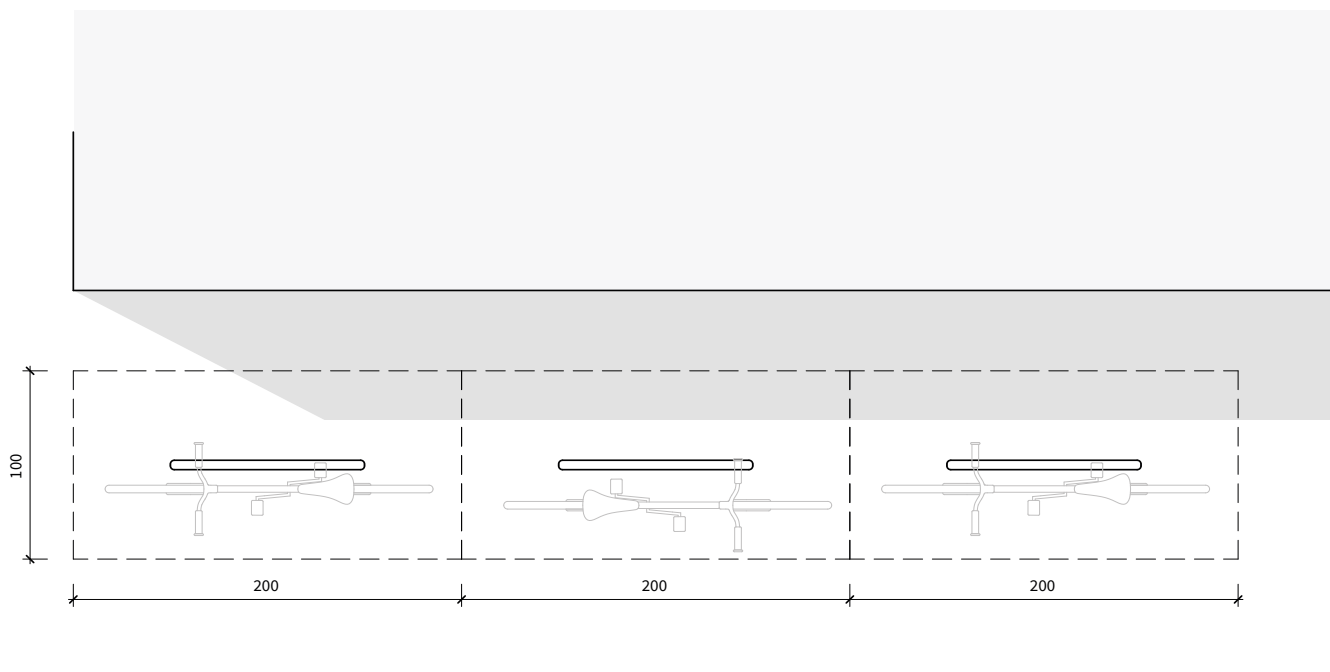
Rys. 4

Schemat montażu stojaków – prostopadle do ciągu komunikacyjnego lub ściany.



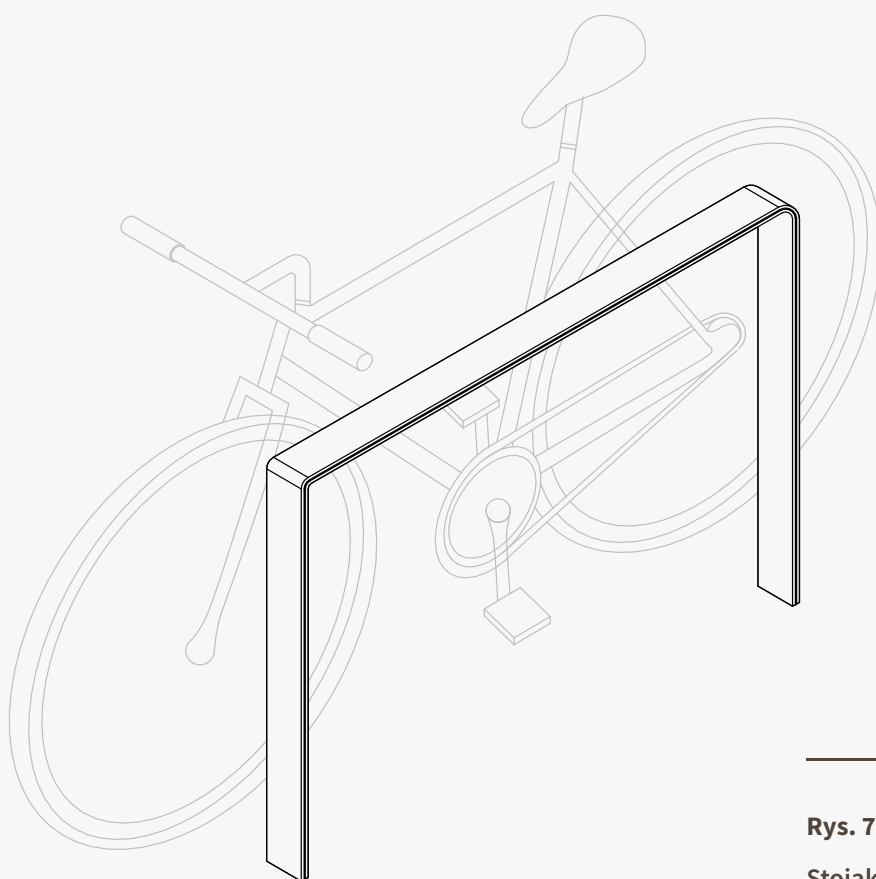
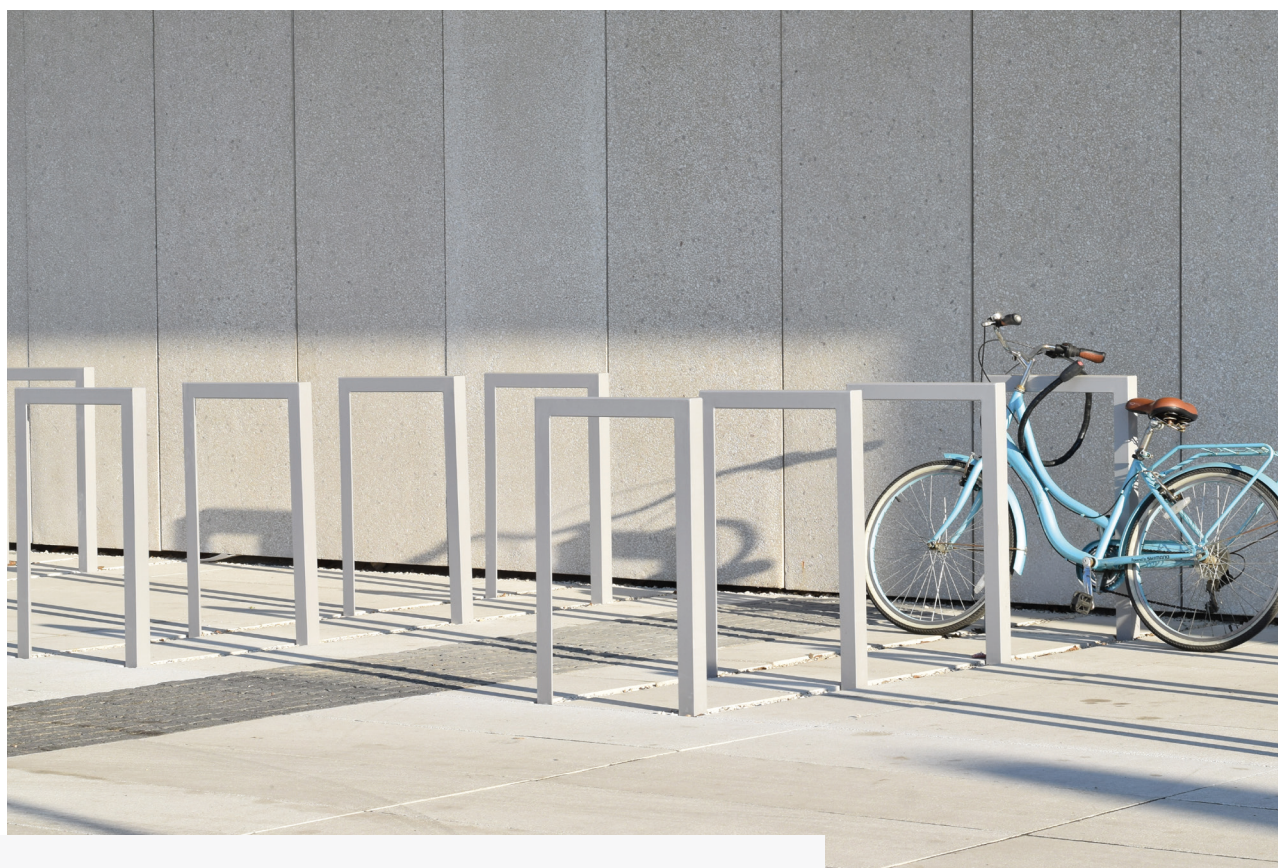
Rys. 5

Schemat montażu stojaków – prostopadłe do ciągu komunikacyjnego lub ściany.



Rys. 6

Schemat montażu stojaków – równoległe do ciągu komunikacyjnego lub ściany.



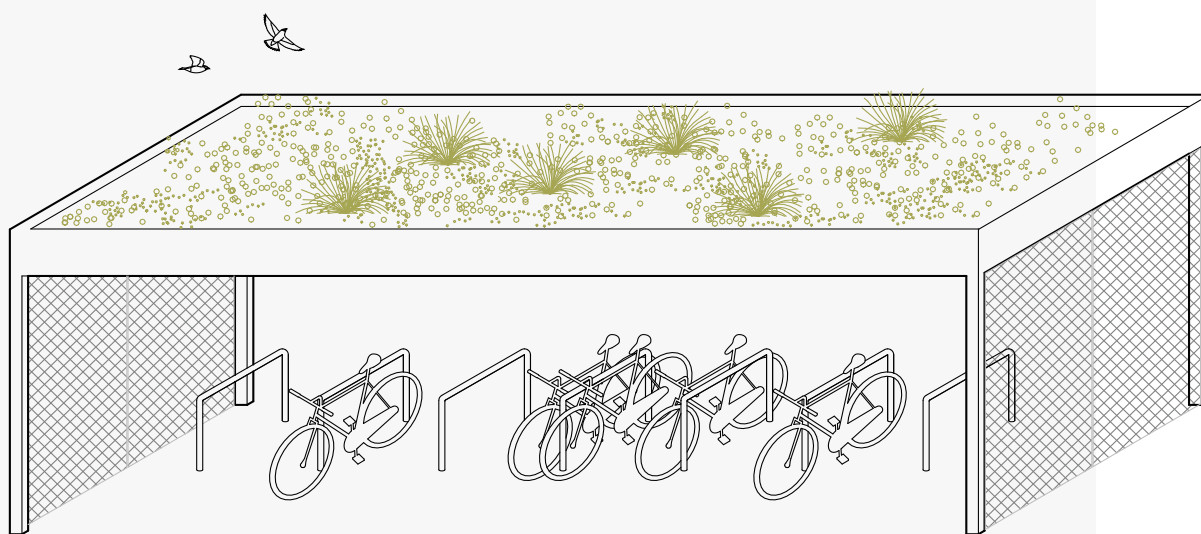
Rys. 7

Stojak z odbojem gumowym
zapobiegającym rysowaniu się ramy.

2 Wiaty i zadaszenia

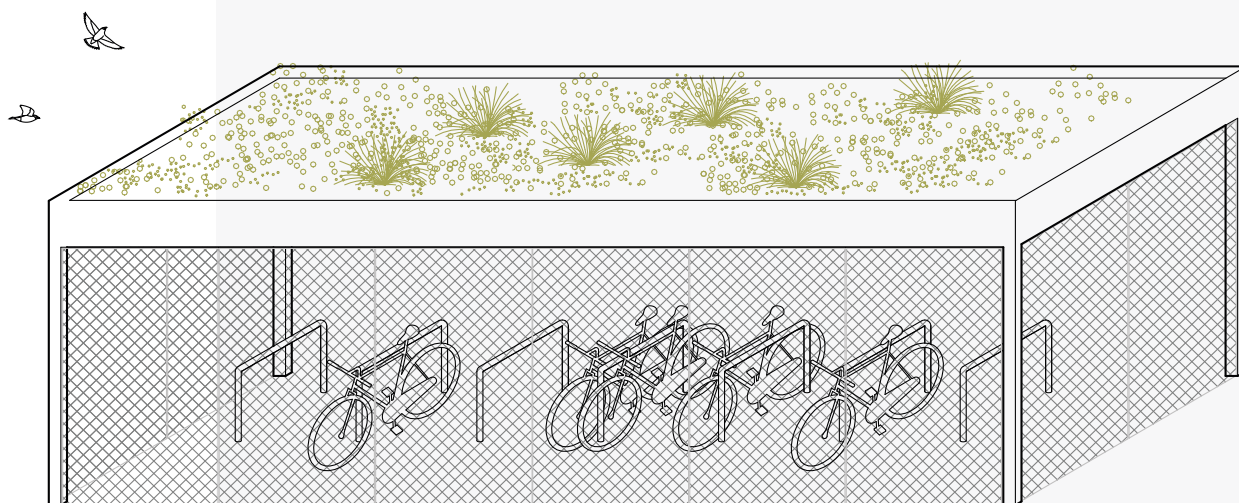
Wiaty rowerowe poprawia codzienny komfort korzystania z roweru - w przypadku deszczu lub śniegu można rozpocząć podróż z suchym siodełkiem. Rowery nie są też wystawione na działanie czynników atmosferycznych, przez co ich części są trwalsze i spada koszt regularnego serwisu. Można także pozostawić sakwę czy inne akcesoria bez obawy, że zmokną. W przypadku rowerów elektrycznych zadaszenie zapewnia cień, który chroni baterie przed przegrzaniem na słońcu. Warto wybierać konstrukcję wiaty, która chroni nie tylko od góry, ale także od deszczu i śniegu (posiada ściany boczne).

W wersji rozszerzonej (choć bardziej kosztownej) dach dużej wiaty może zostać zaadaptowany jako zielony. Do powierzchni biologicznie czynnej można doliczyć 50% powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, nie mniej jednak niż 10 m² (o ile MPZP nie stanowi inaczej).



Rys. 8

Wiaty rowerowa w wersji z zielonym dachem.



Rys. 9

Zamykany boks rowerowy w wersji z zielonym dachem.

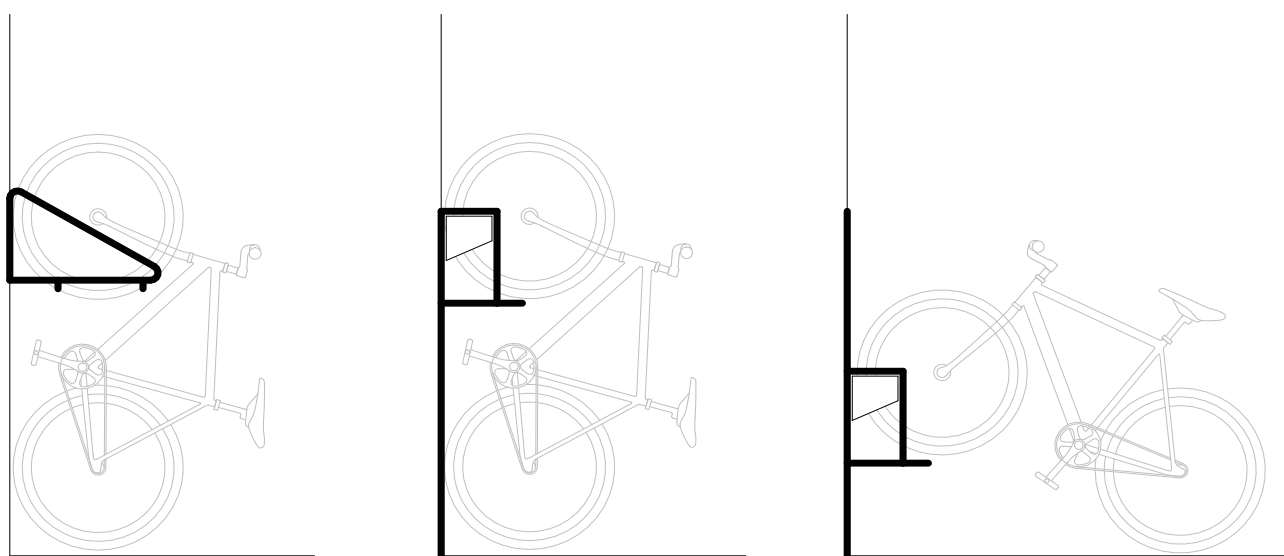
3 Boksy rowerowe

W przypadku boksów rowerowych rekomendujemy rozwiązania, które są w zasadzie zamykaną formą wiaty rowerowej. Rozwiązania w postaci boksów mieszczących pojedyncze rowery zajmują relatywnie dużo przestrzeni na jeden rower i są raczej dedykowane niewielkim parkingom lub budynkom z niewielką liczbą mieszkańców.

Wybierając konkretne rozwiązanie warto pomyśleć o wymaganiach firm ubezpieczeniowych. Coraz powszechniejsza staje się w Polsce możliwość ubezpieczenia roweru przed kradzieżą. Podobnie jednak jak w przypadku drzwi antywłamaniowych, **ubezpieczyciele mają swoje wymagania względem zamków do pomieszczeń**, w których przechowywane są rowery. Niezależnie zatem czy będzie to zamek analogowy, czy elektroniczny, warto zadbać o to, by nie była to najtańsza kłódka, którą można przeciąć nożycami w kilka sekund.

4 Parkingi pionowe

Parkingi pionowe (wieszaki rowerowe) to wszelkie rozwiązania, które pozwalają na podniesienie i przechowywanie roweru w pozycji pionowej - zwykle zawieszanej za przednie koło. Niewątpliwą zaletą takich rozwiązań jest **oszczędność miejsca**. Można je ulokować tam, gdzie zabraknie miejsca na normalne stojaki. Dużym ograniczeniem jest jednak, że jest **to rozwiązanie nie dla każdego**. Podniesienie roweru wymaga siły fizycznej, a ponadto nie każdy typ roweru da się na nim zawiesić: rowery z koszykiem, rowery z sakwami, szczególnie ciężkie rowery miejskie (tzw. holendry). Czasem w podniesieniu roweru może nam pomóc mechanizm hydrauliczny - jest to jednak dodatkowy mechanizm, który wymaga konserwacji, będzie się psuł i generował **dodatkowe koszty w przyszłości**. Parkingi pionowe rekomendujemy jako **rozwiązanie uzupełniające**, pozwalające zwiększyć liczbę miejsc parkingowych dla rowerów.



Rys. 10

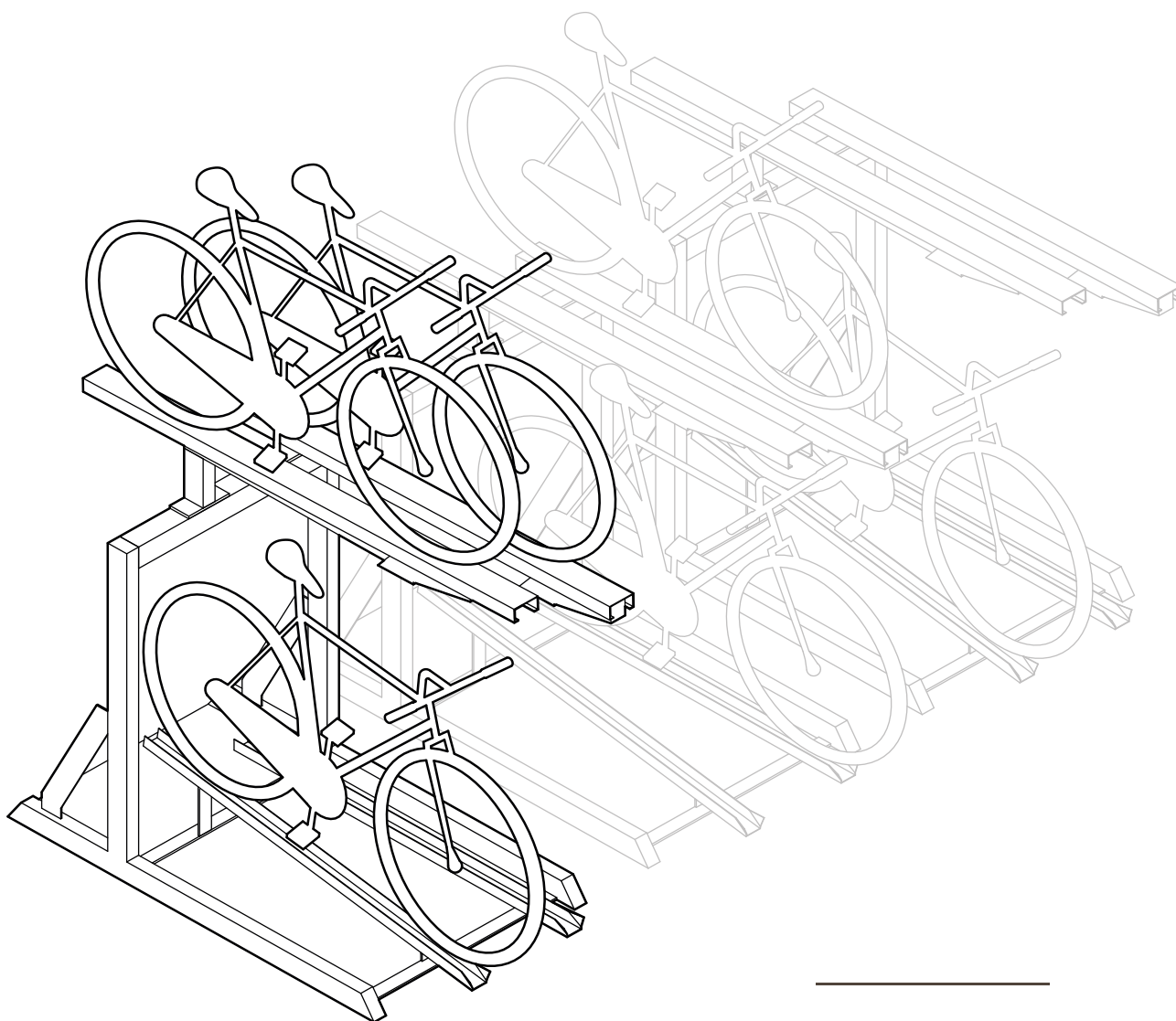
Parking pionowy – wieszaki rowerowe: tradycyjny (lewa strona) i hydrauliczne (środek i prawa strona).

5 Parkingi dwupoziomowe i „szuflady” na rower

Parkingi dwupoziomowe to rozwiązanie często stosowane w krajach, gdzie miejsca parkingowe dla rowerów są szczególnie deficytowe, np. w Niderlandach, choć zaczynają pojawiać się także w Polsce. To piętrowe konstrukcje, które pozwalają na przechowywanie rowerów na dwóch poziomach - tym samym **mieszcząc dwukrotnie więcej pojazdów na tej samej przestrzeni**. Górna szyna jest wysuwana w dół i dzięki specjalnej sprężynie pozwala na umieszczenie roweru na górnym poziomie.

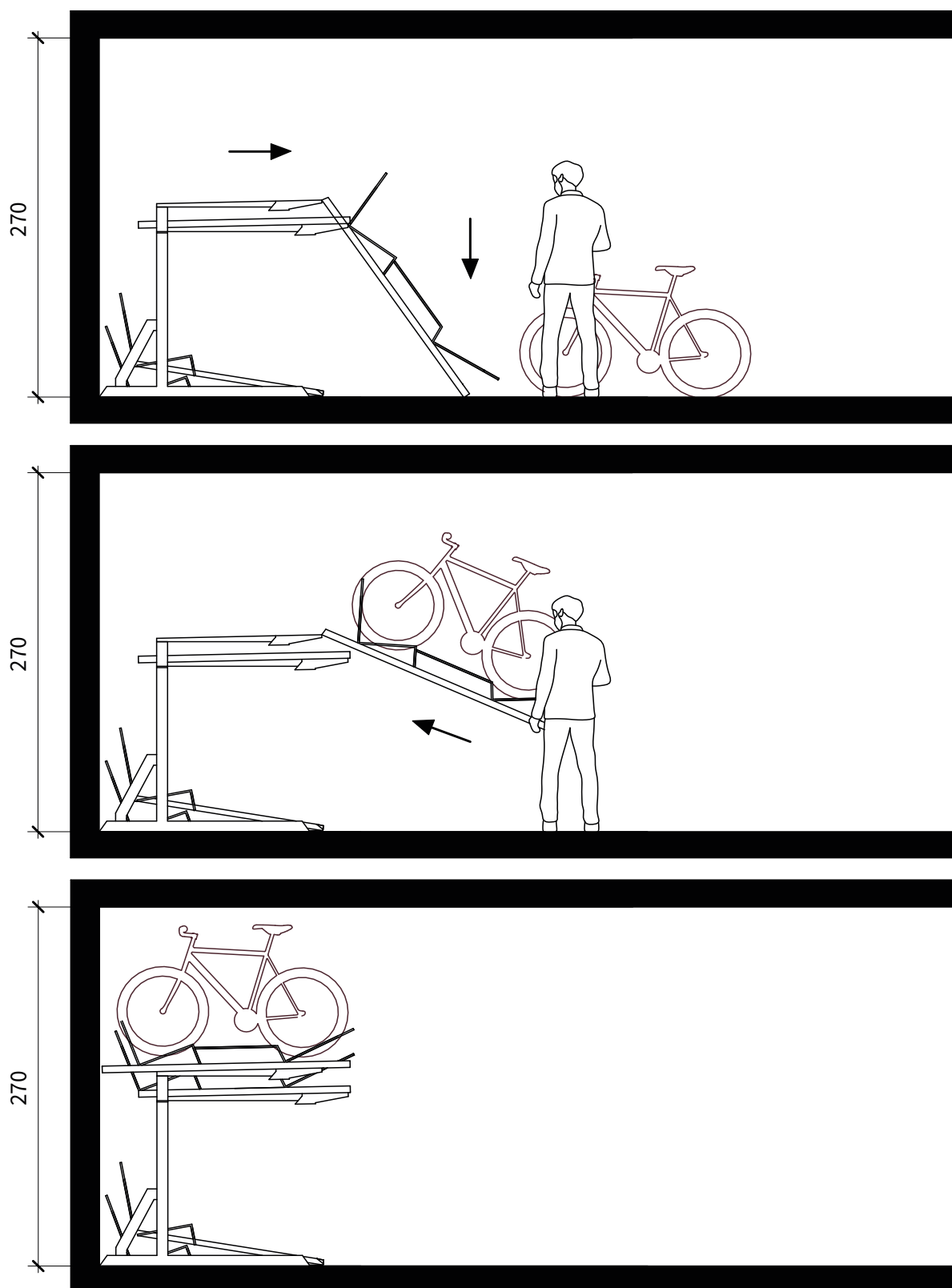
To rozwiązanie, podobnie jak parking pionowy, **ma pewne ograniczenia, jeżeli chodzi o użytkowników, a także o typy rowerów** - dotyczy to jednak głównie górnego poziomu. Dolny poziom pozwala zwykle na przechowywanie większości typów rowerów.

Należy jednak pamiętać, że takie rozwiązanie wymaga większej przestrzeni w pionie. Ze względu na mechanizm, który może rdzewieć, nie umieszcza się takich stojaków na wolnym powietrzu, a raczej w wiacie lub w hali garażowej. **Minimalna wysokość pomieszczenia, w którym można zamontować taki parking, to 2,7 m** - mowa o wolnej przestrzeni, bez instalacji pod sufitem. Z jednej więc strony lokalizacja takiego parkingu pozwala na umieszczenie dwa razy większej liczby miejsc postojowych w ograniczonej przestrzeni (np. parkingu podziemnego). Z drugiej strony należy uwzględnić, że takie pomieszczenie musi być wyższe, przynajmniej w tej części parkingowej.



Rys. 11

Parking rowerowy dwupoziomowy.



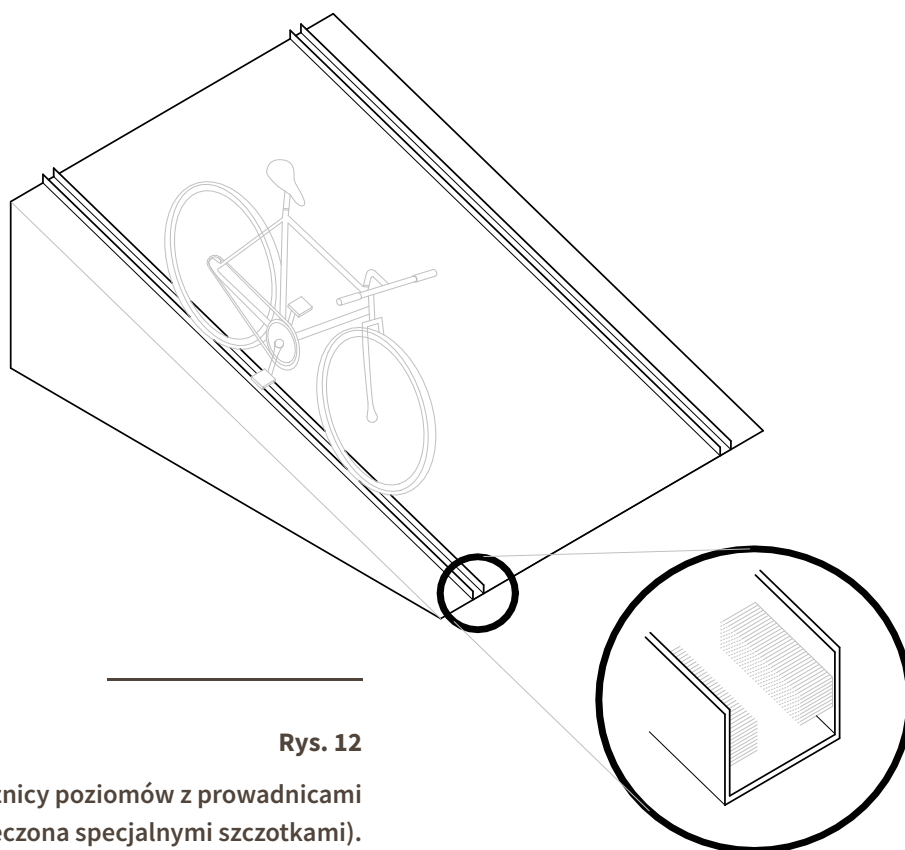
Na rynku funkcjonują także rozwiązania nieco niższe, które także korzystają z mechanizmu „szuflady” na rower umieszczanej na podwyższonej szynie, dzięki czemu łatwiej zmieścić więcej rowerów. Rozwiązanie to sprawdzi się w przypadku powierzchni, którą można wykorzystać na parking rowerowy, jednak nie powinno być rozwiązaniem jedynym i na terenie nieruchomości powinny także znajdować się standardowe stojaki U-kształtne, które są bardziej uniwersalne dla różnych typów rowerów.

6 Kwestia dostępu

Należy pamiętać, że na parking musimy się jeszcze dostać i z niego wyjechać! Nie należy lekceważyć tej ścieżki i zastanowić się nad drogą jaką rowerzysta będzie musiał przebyć w ramach całej nieruchomości.

Kluczowym pytaniem jest czy będzie musiał pokonywać różnice poziomów i czy będzie to możliwe bez przenoszenia roweru. Zgodnie z zasadami projektowania dostępnego należy dążyć do minimalizacji różnicy poziomów. Absolutnie niedopuszczalnym rozwiązaniem są schody, a jeżeli konieczne jest pokonanie różnicy poziomów, **należy pomyśleć o rampach**, które ogólnie zwiększają dostępność budynku. W tym miejscu wypada także wspomnieć o kwestii krawężników, aby unikać ich na trasie dotarcia z drogi rowerowej do miejsca parkingowego.

Jeżeli dostanie się na parking wymaga zastosowania pochylni, **zaleca się stosowanie specjalnych prowadnic (rynny)**. W wersji rozszerzonej takie rynny mogą być wyposażone w szczotki hamujące. Pozwala to na bezpieczniejsze sprowadzenie roweru bez ryzyka samowolnego stoczenia się siłą grawitacji. Jednak stosuje się to po stronie służącej do sprowadzania roweru na dół, w przeciwnym kierunku szyna nie powinna już być wyposażona w szczotki, aby nie utrudniać wtaczania roweru na górę.



Rys. 12

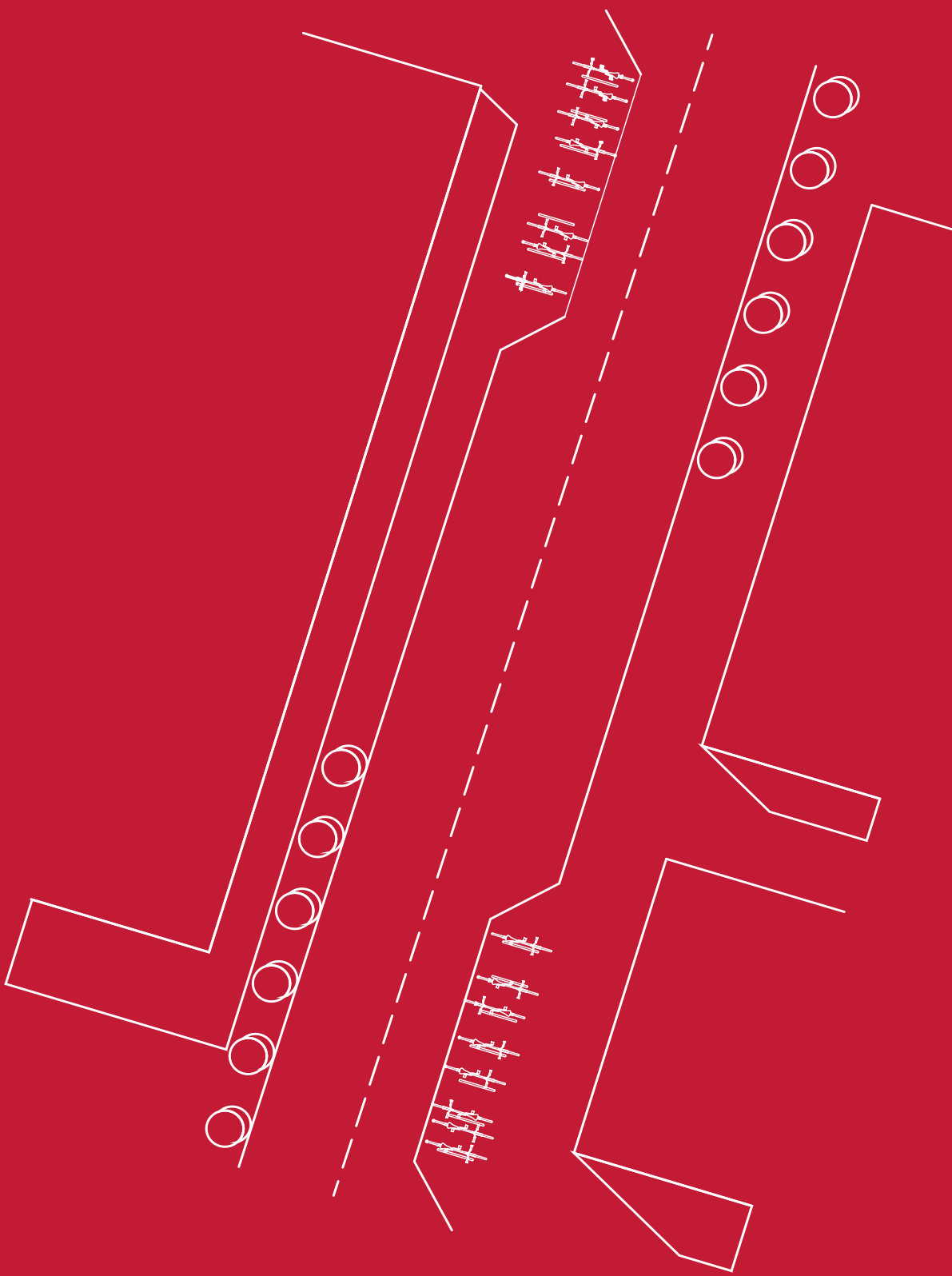
Rampa do pokonywania różnicy poziomów z prowadnicami (prowadnica w dół zabezpieczona specjalnymi szczotkami).

Jeżeli do hali garażowej można dostać się windą, **należy dostosować wymiary windy także do przewożenia rowerów** - w wersji rozszerzonej, także rowerów towarowych (więcej na ten temat w dalszej części).

Kolejną barierą do pokonania mogą okazać się **ploty i szlabany na osiedlach zamkniętych**. Należy tak zaprojektować szlabany, aby rowerzysta mógł przejechać obok nich bez konieczności podniesienia szlabanu (np. szlaban odpowiednio krótszy niż szerokość przejazdu).

Lokalizacja parkingu w przestrzeni nieruchomości

3

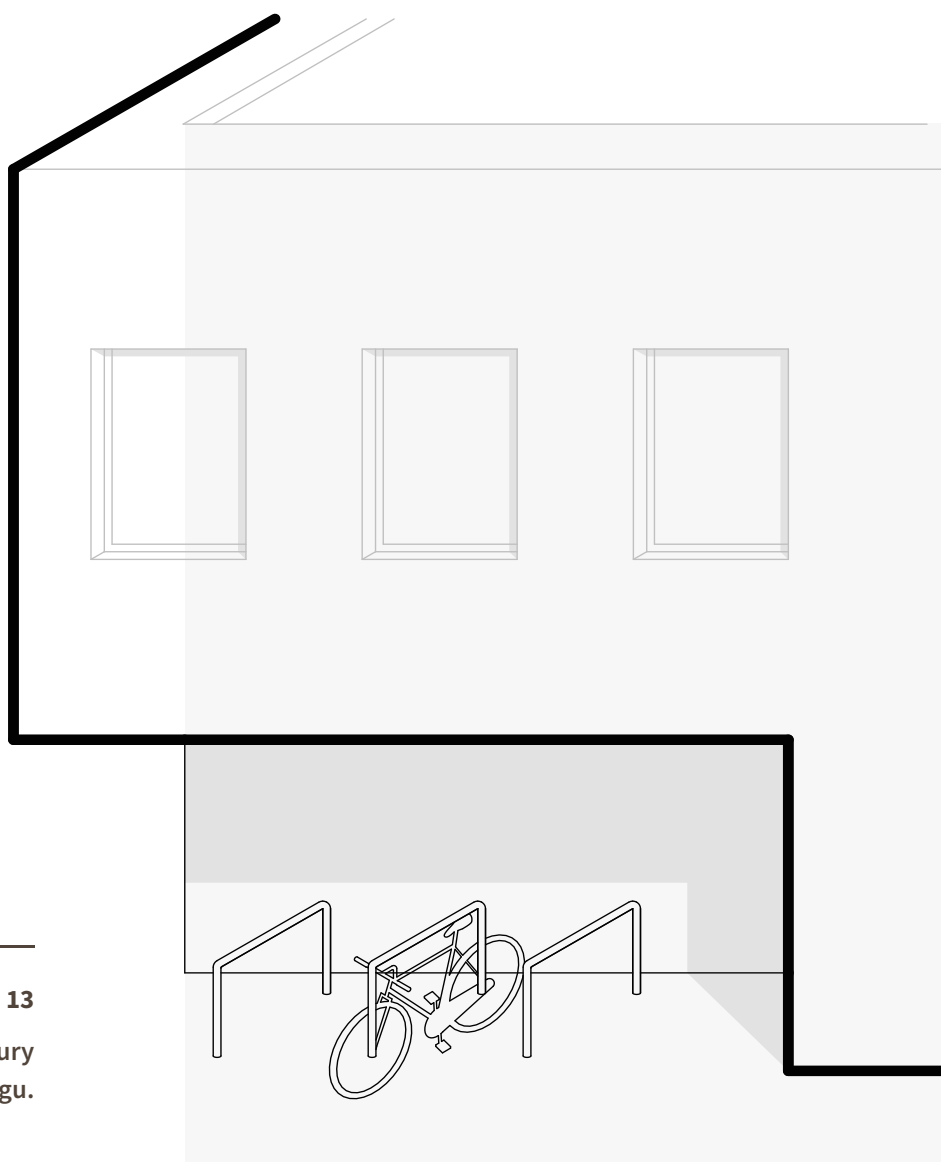


Lokalizacja parkingu w przestrzeni nieruchomości

1 Wykorzystaj architekturę

Czasami zadanie parkingu można zapewnić też na inne sposoby niż wiaty. Projektując nowy budynek, warto **przewidzieć miejsce na parking rowerowy z wykorzystaniem planowanych zadaszeń lub prześwitów**. Należy jednak pamiętać, aby parking nie był zbyt daleko od wejścia.

Można także projektować zadaszenia i wiaty rowerowe w połączeniu z innymi budynkami, np. altanami śmietnikowymi, co pozwala na oszczędność poprzez wykorzystanie jednej konstrukcji w kilku funkcjach.



Rys. 13

Wykorzystanie architektury
budynku do lokalizacji parkingu.

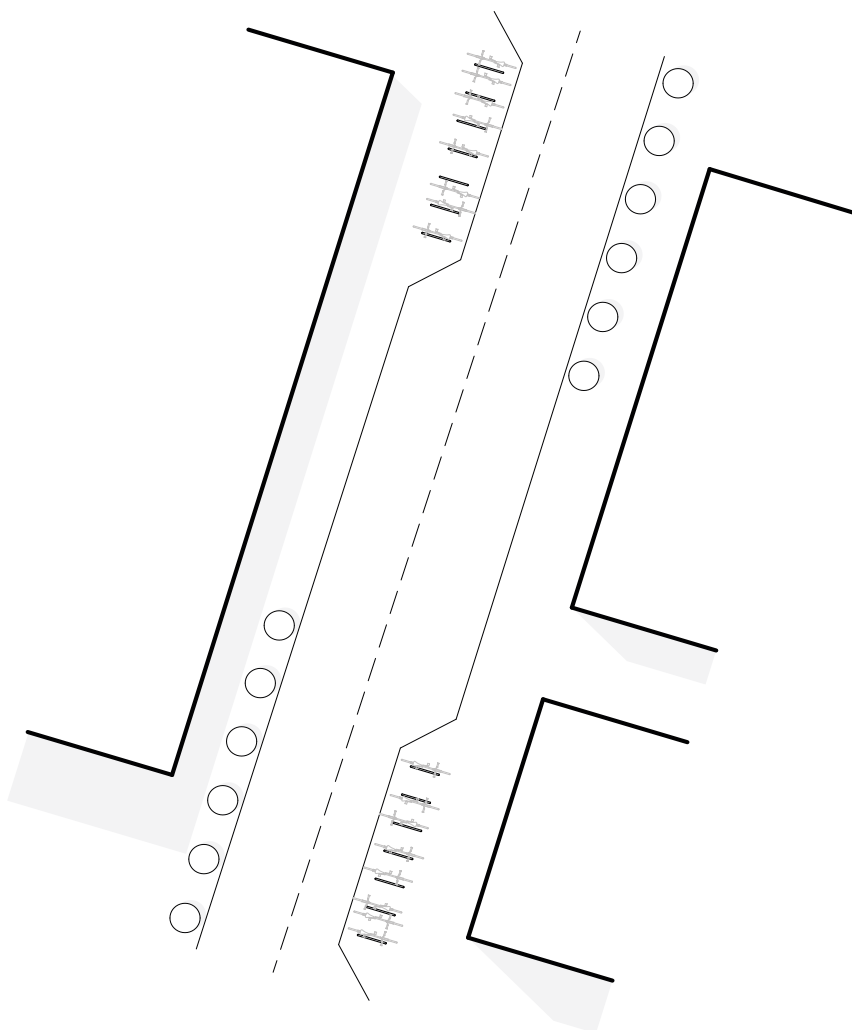
2 Na zewnątrz czy w budynku?

Idealnie, jeżeli nieruchomość oferuje dwa rodzaje parkingu, które odpowiadają na inne potrzeby. Jeden ulokowany na zewnątrz, dla osób, które poruszają się rowerem na co dzień i zależy im na szybkim do niego dostępie. Drugi w garażu lub pomieszczeniu zamkniętym, dla osób, które chcą przechowywać rower, np. zimą lub obawiają się kradzieży bardziej kosztownych rowerów. Projektując parkingi zewnętrzne należy przewidzieć możliwe trasy dojazdu tak, aby ruch rowerowy nie wchodził w wyraźny konflikt z ruchem pieszym - jeśli to konieczne, należy poszerzyć chodnik dojazdowy i oznaczyć go jako ciąg pieszo-rowerowy.

Czasem stosowanym rozwiązaniem jest osobna rowerownia jako wydzielone pomieszczenie gospodarcze. Praktyka pokazuje jednak, że jest to bardziej traktowane jako przechowalnia rowerów niż realne rozwiązanie dla osób, które chcą parkować i regularnie korzystać z roweru. Aby tego uniknąć **należy taką rowerownię umieścić w miejscu łatwo dostępnym**, a nie takim, do którego należy pokonać długą drogę (lub co gorsza schody).

3 Parkingi dla rowerów jako meble miejskie

W przypadku większych osiedli, które obejmują drogi wewnętrzne, warto rozważyć umiejscowienie parkingu rowerowego w jezdni. Takie rozwiązanie jest często stosowane w organizacji ruchu, która ma z zasady wymusić mniejszą prędkość poruszania się samochodem (np. strefy Tempo 30). **Specjalne antyzatoki wydzielają miejsca na stojaki, a jednocześnie wymuszają tzw. „esoowanie” toru jazdy pojazdów kołowych, co zwiększa bezpieczeństwo na osiedlu.** Wyznaczenie takich parkingów nie wymaga też zabierania przestrzeni pieszej lub zielonej. Jednocześnie jest to rozwiązanie bardziej przyjazne kierowcom niż progi zwalniające.



Rys. 14

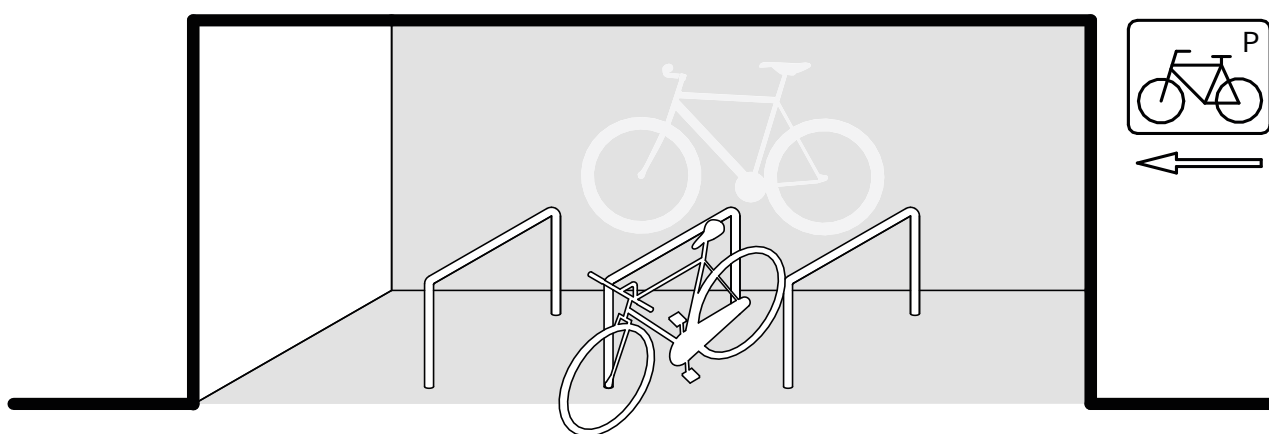
Parking rowerowy jako narzędzie uspokajania ruchu na drodze wewnętrznej.

4

Oznakowanie i widoczność

Pochodną lokalizacji parkingu jest możliwość szybkiej jego lokalizacji przez użytkownika. Pomagają w tym **wyraźne oznaczenia**, które nie pozostawiają wątpliwości do przeznaczenia danej przestrzeni (dotyczy to także hal garażowych, aby uniknąć zastawiania rowerów przez samochody). Jeżeli parking nie jest od razu widoczny, warto zadbać o informację, np. w formie **tabliczek z kierunkowskazem**.

Jeżeli mówimy o parkingu zewnętrznym, dodatkowym atutem będzie jednak, jeśli nie będzie on zbyt schowany, ale będzie **na widoku, co dodatkowo wzmocni kontrolę społeczną i zniechęci do potencjalnych kradzieży**. Jeżeli w budynku przewidziano monitoring, warto zadbać, aby w jego zasięgu znalazł się także parking - praktyka pokazuje co prawda, że **kamery nie powstrzymają wszystkich włamywaczy, ale ich obecność ma funkcję odstraszającą oraz ułatwia uzyskanie odszkodowania**, jeżeli rower był ubezpieczony od kradzieży.



Rys. 15

Oznakowanie parkingu rowerowego niepozostawiające wątpliwości co do jego przeznaczenia.

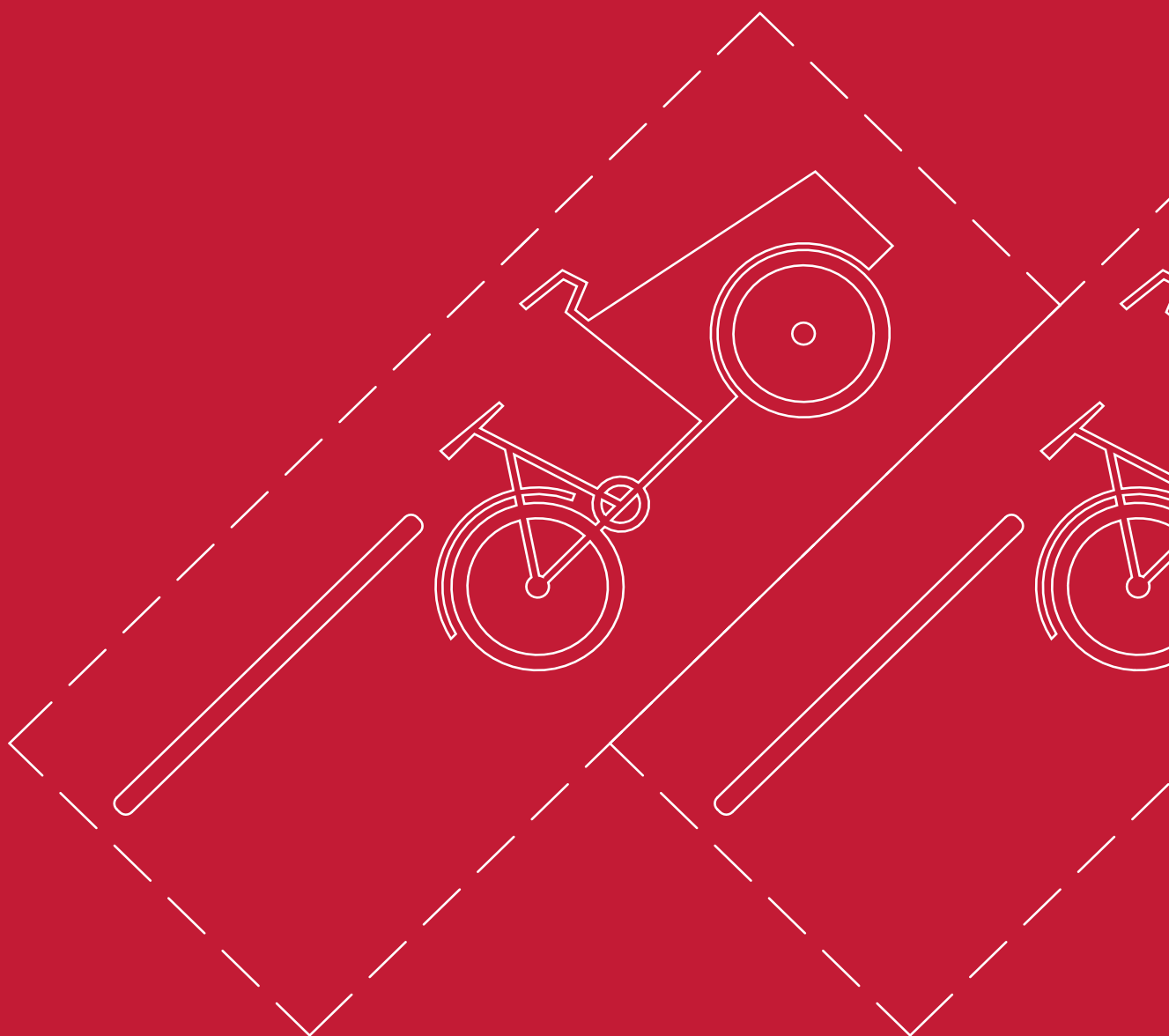


5 Powierzchnia biologicznie czynna

Jak już wspomniano we wcześniejszych częściach, pewne wersje parkingów rowerowych można godzić z uzyskaniem pewnego zakresu powierzchni biologicznie czynnej. Stojaki rowerowe wolnostojące mogą być umieszczane na powierzchni półprzepuszczalnej, takiej jak geokrata lub kształtki betonowe (przy zachowaniu warunku stałego mocowania stojaka). W przypadku wiaty rowerowej jej dach (jeżeli jego powierzchnia wynosi minimum 10 m²), można zaadaptować jako dach zielony wliczając 50% jego powierzchni do wskaźnika (o ile MPZP nie stanowi inaczej). Nie powinno umieszczać się stojaków na powierzchni trawiastej lub piasku, ponieważ w przypadku deszczu piasek i ziemia dostają się do mechanicznych części roweru (łańcuch, zębatki, hamulce) skracając ich żywotność.

Czy można jeszcze lepiej?
Dodatkowe udogodnienia

4

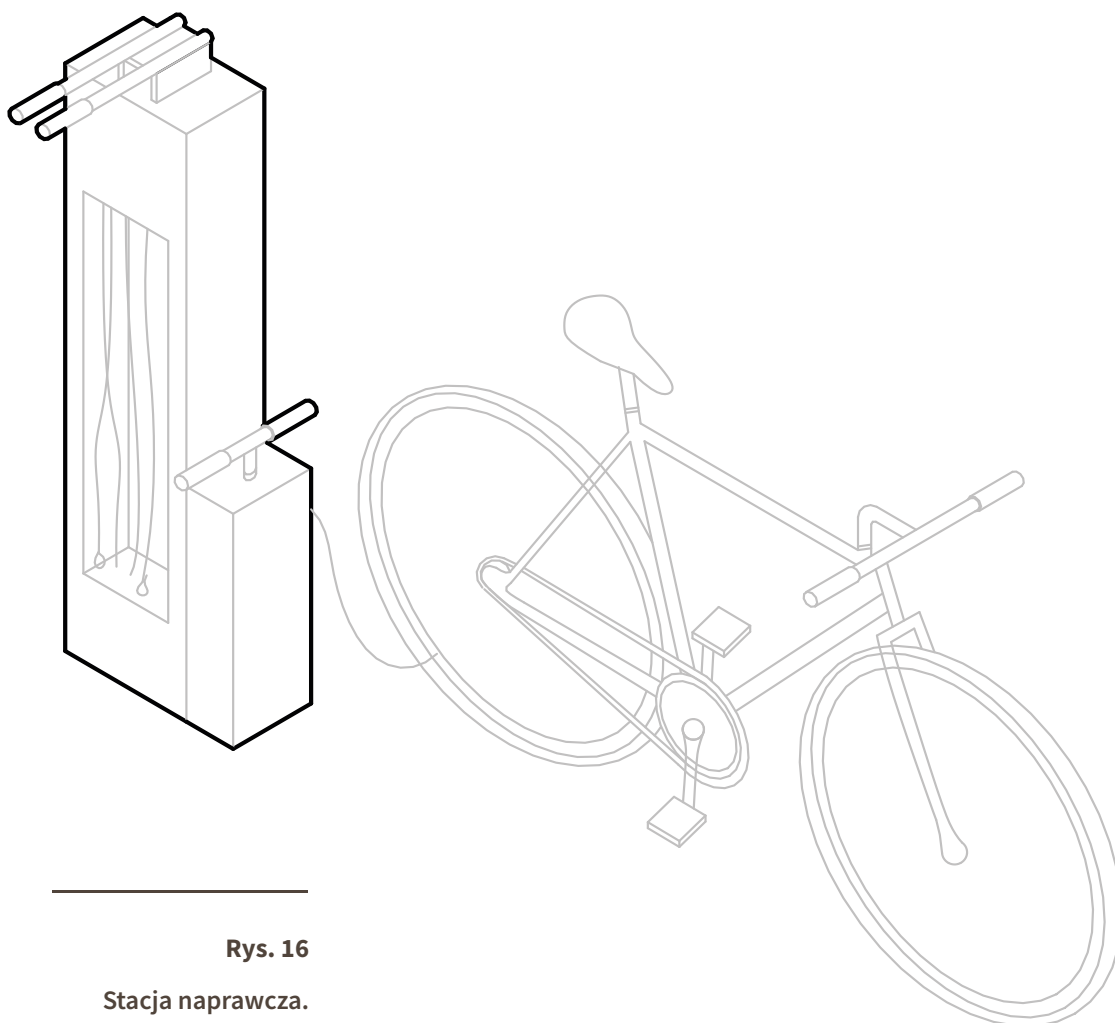


Czy można jeszcze lepiej?

Dodatkowe udogodnienia

1 Stacje naprawcze

Dość powszechnym i przydatnym dodatkiem są samoobsługowe stacje naprawcze zawierające podstawowe narzędzia umożliwiające wykonanie podstawowych napraw lub pompowanie opon. W przypadku drobnej awarii taki zestaw bywa zbawienny dla użytkownika roweru - prostą naprawę można wykonać bez konieczności udawania się do serwisu, a w związku z rosnącą popularnością roweru w Polsce, kolejki w szczycie ciepłego sezonu bywają nawet kilkutygodniowe. Na rynku dostępnych jest wiele gotowych rozwiązań, które zalecamy lokalizować bezpośrednio w pobliżu parkingów. Należy jednak przy tym zaznaczyć, że tego typu instalacje warto umiejscawiać w widocznym miejscu lub pod okiem kamery (zdarzają się kradzieże narzędzi).



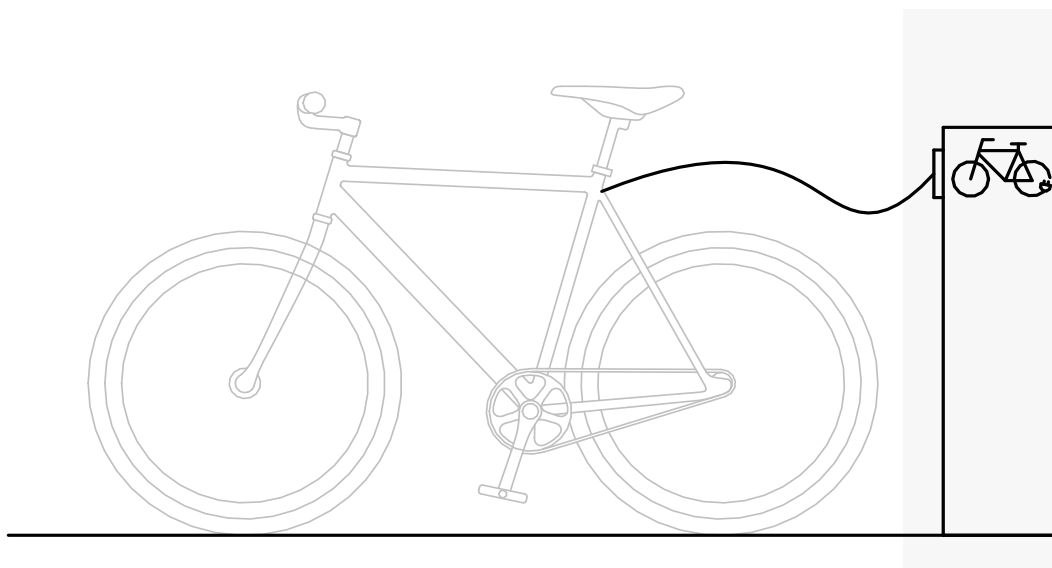
Rys. 16

Stacja naprawcza.

2 Ładowanie rowerów elektrycznych

Rowery wspomagane elektrycznie to coraz popularniejszy w Polsce i Europie środek transportu, który pozwala pokonywać większe dystanse w komfortowy sposób i bez koniecznych kompromisów na rzecz dress code'u.

W przypadku rowerów elektrycznych infrastruktura do ładowania nie jest tak problematyczna jak w przypadku samochodów elektrycznych. Zasięg roweru elektrycznego na jednej baterii pozwala zwykle na całodzienną jazdę po mieście, a nawet z pustą baterią jest on nadal sprawny jako pojazd. Dwukilogramową baterię z roweru można zwykle wyjąć i powszechną praktyką jest ładowanie jej w mieszkaniu lub pracy (bywają jednak rowery z baterią zabudowaną). Zapewnienie miejsc do ładowania na parkingu bywa dodatkowym ułatwieniem. Baterie można ładować ze zwykłego gniazdka elektrycznego (230V) jeśli rowerzysta posiada ładowarkę ze sobą. Pod względem technicznym nie jest to zatem skomplikowana i droga infrastruktura. Gniazdka elektryczne można zainstalować w obrębie parkingu rowerowego lub wiaty w pobliżu stojaków. Można też zakupić kilka ładowarek do wypożyczenia (np. z portierni lub ze specjalnie zamykanej szafki - na rynku dostępne są specjalne szafki z typowymi ładowarkami). Niestety, nie istnieje jeden standard ładowarki, rozwiązaniem może być posiadanie ładowarek kilku najpopularniejszych producentów napędów do rowerów elektrycznych (np. Bosch, Yamaha, Shimano, Bafang). Europejska Federacja Cyklistów na podstawie prognozy rozwoju rynków elektrycznych (wzrost o 50% rocznie) rekomenduje, aby 10% miejsc postojowych było wyposażonych w punkty do ładowania.



Rys. 17

Gniazdko 230V do ładowania roweru elektrycznego.

Energia pobierana z sieci przez tego rodzaju pojazdy, w przeciwieństwie do samochodów czy skuterów, jest bardzo niewielka (kilkusetkrotnie mniejsza na jedno ładowanie) - kwestię jej rozliczenia, przypuszczalnie w formie niewielkiego ryczału, można pozostawić przyszłej wspólnocie mieszkaniowej. Rekomendujemy prąd ze źródeł odnawialnych i produkowany na miejscu.

Kluczowa dla posiadaczy rowerów elektrycznych jest kwestia bezpieczeństwa pojazdu. Ponieważ są to pojazdy droższe niż zwykłe rowery, są bardziej narażone na kradzieże, a potencjalna utrata bardziej boli. Organizacja ładowania powinna więc odbywać się na dobrze zabezpieczonym, najlepiej monitorowanym parkingu.

Pojawiają się pytania o bezpieczeństwo pożarowe w związku z bateriami elektrycznymi w takich pojazdach. W mediach społecznościowych pojawiają się od czasu do czasu materiały na temat wybuchających baterii rowerów lub hulajnóg elektrycznych. Należy jednak zaznaczyć, że najczęściej pochodzą one spoza obszaru Unii Europejskiej (najczęściej USA lub Azji), która bardzo ściśle reguluje standardy ogni w bateriach i gdzie ryzyko takiego wypadku jest ekstremalnie niskie, ponieważ baterie niskiej jakości nie są dopuszczone do obiegu. Można jednak oczywiście przeznaczyć na uwadze, aby w pobliżu takiego parkingu zaprojektować sprzęt odpowiedni do gaszenia baterii (np. koce gaśnicze lub odpowiednie gaśnice). Specyficzny problem pojawił się już natomiast w Polsce w przypadku biurowców obłożonych dużymi taflami szklanymi. Zdarzały się przypadki, że światło odbite (zjawisko zwierciadła wklęsłego) skupiało się na pojazdach zaparkowanych pod budynkiem i wywoływało pożar skutera lub hulajnogi. Ryzyko to jednak raczej nie dotyczy budynków mieszkalnych, które rzadko pokrywają duże i geometrycznie skomplikowane fasady ze szkła.

3

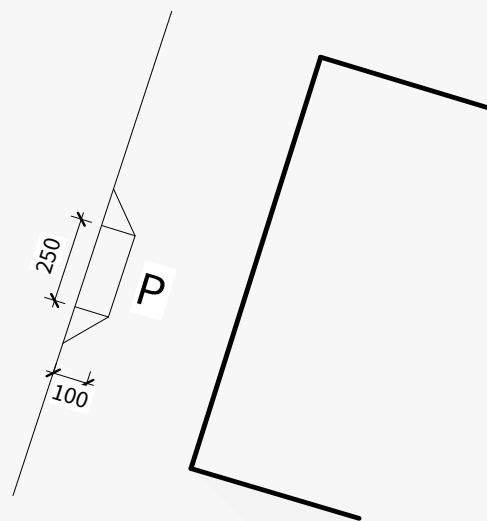
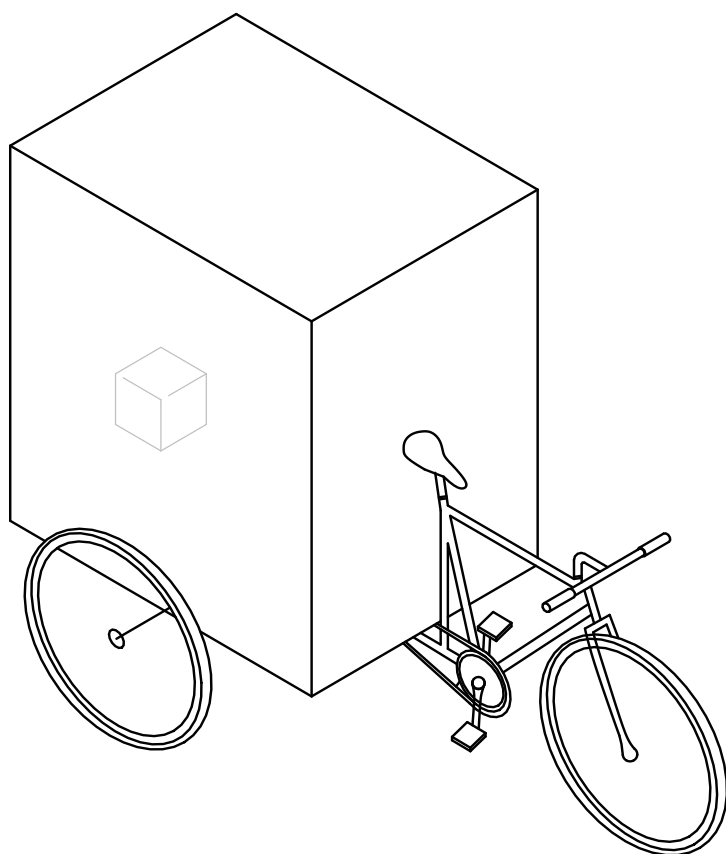
Rowery cargo

W przypadku nieruchomości, w których znajdują się powierzchnie handlowe i komercyjne (zwłaszcza w poziomie parteru), a także biura i parki biurowe, do których dostarczana jest duża ilość korespondencji, uzasadnione może być wyznaczenie miejsca postojowego dla rowerów dostawczych (tzw. rower towarowy lub cargo). Te nowoczesne pojazdy to zwykle dwu- lub trzykołowe konstrukcje wspomagane elektrycznie o ładunku do jednego metra sześciennego (od 100 do 300 kg) – w ostatnich latach stają się one coraz popularniejszym rozwiązaniem dostawczym na etapie tzw. ostatniej mili, także w Polsce. Miejsce takie może przybrać kształt prostokąta o wymiarach 100x250 cm wymalowanego farbą na płaskiej nawierzchni. Miejsce powinno znajdować się możliwie blisko wejścia do budynku lub części komercyjnej – inaczej kurierzy będą parkować jak najbliżej wejścia. Należy również przewidzieć wolne miejsce wokół dla potrzeb rozładunku (unikać miejsc trudno dostępnych, zakamarków, do których trudno wjechać pojazdem o większym promieniu skrętu lub zawrócić). Ewentualnym wyposażeniem miejsca postojowego dla roweru cargo może być standardowy stojak U-kształtny lub kotwa motocyklowa, która umożliwia zapięcie dolnej części ramy do podłoża. Dają one możliwość przypięcia roweru za pomocą specjalnych łańcuchów i obejm. Ważne, aby było to tyle duże, aby z łatwością można było „przewlec” przez nie zabezpieczenia rowerowe takie jak łańcuch czy U-lock. Dla większej czytelności miejsce zalecamy oznaczyć znakiem poziomym lub tabliczką z piktogramem, nie pozostawiając wątpliwości, że jest ono zarezerwowane do parkowania roweru.

Co można zyskać wyznaczając specjalne miejsca dla kurierów rowerowych? Wprowadzamy jasny podział przestrzeni, który pozwala uniknąć konfliktów z pieszymi i ewentualnego zastawiania kluczowych miejsc (np. dróg ewakuacyjnych), a także zachęcamy samych najemców do korzystania z ekologicznych sposobów dostaw.

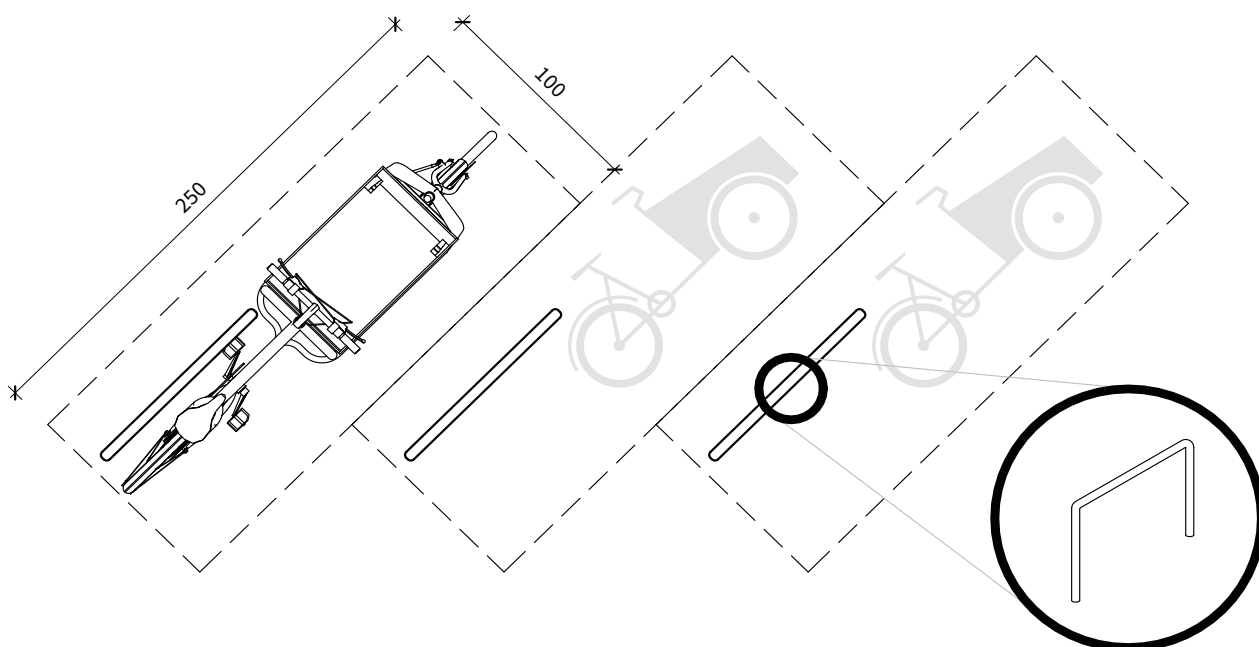
Rowery typu cargo są także coraz popularniejszym środkiem transportu dla rodzin z dziećmi, które wolą np. zrezygnować z drugiego auta na rzecz bardziej zrównoważonego i efektywnego ekonomicznie transportu. Ten typ użytkowników będzie jednak zainteresowany wyznaczeniem im specjalnej przestrzeni na rowery nietypowe (ze stojakami lub kotwami) w wiacie rowerowej lub hali garażowej. Umieszczenie miejsca dla rowerów cargo rodzinnych w garażu podziemnym to rozwiązanie najbardziej pożądane z punktu widzenia użytkownika, gdyż chcą oni chronić rowery, które są kosztowne. Wyzwaniem z projektowego punktu widzenia jest zapewnienie wygodnego zjazdu - rampy wjazdowe nie mogą być zbyt strome (nawet jeśli większość cargo posiada wspomaganie elektryczne), a idealnym rozwiązaniem jest odpowiednio duża winda, która pozwala dostać się z poziomu gruntu do garażu.

Z takich przestrzeni mogą korzystać także inne rowery niestandardowej konstrukcji, takie jak rowery poziome, tandemy czy rowery z przyczepką.



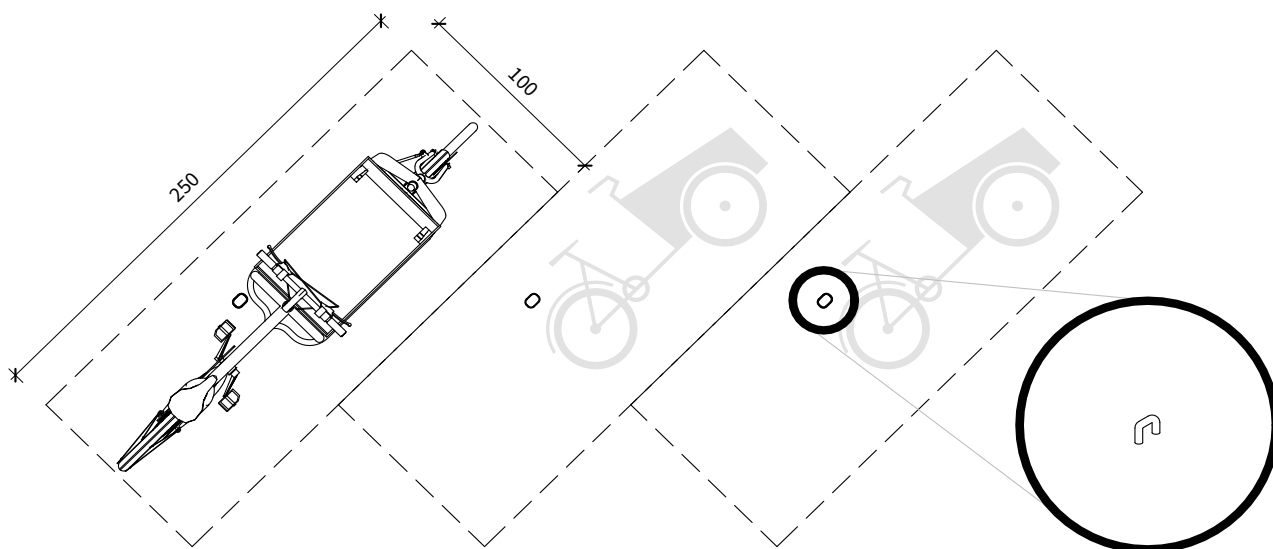
Rys. 18

Rower dostawczy i przykład wyznaczenia dla niego miejsca postojowego niegenerującego konfliktów.



Rys. 19

Miejsca postojowe dla rowerów cargo (wersja ze stojakiem).



Rys. 20

Miejsca postojowe dla rowerów cargo (wersja z kotwą).

4 Bez przesady z gadżetami

Rozwiązania najdroższe i „najnowocześniejsze”, którymi kusi nas rynek nie zawsze muszą być najlepsze. **W zasadzie nie wymyślono jeszcze rozwiązania bardziej uniwersalnego niż dobrze ułożony stojak U-kształtny.** Choć zachęcamy do innowacyjnego podejścia do kwestii parkingów rowerowych, zanim wdrożymy rozmaite nowinki należy zastanowić się nad ich funkcjonalnością lub nad tym, czy w przyszłości nie będą generowały niepotrzebnie wysokich kosztów utrzymania.

Przykładem mało praktycznego rozwiązania w polskich warunkach są np. parkingi automatyczne - pozwalające na oddanie roweru do specjalnego boksu, który następnie za pomocą autonomicznej windy umieszcza rower w podziemnym silosie. Rozwiązanie to narodziło się w warunkach miast Azji południowo-wschodniej, gdzie zagęszczenie miast jest ekstremalnie wysokie, a każdy metr kwadratowy powierzchni na wagę złota. W polskich warunkach kwestia przestrzeni nie jest (w porównaniu) aż tak paląca, więc oszczędność przestrzeni nie rekompensuje wad tego typu rozwiązania:

- bardzo kosztowne w zbudowaniu i utrzymaniu;
- nie uniwersalne dla każdego typu rowerów;
- oddanie i odzyskanie takiego roweru trwa kilka minut, co praktycznie wyklucza szybki do niego dostęp – nadaje się w zasadzie dla osób, które przyjeżdżają do pracy i nie wychodzą z biura przez 8 godzin, a na lunch udają się piechotą.

Inwestor może oczywiście pochwalić się nowoczesnym rozwiązaniem, ale wierzymy, że do celów wizerunkowych równie dobrze nadają się dobrze zaprojektowane tradycyjne parkingi.



5 Huby mobilności

Na rynku polskim dostępne są już rozwiązania zewnętrzne w postaci hubów mobilności. Jest to usługa modułowa oferowana mieszkańcom lub najemcom, w ramach której mogą oni korzystać z różnych środków transportu współdzielonego na terenie nieruchomości: carsharingu, rowerów, rowerów cargo, rowerów elektrycznych, hulajnóg itp. Użytkownicy rezerwują i wypożyczają pojazdy za pomocą aplikacji obsługującej nieruchomość/wspólnotę lub korzystają z nich dłużej w ramach subskrypcji. Jest to elastyczne rozwiązanie, które pozwala na zapewnienie usługi mobilności bez konieczności zajmowania się kwestią jej utrzymania, serwisu floty itp. Wystarczy wyznaczenie odpowiedniej przestrzeni w ramach nieruchomości w porozumieniu z dostawcą usługi.

Złe praktyki, czyli czego
nie robić, aby nie zrobić
niedźwiedziej przysługi

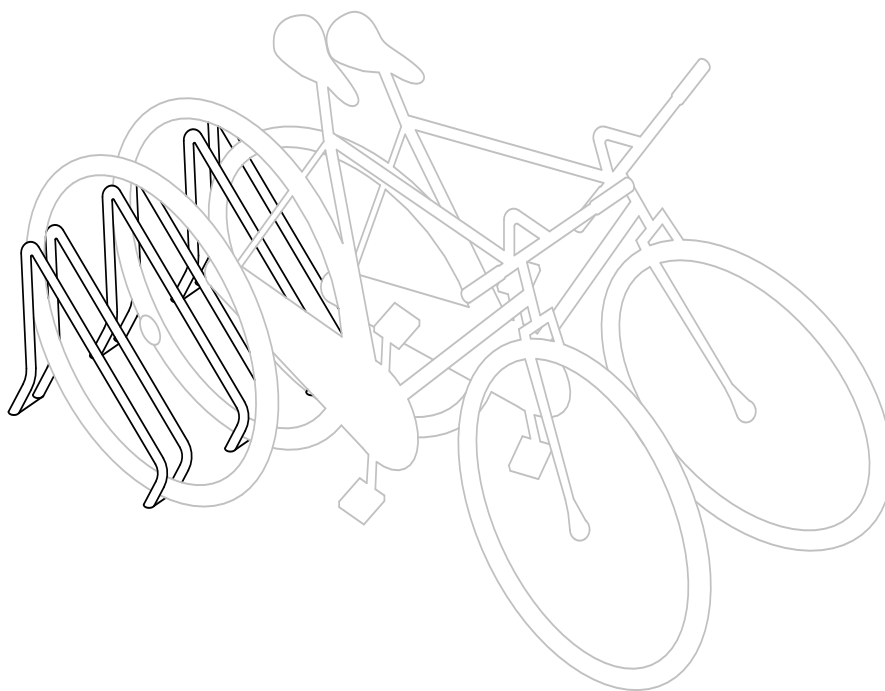
5



Złe praktyki, czyli czego nie robić, aby nie zrobić niedźwiedziej przysługi

1 Wyrwikółka

Określeniem „wyrwikółko” określa się powszechne instalacje, w które wstawia się przednie koło. Jest to rozwiązanie niepraktyczne i przez wielu użytkowników rowerów omijane. Powodów jest kilka, np. ryzyko uszkodzenia obręczy koła albo wręcz wykrzywienia jej. Może się tak dzieć, kiedy rower jest z obciążającymi sakwami lub fotelikiem - wówczas potrzebna jest dużo większa stabilność, której nie daje „wyrwikółko”. Ponadto w takich konstrukcjach zbyt mała jest odległość pomiędzy stanowiskami, przez co skorzystać z nich mogą głównie mniejsze rowery. Co istotniejsze - skąd wzięła się ta nazwa? Stojak ma służyć jako zabezpieczenie roweru, który przypina się zapięciem. W sytuacji, kiedy przypiąć można jedynie przednie koło, zachodzi duże ryzyko, że złodziej bez użycia żadnych narzędzi odkręci śruby przedniego koła pozostawiając je właścicielowi, samemu oddalając się z resztą roweru. Jeżeli chcemy zaadresować problem zmieszczenia możliwie dużej liczby rowerów na ograniczonej powierzchni, rekomenduje się stosowanie stojaków piętrowych lub z wysuwanymi szufladami (zob. Parkingi dwupoziomowe i „szuflady” na rowery).



Rys. 21

Stojak typu „wyrwikółko”
– przykład złej praktyki.

2 Zamknięte rowerownie i wózkownie ulokowane w dziwnych miejscach

Niestety nierzadką praktyką jest aranżowanie miejsc do przechowywania rowerów w pomieszczeniach, na które nie było innego pomysłu (często łącząc je z funkcją wózkowni). W efekcie takiego postępowania atrakcyjność takiego miejsca drastycznie spada, głównie przez słabą dostępność i brak miejsca do manewrowania rowerem. Warto pamiętać o zasadzie, że rower jest do jeżdżenia, a nie do noszenia.

3 Schody po drodze do parkingu

Rowery są różne, większość z nich nie waży 8 kg i nie służy do jazdy kolarskiej. Właściciel także nie musi być silnie umięśnionym wysportowanym młodzieńcem. Warto pamiętać, wyznaczając lokalizacje parkingów rowerowych, aby na trasie do niego wiodącej nie tworzyć schodów i trudnych do pokonania różnic poziomów (projektowanie dostępne). Dla każdego większego roweru, z bagażami lub fotelikiem, może się to okazać przeszkodą nie do pokonania. Kto by chciał to przeżywać dwa razy dziennie?



4 Stojaki przykręcone śrubami do podłoża

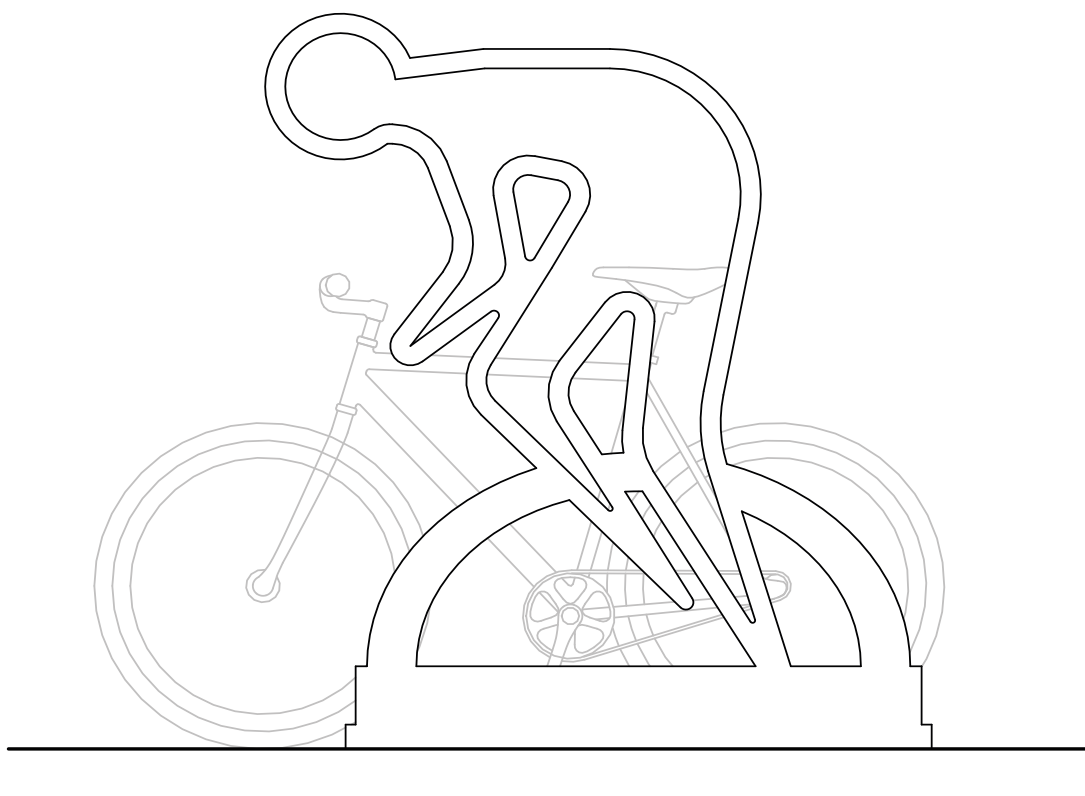
Problem ten może wydawać się wydumany. I jeśli dotyczy stojaków w zamkniętym parkingu faktycznie nie jest aż tak istotny. Gdy jednak parking jest ogólnodostępny osoba, która przypina do niego swój rower, pragnie gwarancji, że zabezpiecza go przyczepiając do czegoś stałego. Tymczasem stojaki przykręcane śrubami do podłoża, tak samo jak łatwo było przykręcić, tak samo szybko można odkręcić i uszkodzić lub ukraść przypięte do nich rowery. Dodatkowo mocowanie do nawierzchni z kostki za pomocą śrub powoduje m.in. jej niszczenie i brak trwałości zabezpieczenia roweru.

5 Tylko jeden typ stojaków i to nie ten właściwy

Rowery są różne, służą do różnych celów i różnym osobom. Stawiając stojaki na rowery warto postawić na różnorodność. Stojak zapewniający dobrą stabilność na mały rowerek dziecięcy będzie bezużyteczny dla roweru MTB dla dorosłego. Oferując różne stojaki (uwzględniając tylko dobre praktyki) dajemy szansę skorzystania z nich przez właścicieli różnych rowerów.

6 Ładne stojaki, ale niepraktyczne

Odwieczny dylemat: design czy użyteczność. Pokusą jest postawienie czegoś z pogranicza dzieła sztuki. Tylko czy wówczas rowerzysta będzie chciał postawić rower przy czymś takim? Specyficzna forma, jak i niestandardowe kształty nie tylko mogą odstraszyć potencjalnych użytkowników, co wręcz uniemożliwić racjonalne korzystanie z nich (przyjęcie za ramę standardowym zapięciem). Potencjalny użytkownik może w nim nawet nie rozpoznać stojaka. Miejsce parkingowe może być piękne, ale przede wszystkim powinno być użyteczne: zapewniać stabilność (także w razie silnego wiatru) i umożliwiać zapięcie za ramę i przednie koło.



Rys. 22

Stojak nieszablony – piękne nie zawsze oznacza użyteczne.

7 Marnowanie jednej strony stojaka

Coś, co jest stojakiem rowerowym z jednej strony, może być równie funkcjonalne z drugiej - dzięki czemu taka konstrukcja może obsłużyć rowery po obu stronach (zazwyczaj dwie sztuki). Gdy zapomni się o tej zasadzie i swobodnym dostępie do stojaków (np. umieszczając je zbyt blisko ściany lub zbyt blisko siebie, ich potencjał nie będzie w pełni wykorzystywany. Projektując miejsce na stojaki zawsze warto pamiętać, że do każdego stojaka musi dostać się człowiek z własnym rowerem i to w sytuacji, kiedy przy pozostałych stojakach już stoją inne rowery.

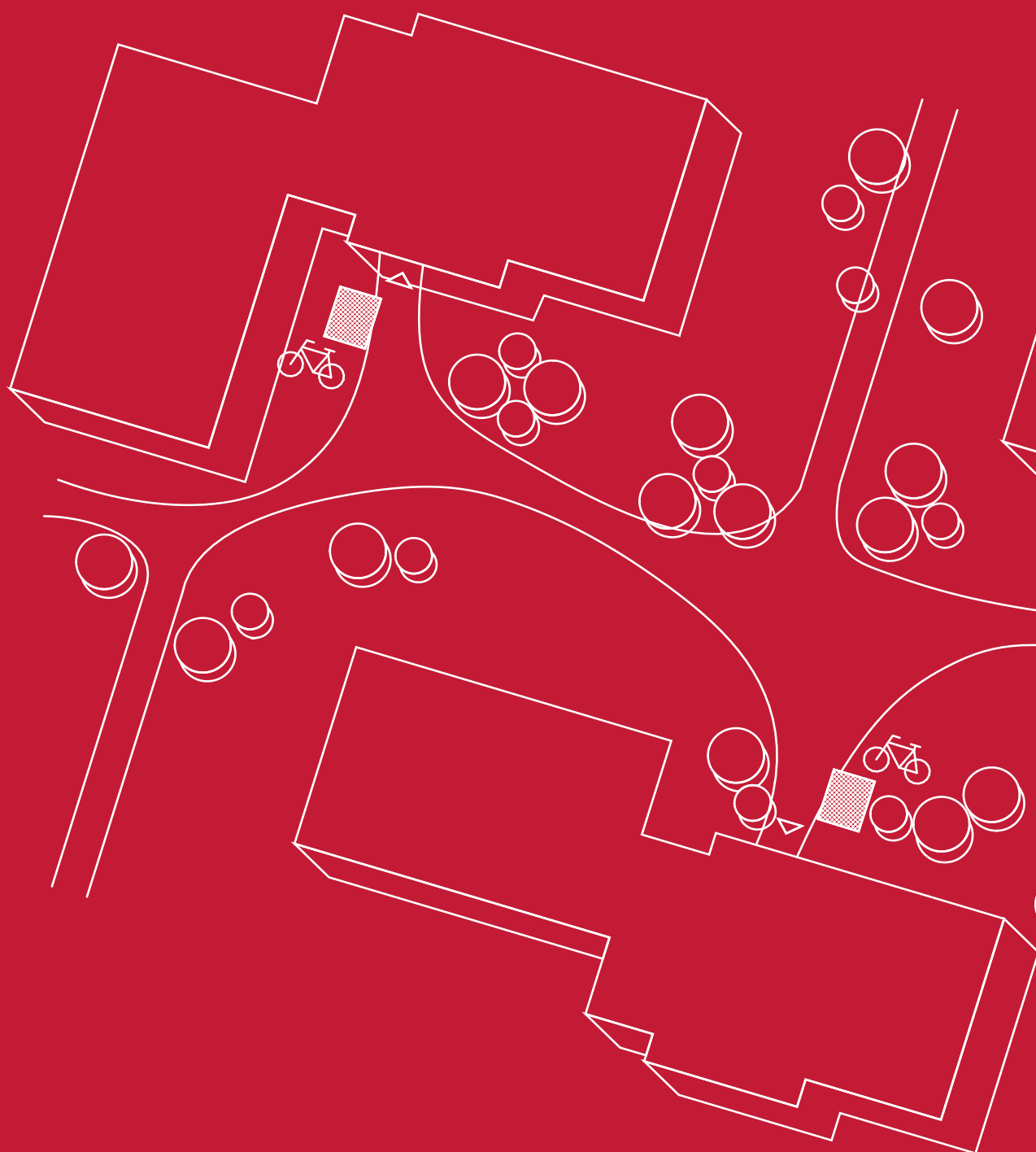
Matryca rozwiązań

Rozwiązanie	Zalety	Ograniczenia	Uwagi	Koszt na miejsce postojowe*
Stojaki U-kształtne	Najbardziej uniwersalny i pożądaný typ stojaków. Nieskomplikowane i bezobsługowe, nie generują kosztów utrzymania.	Zajmuje relatywnie więcej miejsca niż niektóre alternatywne rozwiązania.	Wymaga uważnego rozmieszczenia. Rekomendowane jako rozwiązanie podstawowe i domyślne.	250 - 500 PLN (w zależności od materiałów i technologii)
Parkingi pionowe, wieszaki	Oszczędność miejsca.	Rozwiązanie wykluczające niektórych użytkowników i niektóre typy rowerów. Konieczność konserwacji w przypadku mechanizmów hydraulicznych.	Rozwiązanie uzupełniające.	500 - 1500 PLN
Parkingi dwupoziomowe i „szuflady” na rowery	Oszczędność miejsca - możliwość umieszczenia możliwie największej liczby rowerów na określonej powierzchni.	Rozwiązanie wykluczające niektórych użytkowników i niektóre typy rowerów (ale mniej niż wieszaki). Minimalna wysokość pomieszczenia 2,7/2,8 m w przypadku rozwiązania dwupoziomowego.	Rozwiązanie uzupełniające.	500 - 600 PLN
Wiaty rowerowe	Zwiększają komfort użytkownika roweru. Umożliwiają zielone dachy.	Nie zapewniają fizycznej ochrony roweru (brak zamknięcia).	Rozwiązanie rekomendowane.	1000 - 1200 PLN (ze stojakami)
Boksy rowerowe	Te same zalety co wiaty + zwiększają ochronę przed kradzieżą (wymagania ubezpieczycieli). Umożliwiają zielone dachy.	Dostępne tylko dla mieszkańców lub osób upoważnionych.	Rozwiązanie rekomendowane.	1500 - 2000 PLN (ze stojakami)

* Koszt orientacyjny uwzględniający samą infrastrukturę miejsca postojowego (stojaki, wiaty, akcesoria) bez kosztu przestrzeni lub jej przygotowania (ceny aktualne na rok 2024).

Ile miejsc postojowych?

6



Ile miejsc postojowych?

Ile miejsc parkingowych dla rowerów powinno znaleźć się w inwestycji mieszkaniowej? **Absolutne minimum, jakie rekomendujemy to jedno miejsce postojowe na 60 mkw. powierzchni mieszkalnej (alternatywnie jedno miejsce postojowe na jedną jednostkę mieszkalną).** W dokumentach planistycznych wielu miast wskaźniki te są jednak wyższe - np. warszawskie Lokalne Standardy Urbanistyczne, których muszą przestrzegać inwestycje realizowane w trybie specustawy mieszkaniowej, definiują następujące wskaźniki parkingowe:

- dla inwestycji lokalizowanej w strefie śródmieścia funkcjonalnego – nie mniej niż 1 miejsce parkingowe na każde rozpoczęte 40 m² powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego;
- dla inwestycji lokalizowanej w strefie miejskiej i strefie przedmieść – nie mniej niż 1 miejsce parkingowe na każde rozpoczęte 30 m² powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego;
- co najmniej połowa miejsc parkingowych dla rowerów powinna być dostępna bezpośrednio z poziomu terenu lub parteru budynku, który obsługuje;
- nie mniej niż 1 stanowisko postojowe dla roweru towarowego na każde rozpoczęte 200 m² powierzchni użytkowej.

Europejska Federacja Cyklistów rekomenduje minimum 2 miejsca postojowe na jedną jednostkę mieszkalną. Należy zaznaczyć, że wskaźniki te w przyszłości będą brane pod uwagę w obliczaniu efektywności energetycznej budynków (dyrektywa ETS2).





Zamiast zakończenia

Inna perspektywa - budynek rowerowy w Szwecji

Przedstawione tu zalecenia nie są tylko postulatami, ale opierają się na już zrealizowanych inwestycjach. Jednym z przykładów jest budynek mieszkalny zbudowany w 2015 r. w szwedzkim Malmö, który został od początku zaprojektowany dla mieszkańców poruszających się rowerami, w tym rowerami typu cargo. Projekt budynku pozwala nawet na wjechanie widną z rowerem towarowym na poziom mieszkania, np. aby rozpakować zakupy, a następnie zjechać nim do garażu podziemnego. Budynek mieści 55 mieszkań i jest przeznaczony na wynajem, a elementem „subskrypcji” jest nawet serwis rowerowy. Ponadto, w budynku poza wysokiej jakości parkingami rowerowymi, znajdują się też stacje naprawcze, a szerokość korytarzy została tak zaprojektowana, aby pozostawione „na chwilę” rowery nie kolidowały z przepisami przeciwpożarowymi.

Porzucone rowery? To normalne!

W krajach o rozwiniętej kulturze rowerowej (a coraz częściej także i w Polsce) można spotkać się ze zjawiskiem porzuconych rowerów na parkingach. Jest to zjawisko zupełnie normalne i wynika najczęściej z mobilności mieszkańców - pewne osoby zmieniając miejsce zamieszkania po prostu decydują się porzucić rower, bo nie opłaca im się go zabierać ze sobą lub nie mają środków na jego serwis. Projektując rozwiązania parkingowe warto mieć to na uwadze i zasugerować późniejszemu zarządcy nieruchomości, aby miał przygotowaną procedurę na taką ewentualność. Takie „czyszczenie” parkingu powinno odbywać się raz na rok lub raz na pół roku (w zależności od skali problemu) - należy dopełnić obowiązku informacyjnego, np. wieszając odpowiednie kartki na rowerach podejrzanych o porzucenie i korzystając z innych kanałów komunikacji z mieszkańcami. W przypadku braku zgłoszenia się właścicieli pojazdów w wyznaczonym terminie, rowery można przekazać np. do biura rzeczy znalezionych. Brak takiej procedury może skutkować obniżoną funkcjonalnością nawet najlepszego parkingu.

Certyfikaty rowerowe - czy to możliwe?

W Polsce nie ma jeszcze przyjętego zwyczaju certyfikowania budynków ściśle pod kątem infrastruktury rowerowej. Jednakże niektóre certyfikaty tzw. „zielonych” budynków biorą pod uwagę kwestie transportowe i możliwość skorzystania z odpowiedniej infrastruktury. Nie są to jednak wymagania szczegółowe.

W związku z rozbudowującym się raportowaniem z zakresu ESG warto pomyśleć o certyfikowaniu budynków pod kątem przyjazności rowerzystom. Odpowiednie kompetencje w tym zakresie w Polsce posiada np. Polska Unia Mobilności Aktywnej (choć do tej pory certyfikująca głównie budynki biurowe). Można zwrócić się także do Federacji Rowerowej zrzeszającej kilkanaście największych w Polsce regionalnych organizacji rowerowych - będą one w stanie przeprowadzić audyt zgodności ze standardami Europejskiej Federacji Cyklistów, a w razie czego także udzielić wskázówek w celu poprawy jakości parkingów w budynkach istniejących.

Patronat:



Rowerowe
Gliwice



Bydgoski Ruch Miejski



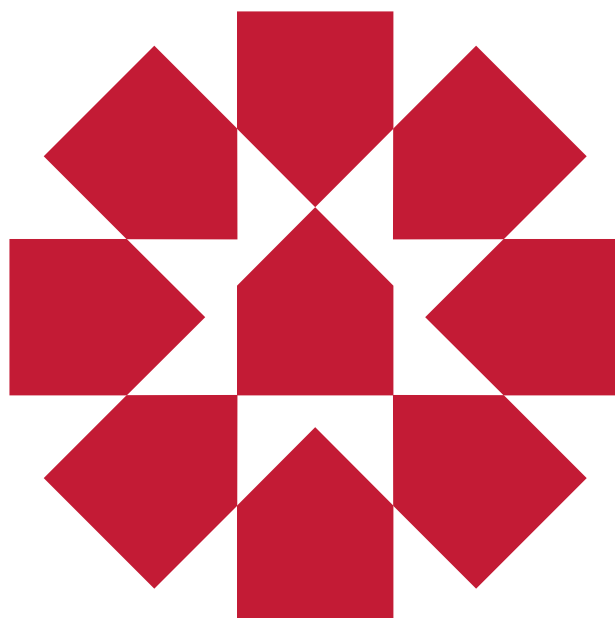
WROCŁAWSKA
INICJATYWA
ROWEROWA
rowery.eko.org.pl



BRACTWO
ROWEROWE
RADOM



ROWEROWY
POZNAN



Polski Związek Firm Deweloperskich to największa organizacja branży deweloperskiej, która od 2002 roku reprezentuje interesy firm deweloperskich w Polsce i Unii Europejskiej. Podejmujemy działania na rzecz tworzenia dobrego prawa, polepszania warunków inwestowania na rynku nieruchomości, rozwoju zawodowego pracowników firm członkowskich oraz poprawy wizerunku branży. PZFD zrzesza ponad 330 firm: deweloperów budujących mieszkania, biura, hotele, powierzchnie usługowo-handlowe, magazyny czy PRS-y a także parkingi kubaturowe.

Oddział Warszawski PZFD powstał w 2012 roku jako odpowiedź na potrzebę podjęcia działań zmierzających do poprawy warunków inwestowania na największym rynku mieszkaniowym w Polsce. Dziś liczy 115 członków. Na mocy Umowy o współpracę zawartej z Urzędem m.st. Warszawy, OW PZFD uczestniczy w opracowywaniu najlepszych rozwiązań planistycznych, urbanistycznych oraz angażuje się w rozwiązywanie problemów przy realizacji miejskiej infrastruktury.

