

**KARTA ROZWIĄZANIA:**

ID:	S.01-3
Typ instrumentarium (a do f) <sup>1</sup>	a
Kategoria rozwiązania (A do C) <sup>2</sup>	A
Data aktualizacji wpisu:	21.05
ID i nazwa wyzwania, którego dotyczy proponowane rozwiązanie:	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach
Autorzy:	Łukasz Pawlik, Agnieszka Sobol, Małgorzata Hajto, Paulina Legutko-Kobus, Barbara Szulczewska
Grupa ekspercka:	Środowisko i adaptacja do zmian klimatu

**1. Nazwa rozwiązania [200 zn.]:**

**Zmiany legislacyjne zwiększające możliwości rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) w terenach intensywnie zagospodarowanych**

**2. Zwięzła charakterystyka proponowanego rozwiązania [2000 zn.]:**

Proponowane rozwiązanie obejmuje zmiany regulacji prawnych dotyczących warunków wprowadzania zieleni na terenach intensywnie zagospodarowanych, w których – w świetle obowiązujących przepisów – kształtowanie BZI jest utrudnione lub niemożliwe. Zmiany legislacyjne zmierzające do uelastycznienia warunków wprowadzania zieleni miejskiej są niezbędne, aby możliwe było tworzenie spójnej sieci BZI w terenach, w których mogłyby występować konflikty pomiędzy elementami BZI oraz istniejącą infrastrukturą techniczną i budynkami. Konieczne jest dopuszczenie w przepisach prawa krajowego lokalizacji pnia nowonasadzanego drzewa przy nowej inwestycji drogowej w odległości mniejszej niż 3,0 m od krawędzi jezdni tj. min. 1 m, gdy spełnione są warunki techniczne (infrastruktura podziemna i nadziemna) oraz bezpieczeństwa (zachowanie trójkątów widoczności).

Rozwiązanie odnosi się do dostosowania przepisów prawa do postępu technologicznego. Obecnie dostępne technologie dają możliwości pogodzenia nasadzeń drzew z lokalizacją sieci infrastruktury technicznej. Przykładowo wprowadzenie warunków prawnych sprzyjających budowie bezkolizyjnych tuneli wieloprzewodowych przyniosłoby wielowymiarowe korzyści związane z utrzymaniem i eksploatacją infrastruktury technicznej w powiązaniu z możliwościami nasadzeń drzew. Budowa tunelowa ma między innymi na celu lepsze wykorzystanie przestrzeni pod ziemią umożliwiające zamieszczenie wszystkich potrzebnych sieci oraz zapewnienie miejsca dla rozwoju systemów korzeniowych drzew, a także wyeliminowanie wykonywania kłopotliwych wykopów w przypadku występowania awarii, podczas których często dochodzi do uszkodzeń, a nawet zniszczenia systemu korzeniowego drzew. Proponowane zmiany legislacyjne pozwolą na stosowanie tych technologii w terenach koncentracji infrastruktury technicznej.

<sup>1</sup> a) Rozwiązania w zakresie regulacji prawnych, administracyjnych itd.

b) Rozwiązania w zakresie finansowania i programów funduszowych

c) Dedykowane programy krajowe

d) Wzmacnianie know-how: Rekomendacje, zalecenia, standardy, dobre praktyki, wymiana doświadczeń, szkolenia, pilotaże, programy współpracy itd.

e) Dostosowywanie działań, inwestycji realizowanych przez inne zależne od rządu podmioty krajowe

f) Inne

<sup>2</sup> A – Regulacje prawne; B – Mechanizmy finansowania; C – Wzmacnianie wiedzy i współpracy

W rozwiązaniu zaproponowane są także zmiany legislacyjne polegające na uelastycznieniu przepisów prawa dotyczących kształtowania przyjaznej człowiekowi przestrzeni publicznej. Zmiany dotyczą wyeliminowania trudności interpretacyjnych i wykonawczych, które utrudniają wprowadzanie w przestrzeni publicznej elementów o charakterze wypoczynkowym i rekreacyjnym (m.in. ławki, leżaki, stoły piknikowe, urządzenia zabawowe). W celu poprawy jakości przestrzeni publicznych w ramach tego rozwiązania proponowane są także zmiany przepisów prawnych dotyczących wprowadzania małej architektury i organizowania miejsc rekreacji.

### 3. Działania szczegółowe, narzędzia interwencji – szczegółowy opis: [5000 zn.]

Postulowane są następujące zmiany legislacyjne:

- rozszerzenie definicji remontu drogi w art. 4 pkt. 19 ustawy o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60, tekst jednolity) o aspekty dopuszczające poprawę warunków siedliskowych drzew czy też stworzenie powierzchni biologicznie czynnej; zmiana brzmienia zapisu w art. 53, ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.). Proponowana zmiana: „Odległość pnia drzewa od krawędzi jezdni nie powinna być mniejsza niż 1,0 m, a przy rozbudowie i przebudowie drogi dopuszcza się zmniejszenie tej odległości, jeżeli będą spełnione pozostałe warunki określone w rozporządzeniu”;
- wprowadzenie w słowniku ustawy prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 88 poz. 414, tekst jednolity) tj. art. 3 definicji „placu zabaw”;
- zmiana brzmienia art. 40, ust. 3 w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.). Proponuje się wykreślenia ze wskazanego przepisu „oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę” oraz dodania drugiego zdania w brzmieniu: „Odległość miejsc rekreacyjnych od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1.” w następujący sposób: „ Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1. Odległość miejsc rekreacyjnych od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1.”;
- zwiększenie skuteczności ochrony prawnej drzew oraz zapewnienie trwałości nasadzeń kompensujących uwzględniających wymaganą przestrzeń dla tych nasadzeń; rewizja istniejących oraz ewentualne wypracowanie nowych przepisów prawnych, uzasadnionych aktualną wiedzą, związaną zarówno z przyrodniczym i społecznym znaczeniem drzew, jak również metodami oceny stwarzanego przez nie zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia;
- stworzenie podstaw prawnych z zakresu regulacji odpowiedzialności właścicieli i/lub zarządców terenów zieleni, za zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia ze strony drzew zachowywanych ze względu na wartości przyrodnicze; usankcjonowanie dopuszczalności akceptacji ryzyka związanego z zagrożeniem ze strony drzew.

### 4. Podmioty odpowiedzialne za realizację:

Ministerstwo Infrastruktury

### 5. Wstępny harmonogram i kamienie milowe:

Prace analityczne i opracowanie treści nowych przepisów - 2022 rok;

Wejście w życie nowych regulacji - 2023 rok.

## 6. **Priorytet/istotność z punktu widzenia wpływu na wyzwanie/rozwiązanie problemu (oczekiwany efekt):**

Proponowane regulacje wpisują się w kierunek rozwoju BZI w miastach. Spodziewane korzyści z ich wprowadzenia wiążą się w szczególności z: poprawą jakości środowiska miejskiego i zdrowia mieszkańców, ograniczeniem miejskiej wyspy ciepła oraz poprawą lokalnych warunków klimatycznych, a także wzrostem atrakcyjności przestrzeni miast oraz poprawy warunków integracji społecznej.

## 7. **Odniesienia do diagnoz, dodatkowe materiały źródłowe, literatura:**

Drzewa w miastach pełnią rozliczne funkcje. Jednocześnie są wyjątkowo efektywne w dostarczaniu usług ekosystemowych. Drzewa pełnią funkcje proklimatyczne m.in.: produkują tlen, pochłaniają dwutlenek węgla, neutralizują zanieczyszczenie powietrza, m.in. poprzez pochłanianie mniejszych cząsteczek ograniczając zapylenie powietrza, obniżają temperaturę powietrza, pochłaniają wodę opadową zapobiegając podtopieniom w trakcie ulewnych deszczy. Drzewa mają pozytywny wpływ na psychikę i zdrowie mieszkańców. Ponadto wbrew przyjętym stereotypom, drzewa mogą zwiększać bezpieczeństwo na drogach, ponieważ stanowią naturalny element zmuszający kierowców do zredukowania prędkości pojazdów, która w terenach zabudowanych i tak nie powinna przekraczać 50km/h.

Przepisy prawa, a także stosowane instrukcje branżowe uniemożliwiają nasadzenia drzew z uwagi na brak dostatecznego dystansu od infrastruktury technicznej. Koliduje drzew z obiektami budowlanymi oraz infrastrukturą techniczną związane są z awariami i uszkodzeniami na skutek rozwoju systemu korzeniowego lub korony drzew. Zauważyć jednak należy, że na terenach zurbanizowanych obserwuje się tzw. wypłykanie systemu korzeniowego. Większość drzew zakorzenia się do max. 0,4 m, jedynie stare drzewa niewielu gatunków zakorzeniają się głębiej tj. do 0,8 m. Jednocześnie zauważyć należy, że prawidłowo układane sieci zgodnie z przepisami powinny znajdować się w gruncie na głębokości przekraczającej 0,7-0,8 m.

Sposobem na unikanie kolizji w rozwoju drzew z siecią infrastruktury technicznej jest budowa bezkolizyjnych tuneli wieloprzewodowych, a także stosowanie innych rozwiązań chroniących infrastrukturę i drzewa.

*Kosmala, M. 2005. Co każdy arborysta o korzeniach drzew wiedzieć powinien. Uprawa i Ochrona Drzew 14: 31–41.*

*Szczepanowska, H.B. i Sitarski, M. 2015. Drzewa – zielony kapitał miast. Jak zwiększyć efektywność pracy drzew? Instytut Gospodarki Przestrzennej i Mieszkalnictwa, Warszawa.*

*Stokes, A., Fourcaud, T., Hruska, J., Cermak, J., Nadyezhdina, N., Nadyezhdin, V. i Praus, L. 2002. An evaluation of different methods to investigate root system architecture of urban trees in situ: I. Ground-penetrating radar. Journal of Arboriculture 28: 2–10.*

## 8. **Powiązane akty prawne, identyfikacja obszaru prawnego wymagającego poprawy (odniesienie do istniejącego stanu prawnego):**

*Ustawa z 7 lipca 1994 roku prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 88 poz. 414, tekst jednolity).*

*Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60, tekst jednolity).*

*Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880, tekst jednolity).*

*Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie*

*warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.)*

## 9. Przykłady podobnych rozwiązań w innych krajach i w Polsce

Uwzględnianie szeregu usług ekosystemowych świadczonych przez drzewa jest elementem planowania rozwoju Kopenhagi. W dokumentach strategicznych Kopenhagi ukierunkowanych na wzrost odporności i neutralności klimatycznej wskazano, że w przypadku większości dróg na terenie zurbanizowanym istnieją techniczne możliwości, wskazania bezpieczeństwa oraz korzyści środowiskowe do ich zmniejszenia o 20%. W pasie zawężonych dróg planowane są nasadzenia drzew przydrożnych.

We Wrocławiu międzysektorowa grupa „Drzewa w mieście” wypracowała rekomendacje w zakresie ochrony drzew, które mają zastosowanie w procesie zarządzania planistycznym. Szerokie konsultacje wskazały na możliwości stosowania różnych rozwiązań (uwarunkowanych lokalnie), które w wielu przypadkach pozwolą na uniknięcie usuwania drzew lub umożliwią ich nasadzenia (m.in. ręczne kopanie rowów pod instalacje, maty przeciwwkorzenne, kanały technologiczne). Wrocław zainwestował w budowę sieci kanałów technologicznych, które udostępnia inwestorom na podstawie wydawanych zgód.

W procesie rewitalizacji obszarowej w centrum Łodzi na etapie przygotowawczym prowadzono konsultacje i uzgodnienia z inwestorami w zakresie eliminacji i ograniczania wycinek drzew oraz tworzenia warunków do nasadzeń drzew w nowych lokalizacjach. Realizacja procesu inwestycyjnego w formule dialogu z wyraźnie zaakcentowaną rolą drzew w przestrzeni zurbanizowanej przyniosło korzyści społeczne, środowiskowe oraz poprawiło zrozumienie stanowisk na linii samorząd-inwestorzy-mieszkańcy.

*Klimakvarter. 2014. Copenhagen climate resilient neighborhood. City of Copenhagen, Copenhagen, [http://klimakvarter.dk/wp-content/uploads/2015/08/Copenhagens-first-climate-resilient-neighborhood\\_WEB\\_low.pdf](http://klimakvarter.dk/wp-content/uploads/2015/08/Copenhagens-first-climate-resilient-neighborhood_WEB_low.pdf)*

*Zabokrzycka D., Whitten M., Infrastruktura w zgodzie z drzewami, Fundacja Dom Pokoju, <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/files/dokumenty/25553/infrastruktura-w-zgodzie-z-drzewami-19-10-2019.pdf>*

*Zarządzanie Zielenią Miejską, NIK 2017, delegatura w Łodzi.*